

# Ottica per strumenti di precisione AFC

## Ottico per strumenti di precisione AFC

Microtecnica, orologeria

### Durata

4 anni

### Diploma

Attestato federale di capacità  
AFC

### Indicazioni sul salario

1° anno di tirocinio: CHF 450–700.–

2° anno di tirocinio: CHF 730–900.–

3° anno di tirocinio: CHF 930–1100.–

4° anno di tirocinio: CHF 940–1400.–

L'ottico e l'ottica per strumenti di precisione producono elementi in vetro come lenti, prismi, obiettivi o filtri luminosi. Lavorano vetro, cristalli, metalli e resine con diversi macchinari, per realizzare apparecchi fotografici, binocoli, microscopi, telescopi o strumenti di misurazione ottica.

## Attività

### Preparazione

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

### Lavorazione

- selezionare la velocità di taglio, la profondità desiderata e l'aggiunta di prodotti refrigeranti e lubrificanti
- tagliare il vetro grezzo, eseguire scanalature e tagliare i pezzi con mola o sega diamantata
- lavorare superfici piane e parallele, nonché facce con un'angolazione determinata
- lappare e lucidare superfici, smussare i pezzi e i prismi e marcare il vetro
- effettuare misurazioni e controlli regolari per valutare lunghezze, forme, posizioni, angoli, planarità e superfici
- individuare e correggere eventuali difetti

## Montaggio e assemblaggio

- pulire e spazzolare i pezzi lavorati e prepararli per l'assemblaggio
- assemblare e regolare i componenti opto-meccanici mediante saldatura o incollaggio
- fissare i tasselli, le viti e altri elementi di fissaggio
- montare le parti sull'apparecchiatura a cui sono destinate

## 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. È necessaria una buona resistenza fisica per sopportare il lavoro svolto in piedi.

Questi professionisti e queste professioniste trovano impiego soprattutto in grandi aziende dotate di un proprio reparto di lucidatura, in laboratori di ricerca o in piccole imprese specializzate nella lavorazione di componenti ottici. A causa del numero ridotto di aziende ottiche nella Svizzera italiana e romanda, le opportunità professionali sono disponibili soprattutto nella Svizzera tedesca. In base alle competenze e all'esperienza, gli ottici e le ottiche per strumenti di precisione possono assumere funzioni di responsabilità e diventare ad esempio caporeparto, esperto/a o consulente di vendita.

## Attitudini e interessi

### Attitudini

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

---

### Interessi

- Pianificare, costruire, disegno tecnico
- Lavorare con macchinari
- Lavorare la pietra, l'argilla , il vetro

# Formazione

## Azienda

Formazione pratica in un'azienda del ramo: 3-4 giorni a settimana.

## Scuola

Formazione teorica in una scuola professionale: 1-2 giorni a settimana.

## Corsi interaziendali

28 giornate su 4 anni

## Durata

4 anni

## Condizioni di ammissione

- Aver terminato la scuola dell'obbligo
- Alcune aziende richiedono il superamento di un esame d'ammissione

## Maturità professionale

In caso di buoni risultati scolastici, è possibile conseguire la maturità professionale durante o dopo la formazione professionale di base, a seconda del Cantone.

## Titolo

Attestato federale di capacità (AFC) di ottico o ottica per strumenti di precisione

## Nota bene

NAttualmente questa formazione non è proposta nella Svizzera italiana.

# Formazione continua

## Attestato professionale federale

- **Specialista aziendale in processi APF**  
[🔗https://www.orientamento.ch/it/professioni/specialista-aziendale-in-processi-apf](https://www.orientamento.ch/it/professioni/specialista-aziendale-in-processi-apf)
- **Agente tecnico-commerciale APF**  
[🔗https://www.orientamento.ch/it/professioni/agente-tecnico-commerciale-apf](https://www.orientamento.ch/it/professioni/agente-tecnico-commerciale-apf)

## Diploma federale

- Capo officina EPS

## Scuola specializzata superiore

- **Tecnico/a SSS in tecnica dei sistemi**  
[🔗https://www.orientamento.ch/it/professioni/tecnico-in-tecnica-dei-sistemi-sss](https://www.orientamento.ch/it/professioni/tecnico-in-tecnica-dei-sistemi-sss)

## Scuola universitaria professionale

- Bachelor SUP in **ingegneria, indirizzo Optoelectronics**  
[🔗https://www.orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/elettrotecnica-tecnologia-dellinformazione](https://www.orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/elettrotecnica-tecnologia-dellinformazione)
- Bachelor SUP in **tecnica dei sistemi**  
[🔗https://www.orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/tecnica-dei-sistemi](https://www.orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/tecnica-dei-sistemi)
- Bachelor SUP in **ingegneria in design industriale**  
[🔗https://www.orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/design](https://www.orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/design)

Le condizioni di ammissione variano a seconda della scuola universitaria.

## Professioni simili

## Ulteriori informazioni

### Numero Swissdoc

### Link utili

#### **Associazione professionale degli ottici di precisione /dei lavoratori del vetro**

[🔗https://feinwerkoptiker.ch/](https://feinwerkoptiker.ch/)

(in tedesco)

#### **Association professionnelle des opticiens en instruments de précision et des spécialistes du traitement du verre**

[🔗https://www.swissoptic.com](https://www.swissoptic.com)

#### **SwissOptic**

[🔗https://www.swissoptic.ag/](https://www.swissoptic.ag/)

(in tedesco e in inglese)

#### **Basi legali**

[🔗https://www.becc.admin.ch/becc/public/bvz/beruf/show/40312?lang=it](https://www.becc.admin.ch/becc/public/bvz/beruf/show/40312?lang=it)