Opticienne en instruments de précision CFC
Opticien en instruments de précision CFC

Microtechnique, horlogerie

En tant qu'opticienne ou opticien en instruments de précision, tu fabriques des pièces en verre telles que des lentilles, des prismes, des objectifs ou encore des filtres à lumière. Tu usines du verre, des cristaux, des métaux et des résines à l'aide de différentes machines pour fabriquer des appareils photographiques, des jumelles, des microscopes et télescopes ou des appareils de mesure optique.

Tâches

Préparation

- Déchiffrer et interpréter les plans d'ensemble et les dessins des pièces à produire
- Établir des croquis d'atelier pour les pièces
- Choisir les outils, les machines et les dispositifs pour la fabrication des composants optiques
- Établir des plans de travail pour la fabrication de parties d'optique avec la liste du matériel et des moyens de production
- Calculer le temps nécessaire pour la réalisation

Usinage

- Sur la machine, choisir les vitesses de coupe, la profondeur voulue ainsi que l’ajout de produits réfrigérants et lubrifiants
- Couper le verre brut, rainurer et scier des pièces à parois minces, tronçonner à la meule ou à la scie diamantée
- Usiner les surfaces, planes et parallèles, ainsi que les faces selon un angle déterminé
- Polir les surfaces, biseauter des lentilles et des prismes et marquer le verre
- Effectuer régulièrement des mesures et des contrôles pour vérifier que les longueurs, les formes, les positions, les angles, la planéité et les surfaces soient respectées
- Détecter d'éventuels défauts et les corriger

Montage et assemblage

- Nettoyer et brosser les pièces usinées et les préparer pour le montage
- Assembler et ajuster des composants optiques et mécaniques par soudure ou collage
- Fixer des chevilles, des clavettes, des vis, etc.
- Monter les pièces sur les appareils

Environnement de travail

En tant qu'opticienne ou opticien en instruments de précision, tu travailles dans des ateliers de production de verre optique ou dans des fabriques d'instruments optiques. Tu utilises divers outils pour la production manuelle ou des machines à commande numérique pour la production industrielle. Une bonne résistance physique t'est nécessaire pour supporter la station debout.

Tu travailles principalement dans de grandes entreprises ayant leur propre service de polissage, dans des laboratoires de recherche ou dans de petites sociétés spécialisées en usinage de composants optiques. En raison du nombre restreint d'entreprises d'optique en Suisse romande, tu devras plutôt envisager ta carrière en Suisse alémanique. Selon tes capacités et ton expérience, tu peux accéder à des postes à responsabilités tels que contremaître-sse, cadre d'entreprise, expert-e ou conseiller-ère commercial-e

Qualités requises et intérêts

Qualités requises

- Sens technique
- Habileté manuelle
- Bonne acuité visuelle
- Précision et minutie
- Capacité de représentation spatiale
- Capacité de concentration
- Résistance physique

Intérêts

- Planifier, construire, dessin technique
- Travailler avec des machines
- Travailler la pierre, la terre, le verre
- Travailler avec précision
- Travailler à l'intérieur

Formation

Cette formation s'acquiert par un apprentissage en entreprise.

Entreprise

Formation pratique 3-4 jours par semaine dans une entreprise spécialisée

École

Formation théorique 1-2 jours par semaine dans les écoles professionnelles cantonales

Cours interentreprises

28 jours sur 4 ans dans les écoles professionnelles cantonales

Durée

4 ans

Conditions d'admission

Scolarité obligatoire achevée

Certaines entreprises recourent à un examen d'admission

Maturité professionnelle

Possibilité d'obtenir une maturité professionnelle pendant l'apprentissage ou après l'obtention du CFC, selon des modalités variables d'un canton à l'autre.

Titre obtenu

Certificat fédéral de capacité (CFC) d'opticienne ou d'opticien en instruments de précision

Formations continues

Brevet fédéral

Agent-e de processus BF
https://www.orientation.ch/fr/professions/agent-e-de-processus-bf

Spécialiste technico-gestionnaire BF
https://www.orientation.ch/fr/professions/specialiste-technico-gestionnaire-bf

Diplôme fédéral

Chef-fe d'équipe d'industrie DF

Contremaître-sse d'industrie DF

École supérieure

Technicien.ne ES en systèmes industriels
https://www.orientation.ch/fr/professions/technicien-ne-es-en-systemes-industriels

Haute école

Bachelor of Science en **Photonics**
https://www.orientation.ch/fr/filieres-d-etudes/genie-electrique-et-electronique-technologie-de-linformation

Bachelor of Science en **systèmes industriels**
https://www.orientation.ch/fr/filieres-d-etudes/systemes-industriels

Bachelor of Science en **Industrial Design Engineering**
https://www.orientation.ch/fr/filieres-d-etudes/design

Les conditions d'admission varient selon les hautes écoles.

Professions voisines

Profession
Laborantin-e en physique CFC
https://www.orientation.ch/fr/professions/laborantin-e-en-physique-cfc

Profession
Micromécanicien-ne CFC
https://www.orientation.ch/fr/professions/micromecanicien-ne-cfc

Profession
Opticien-ne CFC
https://www.orientation.ch/fr/professions/opticien-ne-cfc

Profession

Souffleur-euse de verre pour appareils scientifiques CFC

https://www.orientation.ch/fr/professions/souffleur-euse-de-verre-pour-appareils-scientifiques-cfc

Autre information

Numéro Swissdoc

0.580.3.0

Liens utiles

Association professionnelle des opticiens en instruments de précision et des spécialistes du traitement du verre
https://www.swissoptic.com

Bases legales
https://www.becc.admin.ch/becc/public/bvz/beruf/show/40312?lang=fr