

Berufliche Grundbildung

Tätigkeiten

Konstrukteure und Konstrukteurinnen erstellen technische Zeichnungen für Auftraggeber. Die Zeichnungen zeigen Teile von Geräten, mechanischen Anlagen oder Werkzeugen. Sie sind verantwortlich für die präzise Einhaltung und Berechnung der Grösse der Teile.

Sie üben folgende Tätigkeiten aus:

Projekte planen

- Anfragen für Projekte prüfen
- Funktionen des geplanten Geräteteils analysieren
- mit Skizzen und Computerprogrammen (CAD) Lösungen für den Auftrag ausarbeiten
- Vorschriften und Normen bei der Projekterstellung einhalten

Projekte umsetzen

- am Computer das Projekts in verschiedenen Ansichten zeichnen, z. B. in 3D
- Masse der einzelnen Projekt-Teile und die Oberflächenbeschaffenheit der Teile angeben
- Gewicht, die Fläche oder das Volumen der Projekt-Teile berechnen
- passenden Materialien auswählen
- Menge der benötigten Materialien abschätzen und bestellen
- mit dem Produktionsleiter die benötigten Werkzeuge auflisten und bestellen oder selber herstellen
- Projekt-Prototypen (gefertigtes Teil) überprüfen
- Fortschritt der Arbeiten überwachen
- Montageplan erstellen
- Bedienungsanleitung, die Wartungsanleitung und die technischen Daten des Teils auf Deutsch oder in einer Fremdsprache verfassen

Berufsfeld 15
Planung, Konstruktion



Ausbildung

Dauer
4 Jahre

Bildung in beruflicher Praxis
In einem Betrieb der Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie (MEM-Industrie)

Schulische Bildung
1,5-2 Tage pro Woche an der Berufsfachschule

Schulische Vollzeitausbildung

- Technische Fachschule Bern
- Technische Fachschule Biel

Mehr Informationen:
berufsberatung.ch/schulen

Lerninhalte

- Technische Grundkenntnisse (Mathematik, Informatik, Lern- und Arbeitstechnik, Physik)
- technisches Englisch
- Werkstoff- und Fertigungstechnik
- Zeichnungs- und Maschinentechnik
- Elektro- und Steuerungstechnik
- fächerübergreifende Projekte

Überbetriebliche Kurse

Praktisches Erlernen, Vertiefen und Üben beruflicher Grundlagen, 54 Tage während 4 Jahren.

Berufsmaturität

Bei sehr guten schulischen Leistungen kann während der Grundbildung die Berufsmaturitätsschule besucht werden.

Abschluss

Konstrukteur/in EFZ

Voraussetzungen

Vorbildung

- obligatorische Schule abgeschlossen

Anforderungen

- Interesse an technischen Zusammenhängen und Mechanik
- Verständnis für abstrakte Zusammenhänge
- Fähigkeit, sich Sachen räumlich vorzustellen
- geschickte Hände für genaues Arbeiten
- Geduld, Ausdauer und Konzentrationsvermögen
- Freude an Computerarbeit
- Teamfähigkeit
- Organisationstalent

Weiterbildung

Kurse

Angebote von Berufsfach- und höheren Fachschulen, von Fachverbänden, der Swissmem Academy und von Swissmechanic

Berufsprüfung (BP)

Mit eidg. Fachausweis, z. B. Automatikfachmann/-frau, Prozessfachmann/-frau, Technische/r Kaufmann/-frau

Höhere Fachprüfung (HFP)

Z. B. dipl. Produktionsleiter/in Industrie

Höhere Fachschule

Z. B. dipl. Maschinenbautechniker/in HF, dipl. Elektrotechniker/in HF

Fachhochschule

Studiengänge in verwandeten Fachbereichen, z. B. Bachelor of Science in Maschinentechnik, in Elektrotechnik oder in Mechatronik. Je nach Fachhochschule gelten unterschiedliche Zulassungsbedingungen.

Berufsverhältnisse

Konstrukteurinnen und Konstrukteure entwerfen abhängig vom Arbeitsort verschiedene Industrieprodukten: von medizinischen Instrumenten über Motoren, Turbinen, Waschmaschinen, Lokomotiven bis hin zu Trottinets. Sie arbeiten in Gebieten wie Mechanik, Robotik, Automobil, Luft- und Raumfahrt, Mikrotechnik oder im Bauwesen. Die Berufsleute arbeiten sowohl mit Ingenieurinnen und Technikern als auch mit Fachleuten in den Produktionsstätten zusammen, z. B. mit Konstrukteurinnen von Industriegeräten, Polymechanikerinnen, Produktionsmechanikern, Automatisierungstechnikerinnen und Elektronikern. Je nach Situation haben sie auch häufigen Kontakt zur Kundschaft und Lieferanten.

Ihr Alltag spielt sich hauptsächlich im Büro ab, aber auch in den Werkstätten. Informatikmittel und Materialien entwickeln sich stets weiter. Darum sollten sich Konstrukteure ständig weiterbilden, um mit der technologischen Entwicklung und Schritt zu halten.

Weitere Informationen

Swissmem Berufsbildung
8400 Winterthur
www.swissmem-berufsbildung.ch

Verband Ausbildung Konstrukteure
Bern VAKB
3000 Bern
konstrukteur-in.ch

Allgemeine Informationen:
www.berufsberatung.ch

Lehrstellensuche:
www.berufsberatung.ch/lena

Verwandte Berufe

Berufsfeld / SD

Metallbaukonstrukteur/in EFZ	15 / 0.554.6.0
Elektroplaner/in EFZ	15 / 0.440.11.0
Mikrozeichner/in EFZ	15 / 0.556.6.0
Anlagen- und Apparatebauer/in EFZ	13 / 0.554.2.0
Polymechaniker/in EFZ	13 / 0.553.1.0