

Konstrukteur:in (Schwerpunktlehrberuf)

Fachbereich: Metalltechnik, Maschinenbau und Fahrzeuge

Lehrzeit: 4 Jahre

Beschreibung:

Vom Industrieroboter bis zur Fußbodenheizung, von der Hebevorrichtung bis zum Spezialwerkzeug – Konstrukteur:innen entwerfen Bau- und Konstruktionspläne für die Herstellung von technischen Geräten, Werkzeugen, Bauteilen, Maschinen, Anlagen und Metallkonstruktionen, bis hin zu Gebäudeinstallationen. Konstrukteur:innen fertigen softwaregestützt Skizzen, Pläne und Modelle an und planen und simulieren am Computer den Herstellungsprozess und das finale Produkt. Sie arbeiten in Planungsbüros und Werkstätten zusammen mit Kolleg:innen aus den Bereichen Planung und Entwicklung wie auch der Fertigung und Montage.

Tätigkeiten:

- Werkzeichnungen, Modellaufnahmen und Skizzen anfertigen
- normgerechte Zeichnungen von Bauteilen, Baugruppen und Komponenten erstellen
- Bauteile in Aufriss, Grundriss, Kreuzriss, Schrägriss und Perspektiven darstellen
- technische Berechnungen durchführen
- moderne Computertechnologien und Konstruktions- und Fertigungssoftware wie z. B. CAD, CAM, CNC kennen und anwenden
- Materialbedarf kalkulieren, Materialien und Werkstoffe auswählen und bereitstellen
- Maschinen, Anlagen, Bauteile und Komponenten konstruieren und fertigen
- Herstellungsprozesse planen, steuern und koordinieren
- technische Unterlagen, Pläne, Betriebsbücher, Protokolle, Listen und Journale führen

Im Lehrberuf Konstrukteur:in gibt es insgesamt sechs Schwerpunkte, aus welchen man auswählen kann:

- Elektroinstallationstechnik
- Installations- und Gebäudetechnik
- Maschinenbautechnik
- Metallbautechnik
- Stahlbautechnik
- Werkzeugbautechnik

Beispielsweise im Schwerpunkt Maschinenbautechnik entwerfen und planen Konstrukteur:innen unterschiedlichste Maschinen und Anlagen wie z. B. Werkzeugmaschinen, Industrieroboter, Produktionsanlagen, Fließ- und Förderbänder. Dazu nutzen sie Computer und spezielle Softwareprogramme (z. B. CAD = Computer Aided Design), mit der sie dann Konstruktions- und Baupläne für Maschinen sowie Montagepläne und andere technische Unterlagen erstellen.