Konstruktionstechniker*in

BERUFSBESCHREIBUNG

Konstruktionstechniker*innen entwerfen und planen Geräte, Maschinen und Anlagen sowie deren einzelne Bauteile und Elemente. Hinter so gut wie allen Erzeugnissen der Elektro-, Maschinenbau-, Metall- oder Fahrzeugindustrie sowie der Produktions- und Verfahrenstechnik steht die gestalterische und planerische Arbeit von Konstrukteuren und Konstrukteurinnen, wobei diese in der Regel auf ein bestimmtes Aufgabengebiet spezialisiert sind.

In ihrer Arbeit kommen vielseitige Kompetenzen in Konstruktion und Fertigungstechnik, in Technischer Mechanik oder Steuerungs- und Regelungstechnik sowie Fachwissen in Material- und Werkstofftechnik zum Einsatz. Bei der Planung beachten sie Konstruktionsrichtlinien wie Zeichnungs- und Werkstoffnormen. Sie arbeiten eigenständig sowie in Projektgruppen und Teams mit z. B. Maschinenbautechniker*innen, Fahrzeugbautechniker*innen, Elektroniker*innen, Mechatroniker*innen sowie mit Fachkräften aus der Qualitätssicherung zusammen.

Ausbildung

Für den Beruf Konstruktionstechniker*in ist in der Regel eine abgeschlossene Schulausbildung (z. B. HTL mit entsprechendem Schwerpunkt) oder ein Universitäts- oder Fachhochschulstudium erforderlich.
Auch eine Lehrausbildung im Lehrberuf Konstrukteur*in (vgl. Konstrukteur*in (Lehrberuf)) bildet einen guten Zugang zu Berufen in der Konstruktionstechnik.

Wichtige Aufgaben und Tätigkeiten

- technische Entwürfe und Konstruktionen mithilfe von CAD (Computer Aided Design) erstellen
- Konstruktionszeichnungen unter Angabe von Maßen, Toleranzen, Passungen usw. anfertigen
- Auslegungsberechnungen durchführen
- Vorlagen für die Detailkonstruktion erstellen
- DIN- und Werknormen und andere Konstruktionsrichtlinien berücksichtigen
- technische Begleitunterlagen, Einbau- und Montageanleitungen sowie Stücklisten anfertigen
- technische Dokumentationen erstellen
- Modelle bzw. Simulationen programmieren
- Berechnungen und Programmierungen an die Produktion übergeben

Anforderungen

- gutes Sehvermögen (viel Lesen bzw. Arbeiten am Computer)

- Anwendung und Bedienung digitaler Tools
- Datensicherheit und Datenschutz
- Freihandzeichnen
- gutes Augenmaß
- mathematisches Verständnis
- räumliches Vorstellungsvermögen
- technisches Verständnis

- Argumentationsfähigkeit / Überzeugungsfähigkeit
- Aufgeschlossenheit
- Kommunikationsfähigkeit
- Kund*innenorientierung

- Aufmerksamkeit
- Belastbarkeit / Resilienz
- Beurteilungsvermögen / Entscheidungsfähigkeit
- Flexibilität / Veränderungsbereitschaft
- Geduld
- Sicherheitsbewusstsein
- Umweltbewusstsein
- Zielstrebigkeit

- gepflegtes Erscheinungsbild

- Kreativität
- logisch-analytisches Denken / Kombinationsfähigkeit
- Planungsfähigkeit
- Problemlösungsfähigkeit
- systematische Arbeitsweise

© ibw-Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft