

Technische/-r Produktdesigner/-in

Ausbildungsdauer 3 1/2 Jahre

Arbeitsgebiet

Technische Produktdesigner/-innen der Fachrichtung **Maschinen- und Anlagenkonstruktion** sind an der Entwicklung von Anlagen, Maschinen und Fahrzeugen beteiligt. Sie erstellen dreidimensionale Datenmodelle und technische Dokumentationen für Bauteile und Baugruppen.

Technische Produktdesigner/-innen der Fachrichtung **Produktgestaltung und -konstruktion** sind an der Entwicklung technischer Produkte und am Design von Gebrauchsgegenständen beteiligt. Sie erstellen dreidimensionale Modelle und technische Dokumentationen für Bauteile und Baugruppen.

Berufliche Fähigkeiten

- Planen und erstellen visuelle Darstellungen unter Anwendung von 3D/CAD-Softwareprogrammen
- Nutzen Konstruktions-, Design-, Gestaltungs- und Kundenvorgaben und erstellen daraus 3D/CAD-Datensätze und technische Dokumentationen
- Vorbereiten von Fertigungs- und Montagetechniken
- Wenden die betriebsspezifischen Simulationsverfahren an und untersuchen dabei das Verhalten von Bauteilen und Baugruppen
- Erstellen technischer Dokumentationen
- Vorbereitung und Durchführung von Präsentationen
- Nutzen fremdsprachliche Unterlagen, korrespondieren und kommunizieren mit Kunden in englischer Sprache

Ausbildungsschwerpunkte

Fachrichtung **Maschinen- und Anlagenkonstruktion**

- Erstellen und Anwenden technischer Dokumente
- Rechnergestützt konstruieren
- Unterscheiden von Werkstoffen
- Unterscheiden von Fertigungsverfahren und Montagetechniken
- Ausführen von Berechnungen
- Beurteilen von Werk- und Hilfsstoffen
- Produktentwicklung:
 - Produktentstehungsprozess
 - Planen und Konzipieren von Bauteilen und Baugruppen
 - Entwerfen, Ausarbeiten und Berechnen von Bauteilen und Baugruppen
 - Auswählen von Fertigungs- und Fügeverfahren sowie Montagetechniken
 - Ausführen von Simulationen
 - Ändern und Prüfen von Werkstoffeigenschaften
- Erstellen von Konstruktionen
- Fertigungstechnik
- Füge- und Montagetechnik
- Steuerungs- und Elektrotechnik

Fachrichtung **Produktgestaltung und -konstruktion**

- Erstellen und Anwenden technischer Dokumente

- Rechnergestützt Konstruieren
- Unterscheiden von Werkstoffen
- Unterscheiden von Fertigungsverfahren und Montagetechniken
- Ausführen von Berechnungen
- Beurteilen von Werk- und Hilfsstoffen
- Produktentwicklung:
- Produktentstehungsprozess
- Planen und Konzipieren von Bauteilen und Elektrogruppen
- Entwerfen, Ausarbeiten und Berechnen von Bauteilen und Baugruppen
- Auswählen von Fertigungs- und Fügeverfahren sowie Montagetechniken
- Ausführen von Simulationen
- Gestalten und Entwerfen von Objekten
- Konstruieren mit Freiformflächen
- Konstruieren von Objekten
- Simulation und Präsentation