

RobotiktechnikerIn

BERUFSBESCHREIBUNG

RobotiktechnikerInnen erforschen, planen, entwickeln und warten Roboter, die meist für die Automatisierung von Produktionsprozessen verwendet werden. Dabei konstruieren sie die mechanischen, elektronischen und elektrotechnischen Bestandteile und programmieren die Software, mit der die Roboter gesteuert werden. Ihr Tätigkeitsfeld ähnelt sehr stark dem des Berufs MechatronikerIn und daher verfügen RobotiktechnikerInnen häufig über eine Ausbildung in diesem Bereich, mittlerweile werden auch Fachhochschulstudiengänge mit Robotik-Schwerpunkten angeboten.

Die Entwicklung von Robotern wird über die industrielle Anwendung hinaus in vielen anderen Lebensbereichen immer mehr vorangetrieben: Haushalt, Pflege, Service usw. In der Erforschung und Entwicklung von Anwendungsmöglichkeiten ergibt sich damit für RobotiktechnikerInnen breites Einsatzfeld. Außerdem sind sie in der Lehre an technischen Schulen, Fachhochschulen und Universitäten tätig.

Ausbildung

RobotiktechnikerInnen verfügen meist über eine akademische Ausbildung in den Bereichen Mechatronik, Elektronik, Elektrotechnik, IT und/oder Maschinenbau. Mittlerweile gibt es auch Ausbildungen mit Robotik-Schwerpunkten, etwa das Fachhochschulstudium am Technikum in Wien "Mechatronik-Robotik" oder das Fachhochschulstudium Informationstechnik und Systemmanagement mit Schwerpunkt "Mechatronik und Robotik".

Wichtige Aufgaben und Tätigkeiten

- Roboter planen, entwickeln und warten
- Konstruktionspläne zeichnen und erstellen, Fertigungs-, Montage-, Schalt- und Installationspläne
- mechanische, elektronische und elektrotechnische Bestandteile mit Werkzeugen und Geräten zusammenbauen
- verschiedene Metallbearbeitungs- und -verbindungstechniken anwenden, etwa Drehen, Schrauben, Lötten oder Schweißen
- elektronische und elektrotechnische Elemente verdrahten und verkabeln
- Antriebssysteme, Sensoren und Schalter montieren und einstellen
- Software zur Steuerung programmieren, bedienen und bearbeiten
- Wartungs- und Reparaturarbeiten an Robotern durchführen
- Zusammenarbeit mit Personen anderer Fachgebiete
- Kommunikation im Team, mit Kundinnen und Kunden und AuftraggeberInnen
- Projekte leiten, durchführen und Ergebnisse präsentieren
- im Gebiet der Robotiktechnik forschen und experimentieren

Anforderungen

- Auge-Hand-Koordination
- gutes Sehvermögen (viel Lesen bzw. Arbeiten am Computer)
- Anwendung und Bedienung digitaler Tools
- Datensicherheit und Datenschutz
- handwerkliche Geschicklichkeit
- mathematisches Verständnis
- Präsentationsfähigkeit
- technisches Verständnis
- Argumentationsfähigkeit / Überzeugungs-fähigkeit
- Aufgeschlossenheit
- Kommunikationsfähigkeit
- Kritikfähigkeit
- Aufmerksamkeit
- Belastbarkeit / Resilienz
- Beurteilungsvermögen / Entscheidungs-fähigkeit
- Flexibilität / Veränderungsbereitschaft
- Geduld
- Konzentrationsfähigkeit
- Sicherheitsbewusstsein
- interdisziplinäres Denken
- komplexes / vernetztes Denken
- Koordinationsfähigkeit
- logisch-analytisches Denken / Kombinations-