

Industrietechnologe/-in



Berufsbeschreibung

Für den Beruf der Industrietechnologen und -technologinnen werden Abiturienten in nur zwei Jahren eingehend mit Projektierung, Programmierung, digitaler Nachrichtenvermittlung, Datenbanken, Messtechnik, Vertrieb und Service vertraut gemacht. Sie lernen eigenständig Programme gemäß den Anforderungen ihrer eigenen Projekte zu entwickeln und benutzen. Die Ausbildung ist also stark praxisorientiert. Ihre Vorgesetzten sind beispielsweise Ingenieure, Physiker oder Informatiker.

Industrietechnologen der Fachrichtung »Automatisierungstechnik« automatisieren industrielle Abläufe bzw. Anlagen. Dazu zählen Fertigungsstraßen, Antriebs- und Steuerungstechnik für Züge, Autos oder Kraftwerke. Sie wissen, welche mess- und steuerungstechnischen Systeme, welche regel- und leittechnischen Systeme diese Anlagen kontrollieren und wie man damit Qualitätsdaten erfasst oder Fertigungsprozesse überwacht und steuert. Ohne die Industrietechnologen (früher: Ingenieurassistenten) wären die Ingenieure, Physiker oder auch Informatiker manchmal ziemlich ratlos, denn sie sind zuständig für alle ausführenden Arbeiten in einer Versuchsreihe und erstellen saubere Dokumentationen bis hin zur übersichtlichen Präsentation der Ergebnisse.

In Betriebspraktika, etwa in einem Unternehmen der Automobilindustrie, sammeln die zukünftigen Industrietechnologinnen als Studierende wertvolle Erfahrungen in den berufstypischen Arbeitsmethoden. Sie erfahren dort, wie die theoretischen Inhalte ihrer Studienfächer umgesetzt und angewandt werden: Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik, Software-Entwicklung, Automatisierungs-, Leit- und Kommunikationstechnik und anderes. Zum Betriebspraktikum werden sie nur zugelassen, wenn sie die Abschlussprüfung nach dem 3. Semester bestanden haben. Nach dem Praxissemester müssen sie ihr Projekt dokumentieren und präsentieren: Das gehört zur Abschlussprüfung.

Industrietechnologinnen arbeiten heute vorwiegend in der selbständigen Software-Entwicklung, in Forschungs- und Produktionslabors. Innerhalb der vorgegebenen Zielsetzung sind sie für den Ablauf der Arbeit selbst verantwortlich. Deshalb sind sie oft maßgeblich am Erfolg einer Forschungsarbeit oder Produktion beteiligt.

In der Industrietechnologie gibt es 4 Fachrichtungen: Automatisierungstechnik, Datentechnik,

Nachrichtentechnik und mechatronische Systeme. In diesen Fachrichtungen gibt es zum Teil noch spezielle zusätzliche Schwerpunkte wie etwa Energietechnik oder Prozessdatenverarbeitung.

Anforderung

Abitur oder Fachhochschulreife, Ausnahmen in begründeten Fällen.

Interesse für Elektrotechnik und Elektronik, vernetztes Denken, Freude an Statistik und grafischen Darstellungen, Interesse für Technik, Mathematik und Physik, Teamfähigkeit, gutes Farbunterscheidungsvermögen, technisches Englisch, Genauigkeit.

Ausbildung

2 Jahre: schulische Ausbildung an Berufsfachschulen und Berufskollegs, z.B. auch an der Siemens Technik-Akademie (staatlich anerkannt); je nach Bundesland anders geregelt.

Entwicklungsmöglichkeiten

Projektleitung, Laborleitung; Systembetreuung, technische Beratung, Vertrieb; Bachelor of Engineering – Elektrotechnik,
Bachelor of Communications Systems,
Bachelor of Engineering – Mechatronik.