

Technische Kybernetik, Bachelor of Science

Berufsbeschreibung

Absolventen und Absolventinnen des Studiengangs der technischen Kybernetik haben nach erfolgreichem Abschluss ein fundiertes Wissen, um Produktionsprozesse analysieren und optimieren zu können.

Ingenieure und Ingenieurinnen für technische Kybernetik entwickeln in ihrem Berufsalltag Konzepte integrierter elektrischer bzw. elektronischer Geräte und Systeme. Sie setzen die Methoden der technischen Kybernetik in die Herstellung und den Einsatz von technischen Systemen zur Automatisierung von Prozessen aller Art um. Hierbei werden Materie, Energie und/oder Informationen umgeformt, auch transportiert und gespeichert. Zu ihren Hauptaufgaben zählen z.B. das Analysieren komplexer Systeme sowie die Entwicklung von Methoden, um technische Anlagen mit Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik zu planen und zu kontrollieren.

Die Fachkräfte für technische Kybernetik arbeiten meist in Betrieben unterschiedlicher Wirtschaftszweige: z.B. in der Bau-, Elektro- oder in der Metallindustrie.

Anforderung

Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife.

Länderspezifische Zulassungsvoraussetzungen der einzelnen Lehrinstitute möglich.

Sorgfalt, Verantwortungsbewusstsein, Kommunikationsfähigkeit, analytisches und methodisches Vorgehen, Planungsgabe, Zuverlässigkeit, organisatorisches Geschick, Verständnis von komplexen Abläufen und Zusammenhängen, technische Fertigkeiten, Interesse an Mathematik, Informatik und Physik, Computer-Know-how.

Ausbildung

6–8 Semester: Studium an einer Fachhochschule oder Hochschule.

Mit Praxisphasen und Exkursionen

Duales Studium möglich.

Entwicklungsmöglichkeiten

Master, Diplom, Verfahrenstechnik, Robotik, Medizintechnik, Biotechnologie, Natur- und Lebenswissenschaften, Fahrzeugbau, -instandhaltung, Rohstoffgewinnung und -aufbereitung, Transport und Verkehr, Feinmechanik, Automationstechnik, Luft- und Raumfahrt, Verkehrstechnik, chemische und pharmazeutische Industrie, Forschung und Wissenschaft.