

PRESSE / TERMINE / SPONSOREN

DIE SCHULE

TECHNISCHES GYMNASIUM

FACHSCHULE FÜR TECHNIK

- Aufnahme
- Abschlüsse
- Downloads
- Ausbildereignungsprüfung
- Energieberater
- Automatisierungstechnik**
 - Prozessautom.**
 - ▶ **Service**
 - Produktionsautom.**
- Bautechnik
- Elektrotechnik
- Medizintechnik
- Maschinenbau
- Techn. Gebäudeausrüstung
- Techn. Betriebswirtschaft
- Wahlpflichtmodule
- Bildergalerien
- QUALITÄTSMANAGEMENT**
- FREUNDESKREIS**
- SERVICE**
- DATENSCHUTZ**
- KOOPERATIONEN**
- KONFERENZEN**
- BNE ≙ BNT?**
- WEBUNTIS**
- MOODLE**
- LOGIN**

[Kontakt](#)
[Impressum](#)
[Sitemap](#)


erweiterte Suche

[Fachschule für Technik](#) > [Automatisierungstechnik](#) > [Prozessautom.](#)

Prozessautomatisierung

Ziele der Prozessautomatisierung:

- Flexibilität der automatisierten Prozesse
- funktionsübergreifende Integration einzelner Prozesse in die übergeordnete Hierarchie
- Sicherung der Produktqualität
- Minimierung der Kosten
- Erweiterung eines Automatisierungssystems ohne Unterbrechung der aktiven Prozesse (Systemflexibilität)

Zur Erreichung der Ziele müssen verschiedene Systeme zusammenarbeiten:

- Rechner zur Prozesssteuerung
- speicherprogrammierbare Steuerung (SPS)
- Sensoren mit den entsprechenden Messsystemen
- Prozessregler
- Handhabungsgeräte und Industrieroboter
- Prozessleitsysteme
- Bedienungs- und Beobachtungseinrichtung.

Die Projektierung, Programmierung, Bedienung und Beobachtung erfordert ein interdisziplinäres Denken, da der gesamte Fertigungsprozess aus der Synthese einzelner fachübergreifender Komponenten besteht. Deshalb werden den Automatisierungstechniker (Schwerpunkt Prozessautomatisierung), aufbauend auf einer fundierten Erstausbildung im Berufsfeld Metalltechnik oder auch Elektrotechnik, folgende Handlungskompetenzen vermittelt:

- fundierte Kenntnisse aller zum System gehörenden Komponenten
- Systemdenken und algorithmisches Denken
- Kenntnis der Methoden und Strukturen von Automatisierungssystemen
- Fähigkeit zum Einrichten, Inbetriebnehmen und Steuern von flexiblen Fertigungssystemen
- Überwachung und Wartung von automatisierten Systemen
- Fähigkeit zur Störungssuche und Beseitigung von Fehlerursachen



**Medien
Kompetenz**
macht Schule

PTJ
Partnership
Talent
Jugend

Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Raumordnung

NATIONALE
LERNZIELE
DIGITALE
KOMPETENZ



 Erasmus+

jugend  forscht

SmartSchool
by bitkom

Deutsche
Telekom
Stiftung



mint
ZUKUNFT SCHAFFEN