berufsberatung
.ch

Systemtechnikingenieurin
Systemtechnikingenieur

Maschinen | Elektrotechnik

Als Systemtechnikingenieurin oder Systemtechnikingenieur entwickeln und produzieren Sie komplexe technische Systeme, Geräte und Anlagen. Sie leiten Projekte und koordinieren die Arbeiten mit Fachpersonen aus den Bereichen Elektrotechnik, Informatik und Maschinenbau.

Aufgaben

Entwickeln

- Systeme, Geräte und Anlagen entwerfen, etwa automatisierte Produktionsmaschinen, Fahrzeugsysteme, Messinstrumente oder Roboter
- Prototypen und Produkte entwickeln und dabei technische und rechtliche Anforderungen berücksichtigen
- sicherstellen, dass die Produkte kostengünstig, sicher, einfach zu bedienen und umweltfreundlich sind
- passende Masse festlegen und mechanische, elektrische, elektronische und digitale Lösungen kombinieren
- technische Pläne der Systeme, Geräte und Anlagen erstellen

Bauteile und Programme einbauen

- passende Teile und Programme einbauen, etwa Motoren, Pumpen oder Sensoren zur Messung von Temperatur, Geschwindigkeit und Vibration
- Systeme und Geräte in bestehende Anlagen und Steuerungssysteme einbauen

Prozesse verbessern

- Prozesse und Produktionsverfahren steuern und verbessern
- Tests durchführen und die Funktionsweise überprüfen, bevor Systeme in Betrieb genommen werden
- Prototypen untersuchen und technische Leistungsfähigkeit verbessern

Projekte leiten

- Arbeiten von Fachpersonen aus Elektrotechnik, Informatik und Maschinenbau im Projekt koordinieren
- Projektphasen planen, Unterlagen vorbereiten und das Projekt vorstellen und erklären

In Betrieb nehmen und kontrollieren

- Systeme, Geräte und Anlagen installieren und in Betrieb nehmen
- überprüfen, ob die Produkte den technischen Anforderungen und der benötigten Qualität und Sicherheit entsprechen
- Abläufe zur Qualitätskontrolle entwickeln, durchführen und bei Bedarf anpassen

Arbeitsumgebung

Als Systemtechnikingenieurin oder Systemtechnikingenieur arbeiten Sie im Büro, in Versuchsräumen und Produktionsstätten. Manchmal sind Sie bei der Kundschaft vor Ort tätig.

Anstellung finden Sie in Industriebetrieben und Unternehmen, die Anlagen und Systeme herstellen, die zum Beispiel im Maschinenbau, in der Medizintechnik oder in der Telekommunikation eingesetzt werden.

Anforderungen und Interessen

Anforderungen

- Analytische Fähigkeiten
- Fähigkeit, sich an neue Technologien anzupassen
- Flair für Naturwissenschaften
- Innovationsfreude
- Räumliches Vorstellungsvermögen
- Sinn für Zusammenhänge
- Sorgfältige und exakte Arbeitsweise
- Technisches Verständnis

Interessen

- Experimentieren, forschen
- Mit Maschinen arbeiten
- Mit Zahlen arbeiten
- Planen, konstruieren, technisches Zeichnen
- Sich mit Elektrizität und Elektronik beschäftigen

Ausbildung

Der Beruf setzt ein abgeschlossenes Hochschulstudium voraus.

Üblich ist ein Bachelorabschluss in Systemtechnik.

Dauer

Bachelorstudium: mind. 3 Jahre

Orte, Inhalte, Zulassung

Studienrichtung **Systemtechnik** (https://berufsberatung.ch/de/studienrichtungen/systemtechnik)

Ähnliche Berufe

Beruf
Umweltingenieur/in

https://berufsberatung.ch/de/berufe/umweltingenieur-in

Beruf
Elektroingenieur/in

https://berufsberatung.ch/de/berufe/elektroingenieur-in

Beruf
Maschineningenieur/in

https://berufsberatung.ch/de/berufe/maschineningenieur-in

Beruf
Informatiker/in

https://berufsberatung.ch/de/berufe/informatiker-in

Beruf
Mikrotechnikingenieur/in

https://berufsberatung.ch/de/berufe/mikrotechnikingenieur-in

Weitere Infos

Swissdoc Nummer

0.555.13.0

Weiterführende Links

Swiss Engineering (https://www.swissengineering.ch)
Schweizer Verband für Ingenieur:innen