

Berufsprofil

Technologe/in für Elektromechanik

Bezeichnung in Landessprache:

Tecnólogo en Electromecánica

Land:



Gültigkeit:

01.08.2014 bis 23.08.2018

Anmerkungen zum Gültigkeitsdatum:

Die Ausbildungsordnung wurde im August 2014 herausgegeben und im August 2018 aktualisiert.

Bereich der beruflichen Bildung:

Berufliche Erstausbildung

Lernziele und Berufsbild:

Das allgemeine Ziel der Ausbildung ist es, hochqualifizierte Fachleute auszubilden, die in der Lage sind, im Produktions- und Dienstleistungssektor, in den Bereichen Elektrizität, Elektronik und Elektromechanik verantwortungsbewusst und unternehmerisch zu handeln und die Herausforderungen, die sich bei der Stromerzeugung und -verteilung stellen, effektiv und nach standardisierten Kriterien zu bewältigen

- Installation und Inbetriebnahme von elektrischen Anlagen, industriellen elektrisch-elektronischen Steuerungssystemen
- Verbrauch und Einsparung von elektrischer Energie
- Wartung und Betrieb von elektrischen Maschinen, elektrisch-elektronischen Geräten und elektromechanischen Systemen

Konkrete Fertigkeiten:

- Modifizieren und Konstruieren von automatischen Steuerungssystemen für verschiedene Prozesse.
- Betreiben von Steuerungssystemen mit unterschiedlichem Automatisierungsgrad.
- Instandhalten von Geräten und Maschinen für automatische Steuerungs- und Regelsysteme.
- Einstellen von automatischen Steuerungssystemen.
- Programmieren und Bedienen von robotergestützten Produktionsmechanismen.
- Entwickeln und Betreiben von intelligenten automatisierten Prozesssteuerungssystemen.
- Analysieren des Betriebs von automatisierten Systemen und Ausmachen von Optimierungsalternativen.

Zentrale Inhalte:

Die Ausbildung ist in 8 Fachsemester unterteilt. 38 der 72 Fächer sind berufsbezogen.

Semester	Lehrinhalte	Wochenstundenanzahl
1. Semester	Physik I	4
	Chemie I	4
	Englisch I	3
	Leseverstehen, mündlicher und schriftlicher Ausdruck I	4
	Informations- und Kommunikationstechnologien	4
	Logik	4
	Mathematik I	5

Werkstatt für Elektrotechnik	5	
Werkstatt für Mechanik	4	
2. Semester	Physik II	4
	Chemie II	4
	Englisch II	3
	Leseverstehen, mündlicher und schriftlicher Ausdruck II	4
	Mathematik II	5
	Elektrische Gleichstromkreise	4
	Mechanische Metrologie	2
	Elektroinstallationsen für den Wohnbereich	6
	Technische Zeichnung	5
3. Semester	Biologie	4
	Englisch III	3
	Ethik und Werte	4
	Mathematik III	5
	Elektrische Wechselstromschaltungen	4
	Elektrische Zeichnung	4
	Werkstatt für Elektrotechnik I	4

Beleuchtungsprinzipien	4	
Physik III	4	
4. Semester	Ökologie	4
	Englisch IV	3
	Mathematik IV	5
	Erneuerbare Energien	4
	Polyphasische Systeme	4
	Analoge Elektronik	5
	Angewandte Beleuchtungstechnik	3
	Werkstatt für Elektrotechnik II	4
	Physik IV	5
5. Semester	Wissenschaft, Technologie, Gesellschaft und Werte	4
	Elektrometrie	4
	Gleichstrom-Rotationsmaschinen	5
	Mechanismen	4
	Grundsätze der industriellen Steuerung	4
	Digitale Elektronik	4
	Verwaltung	3

Englisch V		5
Mathematik V		5
6. Semester	Statisch-elektrische Maschinen	6
	Mechanische Kraftübertragung	4
	Industrielle Steuerung	6
	Gewerbliche und industrielle Elektroinstallationsen	5
	Methodik der angewandten Forschung	4
	Englisch VI	3
	Philosophie	5
	Mathematik VI	5
7. Semester	Elektromechanisches Integrationsprojekt I	5
	Strömungsmechanik	3
	Wechselstrom-Rotationsmaschinen	6
	Verteilerleitungen	5
	Elektropneumatik	4
	Angewandte Digitale Elektronik	4

Steuerungssysteme in der Industrie	4	
Qualität und Nachhaltigkeit	4	
Englisch VII	3	
8. Semester	Elektromechanisches Integrationsprojekt II	5
	Seminar zum Integrationsprojekt	2
	Industrielle Instandhaltung	5
	Entwicklung von Managementfähigkeiten	3
	Elektrische Umspannwerke	5
	Unternehmensentwicklung	3
	Kälte- und Klimatechnik	4
	Haustechnik und Gebäudeautomation	4
	Qualitätssicherung und Energieeinsparung	3
	Industrielle Elektronik	4

Eine detaillierte Übersicht zu den berufsbezogenen Fächern mit Inhaltsbeschreibungen findet sich in der anhängenden Ausbildungsordnung (s. S.15 ff.).

Praxisanteil und Ort:

Die Ausbildung umfasst insgesamt 5.382 Stunden, wovon 33% Theorieunterricht und 67% Praxisunterricht darstellen.

Ausbildungsdauer:

4 Jahr(e) 0 Monat(e)

Anmerkung zur Ausbildungsdauer:

Es besteht die Möglichkeit nach einem Sek. II Abschluss die Tecnólogo-Ausbildung auf zwei Fachsemester (24 Monate) zu verkürzen.

Ausbildungsregelung im Original:

[mx-lehrplan-technologie-elektromechnik-2014-es 869.76 KB](#)

Art der Ausbildungsregelung im Original:

Der Lehrplan wird vom Staatlichen Bildungszentrum für Industrietechnik (Centro de Enseñanza Técnica Industrial; CETI) herausgegeben.

Übersetzte Ausbildungsregelung:

[mx-lehrplan-technologie-elektromechnik-2014-de 400.83 KB](#)

Angaben zur Übersetzung:

Die auszugsweise Übersetzung der Ausbildungsordnung aus dem Spanischen ins Deutsche erfolgte durch eine vereidigte Übersetzerin.