

1. BEZEICHNUNG DES ABSCHLUSSZEUGNISSES ⁽¹⁾

Lehrabschlussprüfungszeugnis Mechatronik – Hauptmodul Fertigungstechnik

⁽¹⁾ In der Originalsprache

2. ÜBERSETZTE BEZEICHNUNG DES ABSCHLUSSZEUGNISSES ⁽²⁾

⁽²⁾ Falls gegeben. Diese Übersetzung besitzt keinen Rechtsstatus.

3. PROFIL DER FERTIGKEITEN UND KOMPETENZEN

Im **Grundmodul und Hauptmodul Fertigungstechnik** ausgebildete Lehrlinge sind nach der Berufsausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule in der Lage, folgende Tätigkeiten auszuführen:

1. Fertigen, Errichten, Konfigurieren, Inbetriebnehmen, Prüfen und Dokumentieren von Maschinen, Geräten, Einrichtungen und Konstruktionen auch in Verbindung mit mechanischen, pneumatischen und hydraulischen Systemen,
2. systematisches Aufsuchen, Eingrenzen und Beseitigen von Fehlern, Mängeln und Störungen an Maschinen, Geräten, Einrichtungen und Konstruktionen auch in Verbindung mit mechanischen, pneumatischen und hydraulischen Systemen,
3. Instandhalten und Warten von Maschinen, Geräten, Einrichtungen und Konstruktionen auch in Verbindung mit mechanischen, pneumatischen und hydraulischen Systemen,
4. Optimieren sowie Ausführen von Änderungen und Anpassungen an Maschinen, Geräten, Einrichtungen und Konstruktionen nach Anleitung und Plänen auch in Verbindung mit mechanischen, pneumatischen und hydraulischen Systemen,
5. Durchführen von Änderungen und Erweiterungen an Maschinen, Geräten, Einrichtungen und Konstruktionen nach Anleitung und Plänen auch in Verbindung mit mechanischen, pneumatischen und hydraulischen Systemen,
6. Erfassen und Dokumentieren von technischen Daten über den Arbeitsverlauf und die Arbeitsergebnisse,
7. Ausführen der Arbeiten unter Berücksichtigung der einschlägigen Qualitäts-, Sicherheits- und Umweltstandards.

Im **Spezialmodul Robotik** ausgebildete Lehrlinge sind nach der Berufsausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule in der Lage, folgende Tätigkeiten auszuführen:

1. Programmieren von Robotern,
2. Errichten, Konfigurieren, Inbetriebnehmen, Prüfen und Dokumentieren von Robotern und mobilen Robotersystemen sowie deren peripheren Einrichtungen,
3. systematisches Aufsuchen, Eingrenzen und Beseitigen von Fehlern, Mängeln und Störungen an Robotern und mobilen Robotersystemen sowie an deren peripheren Einrichtungen,
4. Instandhalten und Warten von Robotern und mobilen Robotersystemen sowie deren peripheren Einrichtungen,
5. Optimieren sowie Ausführen von Änderungen und Anpassungen an Robotern und mobilen Robotersystemen sowie an deren peripheren Einrichtungen,
6. Beraten von Kunden und Kundinnen in Fragen des Robotereinsatzes und der Roboterbedienung.

Im **Spezialmodul SPS-Technik** ausgebildete Lehrlinge sind nach der Berufsausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule in der Lage, folgende Tätigkeiten auszuführen:

1. Planen einer strukturierten Programmierung von Programmen für Speicherprogrammierbare Steuerungen unabhängig vom Steuerungstyp,
2. fortgeschrittenes Programmieren nach IEC 61131-3 in allen Programmiersprachen IL und ST sowie LD, FBD und SFC,
3. systematisches Aufsuchen, Eingrenzen und Beseitigen von Fehlern, Mängeln und Störungen an SPS-Programmen,
4. Programmieren von alternativen Programmiersystemen,
5. Optimieren sowie Durchführen von Änderungen und Anpassungen an SPS-Programmen abgestimmt auf die besonderen Anforderungen der Anwendung,
6. Beraten von Kunden und Kundinnen in Fragen der SPS-Programmierung und -Optimierung.

Im **Spezialmodul Additive Fertigung (Additive Manufacturing AM)** ausgebildete Lehrlinge sind nach der Berufsausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule in der Lage, folgende Tätigkeiten auszuführen:

1. Erstellen und Optimieren von Stützkonstruktionen bei Bauteilen und Fertigungsprozessen auch unter Anwendung betriebsspezifischer Software,
2. Vorbereiten der Fertigungsprozesse sowie Bedienen der betriebsspezifischen Maschinen und Anlagen zur Additiven Fertigung unter Beachtung der Schutzmaßnahmen und Sicherheitsregeln,
3. Durchführen und Überwachen des Fertigungsprozesses,
4. Nachbearbeiten additiv gefertigter Bauteile (z. B. Entfernen der Stützkonstruktionen, Oberflächenbehandlung, Wärmebehandlung, mechanische Bearbeitung) sowie Prüfen der Bauteile.

Im **Spezialmodul Digitale Fertigungstechnik** ausgebildete Lehrlinge sind nach der Berufsausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule in der Lage, folgende Tätigkeiten auszuführen:

1. Auswählen und Verwenden entsprechender Software oder anderer digitaler Anwendungen aus der Softwaresystemlandschaft im Umfeld der digitalen Fertigung,
2. Ausführen von Bearbeitungssimulationen für den gesamten Ablauf eines endgültigen Programms (z. B. anhand der Postprozessorausgabe),
3. Speichern und Laden von Programmen zur Steuerung von Robotern oder Cobots sowie Erstellen einfacher Programme,
4. Durchführen von einfachen Positionier- oder Greifarbeiten mit Robotern oder Cobots.

4. TÄTIGKEITSFELDER, DIE FÜR DEN INHABER/DIE INHABERIN DES ABSCHLUSSZEUGNISSES ZUGÄNGLICH SIND ⁽³⁾

Tätigkeitsfelder:

Einsatz in Konstruktionsbüros, Werkstätten, Produktionshallen und bei Kundinnen und Kunden vor Ort zur Herstellung, Montage, Inbetriebnahme und Reparatur von mechatronischen (mechanischen, elektrischen und elektronischen) Bauteilen, Komponenten und Systemen einschließlich von Hardware- und Software-Komponenten für Produktions- und Fertigungsanlagen für ganze Fertigungsprozesse.

⁽³⁾ Falls gegeben

(*) Erläuterung

Dieses Dokument wurde entwickelt, um zusätzliche Informationen über einzelne Zeugnisse zu liefern. Es besitzt selbst keinen Rechtsstatus. Die vorliegende Erläuterung bezieht sich auf den Beschluss (EU) 2018/646 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 2. Mai 2018 über einen gemeinsamen Rahmen für die Bereitstellung besserer Dienste für Fertigkeiten und Qualifikationen (Europass).

Weitere Informationen zu Europass finden Sie unter: <http://europass.cedefop.europa.eu> und www.europass.at

5. AMTLICHE GRUNDLAGEN DES ABSCHLUSSZEUGNISSES

| | |
|---|--|
| Bezeichnung und Status der ausstellenden Stelle | Name und Status der nationalen/regionalen Behörde, die für die Beglaubigung/Anerkennung des Abschlusszeugnisses zuständig ist |
| Lehrlingsstelle der Wirtschaftskammer (Adresse siehe Zeugnis) | Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft |
| Niveau (national oder international) des Abschlusszeugnisses | Bewertungsskala/Bestehensregeln |
| NQR/EQR 4 ISCED 35 | Gesamtkalkül: Mit Auszeichnung bestanden Mit gutem Erfolg bestanden Bestanden Nicht bestanden |
| Zugang zur nächsten Ausbildungsstufe | Internationale Abkommen |
| Zugang zur Berufsreifeprüfung oder einer Höheren Lehranstalt für Berufstätige. Zugang zum fachbezogenen Fachhochschulstudium, wobei jedoch Zusatzprüfungen abzulegen sind, wenn es das Ausbildungsziel des betreffenden Studienganges erfordert. | Zwischen Deutschland, Ungarn, Südtirol und Österreich gibt es internationale Abkommen über die gegenseitige automatische Anerkennung von Lehrabschlussprüfungen und anderen berufsbezogenen Abschlüssen. Auskünfte zu den gleichgestellten Lehrberufen erteilt das Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft. |

Rechtsgrundlage

1. Mechatronik-Ausbildungsordnung BGBl. II Nr. 196/2019 i. d. F. BGBl. II Nr. 315/2022 (Ausbildung im Betrieb)
2. Rahmenlehrplan (Ausbildung in der Berufsschule)
3. Der vorliegende Lehrberuf ersetzt den Lehrberuf Mechatronik (Ausbildungsordnung BGBl. II Nr. 120/2015), welcher mit 31.07.2019 ausgelaufen ist.
4. Der Lehrberuf Mechatronik – Fertigungstechnik ist als Modullehrberuf eingerichtet. Nach dem Grund- und Hauptmodul kann optional eines der Spezialmodule (Robotik; SPS-Technik; Additive Fertigung; Digitale Fertigungstechnik) oder ein weiteres Hauptmodul ausgebildet werden. Die zur Auswahl stehenden weiteren Hauptmodule sind Automatisierungstechnik und Elektromaschinenteknik. Informationen über die ausgebildeten Hauptmodule sind dem Lehrabschlussprüfungszeugnis zu entnehmen.

6. OFFIZIELL ANERKANNTE WEGE ZUR ERLANGUNG DES ZEUGNISSES

1. Ausbildung im Rahmen der vorgegebenen Mechatronik-Ausbildungsordnung sowie des Berufsschullehrplans. Zulassung zur Lehrabschlussprüfung nach Zurücklegung der für den Lehrberuf festgesetzten Lehrzeit. Zweck der Lehrabschlussprüfung ist es festzustellen, ob sich der Lehrling die im betreffenden Lehrberuf erforderlichen Fertigkeiten und Kenntnisse angeeignet hat und in der Lage ist, die dem erlernten Lehrberuf eigentümlichen Tätigkeiten selbst fachgerecht auszuführen.
2. Zulassung zur Lehrabschlussprüfung gem. § 23 Abs. 5 Berufsausbildungsgesetz i. d. g. F. Ein/e Prüfungswerber/in kann ohne Absolvierung einer formellen Lehrlingsausbildung zur Lehrabschlussprüfung antreten, wenn er/sie das 18. Lebensjahr vollendet hat und glaubhaft macht, dass die erforderlichen Fertigkeiten und Kenntnisse durch eine entsprechend lange, einschlägige praktische Tätigkeit, Anlern­tätigkeit oder durch den Besuch entsprechender Kursveranstaltungen etc. erworben wurden.

Zusätzliche Informationen

Zugang: Erfüllung der 9-jährigen Schulpflicht

Ausbildungsdauer: Grundmodul und Hauptmodul: 3,5 Jahre; Grundmodul, Hauptmodul und Spezialmodul/weiteres Hauptmodul: 4 Jahre.

Ausbildung im Betrieb: Ausbildung im Betrieb: Die Ausbildung im Betrieb umfasst $\frac{4}{5}$ der Gesamtausbildungszeit. Ziel der Ausbildung ist die Vermittlung qualifizierter berufsspezifischer Fertigkeiten und Kenntnisse gemäß § 3 der Ausbildungsordnung BGBl. II Nr. 169/2019, in der Fassung der Verordnung BGBl. Nr. 315/2022 (vgl. Berufsbild).

Ausbildung in der Berufsschule: $\frac{1}{5}$ der Gesamtausbildungszeit ist für die schulische Ausbildung vorgesehen. Die Berufsschule hat die Aufgabe, den Lehrlingen grundlegende theoretische Kenntnisse zu vermitteln, ihre betriebliche Ausbildung zu ergänzen sowie ihre Allgemeinbildung zu erweitern.

Weitere Informationen: (einschließlich einer Beschreibung des nationalen Qualifizierungssystems) finden Sie unter: <http://www.zeugnisinfo.at> und <http://www.bildungssystem.at>

Nationales Europasszentrum: europass@oead.at
Ebendorferstraße 7, A-1010 Wien