MechatronikerIn

Im BIS anzeigen

Haupttätigkeiten
MechatronikerInnen sind für die Herstellung, Montage und Instandhaltung mechatronischer Systeme (Verbindung von Mechanik und Elektronik) im Maschinen-, Anlagen- und Gerätebau zuständig. Sie stellen mechatronische Teile her, bearbeiten sie, bauen mechatronische Baugruppen zusammen und gleichen sie ab. Ein wichtiges Feld ihres Tätigkeitsbereichs sind die Elektrotechnik und die Elektronik. Die MechatronikerInnen richten Leitungen zu, verlegen sie und schließen sie an. Sie messen elektrische und einschlägige nichtelektrische Größen und wenden mechanische und elektrische Schutzmaßnahmen an. Besonders wichtig ist dabei für MechatronikerInnen die Kenntnis elektrischer und elektronischer Bauelemente, die sie dann zu mechatronischen Baugruppen installieren. Weiters bauen MechatronikerInnen elektrische, pneumatische und hydraulische Steuerungen nach Schaltplänen auf und prüfen sie. Dabei reichen ihre Tätigkeiten auch in den EDV-Bereich hinein.

Beschäftigungsmöglichkeiten
MechatronikerInnen arbeiten in Gewerbe- und Industriebetrieben, die mechatronische Maschinen und Geräte erzeugen und montieren.

Aktuelle Stellenangebote
.... in der online-Stellenvermittlung des AMS (eJob-Room): **581** zum AMS-eJob-Room

In Inseraten gefragte berufliche Kompetenzen
- Antriebstechnik
- Automatisierungstechnik
- Bussysteme
- C
- Datenbanksysteme
- Hydrauliktechnik
- Kfz-Mechatronik
- Maschinenbaukenntnisse
- MatLab
- Netzwerktechnik-Kenntnisse
- Pneumatiktechnik
- Prozessleittechnik
- Simulink
- SPS - Speicherprogrammierbare Steuerung
- Steuerungs- und Regelungstechnik

Weitere berufliche Kompetenzen

Berufliche Basiskompetenzen
- Elektronikkenntnisse
- Maschinenbaukenntnisse
- Mechatronik

Fachliche berufliche Kompetenzen
- Arbeit mit Geräten, Maschinen und Anlagen
  - Montage von Maschinen und Anlagen (z. B. Montage von Baugruppen und Bauteilen)
  - Reparatur und Service von Maschinen und Anlagen (z. B. Störungsbehebung bei Maschinen und Anlagen, Erstellung von Wartungsplänen)

  - Pneumatische Steuerungssysteme (z. B. Wartung von pneumatischen Steuerungssystemen)
  - Arbeit mit elektronisch gesteuerten Produktionsanlagen (z. B. Wartung von Produktionsanlagen)
- Arbeit mit Plänen, Skizzen und Modellen
  - Arbeit mit technischen Handbüchern (z. B. Arbeit mit Montageanleitungen)
- Automatisierungstechnik
  - Robotik (z. B. Industrieroboter, Inbetriebnahme von Robotern)
  - Prozessleittechnik (z. B. Programmierung und Wartung von elektronischen Prozessleitsystemen)
  - Automatisierungstechnik-Software und Visualisierungssysteme (z. B. TIA Portal)
- Bereichsübergreifende Werkstoffbe- und -verarbeitungskenntnisse
  - Fertigungstechnik (z. B. Fertigungssysteme)
- Betriebssystemkenntnisse
  - Systemadministration (z. B. Ferndiagnose)
- Elektroinstallation und Elektrohandwerk
  - Verdrahtung und Verkabelung (z. B. Kabelkonfektionierung, Verdrahtung und Verkabelung von Bauteilen)
- Elektronikkenntnisse
  - Analogtechnik
  - Digitaltechnik (z. B. Digitale Signalverarbeitung)
  - Bustechnik (z. B. Analyse von CAN-Netzwerken)
- Elektrotechnikkenntnisse
  - Elektromechanik
  - Mechatronik (z. B. Produktionsmechatronik, Mikromechatronik, Kfz-Mechatronik, Reparatur von mechatronischen Bauteilen, Zusammenbau von mechatronischen Bauteilen, Überprüfung von mechatronischen Bauteilen, Wartung von mechatronischen Bauteilen, Aktuatorik)
  - Elektroanlagenbau (z. B. Lesen von Schaltplänen)
- Fuhrpark-Management
  - Wartung von Fuhrparks
- Maschinenbaukenntnisse
  - Antriebstechnik
  - CAD-Systeme Maschinenbau (z. B. Siemens NX)
  - Fluidtechnik
  - Sondermaschinenbau
- Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik
  - Kalibrierung
  - Messtechnik (z. B. Sensorik)
  - Steuerungs- und Regelungstechnik (z. B. Steuerelektronik, Steuerungen)
- Qualitätsmanagement-Kenntnisse
  - Fehleranalyse
- Wissenschaftliches Fachwissen Technik und Formalwissenschaften
  - Ingenieurwissenschaften (z. B. Pneumatik, Anlagensimulation, Simulink, Hydraulik)
  - Formalwissenschaften (z. B. MatLab)

Überfachliche berufliche Kompetenzen

- Analytische Fähigkeiten
- Einsatzbereitschaft
- Lernbereitschaft
- Problemlösungsfähigkeit
  - Innovatives Denken
- Räumliches Vorstellungsvermögen
- Technisches Verständnis
- Verantwortungsbewusstsein

Digitale Kompetenzen nach DigComp

1 Grundlegend		2 Selbstständig		3 Fortgeschritten		4 Hoch spezialisiert	
					■	■	

Beschreibung: MechatronikerInnen sind Expertinnen und Experten für alle Bereiche der Digitalisierung. Sie steuern und entwickeln komplexe digitale Maschinen und Anlagen und sind in der Lage, große Datenmengen in unterschiedlichen und immer wieder neuen Zusammenhängen zu ermitteln, zu bewerten und zu analysieren. Daraus entwickeln sie neue Ableitungen für Anwendungen, Geschäftsmodelle, Problemlösungen usw. Die erforderlichen Kompetenzen hängen dabei stark vom konkreten Tätigkeitsbereich ab, erfordern jedoch stets ein spezialisiertes und anspruchsvolles Niveau.

Detailinfos zu den digitalen Kompetenzen

Kompetenzbereich	Kompetenzstufe(n) von ... bis ...								Beschreibung
0 - Grundlagen, Zugang und digitales Verständnis	1	2	3	4	5	**6**	**7**	8	MechatronikerInnen haben ein ausgeprägtes und umfassendes Verständnis für komplexe Zusammenhänge der Digitalisierung. Sie können sowohl allgemeine als auch berufsspezifische digitale Anwendungen, Maschinen und Anlagen (z. B. 3D-Druck,Robotik, Echtzeitdatensysteme, Embedded Systems, Industrieroboter, IoT-Plattformen) selbstständig und sicher anwenden. Sie sind in der Lage, auch komplexe und unvorhergesehene Aufgaben alleine und im Team flexibel zu lösen und können selbstständig neue Anwendungen und Lösungen entwickeln und umsetzen.
1 - Umgang mit Informationen und Daten	1	2	3	4	5	**6**	**7**	8	Der Umgang mit großen Daten- und Informationsmengen (Big Data) ist für MechatronikerInnen selbstverständlich. Sie recherchieren, analysieren und bewerten in ihrer Berufstätigkeit permanent Daten und entwickeln daraus Anwendungen und Lösungen für komplexe Fragestellungen und Probleme.
2 - Kommunikation, Interaktion und Zusammenarbeit	1	2	3	4	**5**	**6**	7	8	MechatronikerInnen verwenden komplexe digitale Anwendungen zur Kommunikation, Zusammenarbeit und Dokumentation auf fortgeschrittenem Niveau und unterstützen andere beim Einsatz solcher Tools.
3 - Kreation, Produktion und Publikation	1	2	3	4	**5**	**6**	7	8	MechatronikerInnen entwickeln neue Ansätze für die automatisierte Analyse und Auswertung großer Datenmengen in den unterschiedlichen betrieblichen Kontexten. Sie müssen digitale Informationen und Daten routiniert und selbstständig erstellen und in bestehende digitale Anwendungen einpflegen können.

Kompetenzbereich	Kompetenzstufe(n) von ... bis ...								Beschreibung
4 - Sicherheit und nachhaltige Ressourcennutzung	1	2	3	4	**5**	**6**	7	8	MechatronikerInnen beurteilen die für den jeweiligen Anlassfall relevanten Datenschutz- und -sicherheitsregeln und können diese eigenständig auf ihre Tätigkeit anwenden bzw. in ihrem Verantwortungsbereich für die Einhaltung und Umsetzung der Regeln sorgen. Sie arbeiten zudem zum Teil an der Entwicklung geeigneter Maßnahmen zur Datensicherheit mit.
5 - Problemlösung, Innovation und Weiterlernen	1	2	3	4	5	**6**	**7**	8	MechatronikerInnen entwickeln selbstständig und im Team digitale Lösungen für hochkomplexe berufsspezifische Fragestellungen. Sie entwickeln neue Lösungen und Anwendungen auch für schlecht definierte Problemstellungen.

Ausbildung, Weiterbildung, Qualifikation

Typische Qualifikationsniveaus

- Beruf mit Lehrausbildung
- Beruf mit mittlerer beruflicher Schul- und Fachausbildung
- Beruf mit höherer beruflicher Schul- und Fachausbildung
- Akademischer Beruf

Ausbildung

Lehre NQR IV

- ElektronikerIn, Hauptmodul Angewandte Elektronik (4 Hauptmodule)
- ElektronikerIn, Hauptmodul Mikrotechnik (4 Hauptmodule)
- KonstrukteurIn, Schwerpunkt Maschinenbautechnik (6 Schwerpunkte)
- MechatronikerIn, Hauptmodul Alternative Antriebstechnik (6 Hauptmodule)
- MechatronikerIn, Hauptmodul Alternative Antriebstechnik (6 Hauptmodule)
- MechatronikerIn, Hauptmodul Automatisierungstechnik (6 Hauptmodule)
- MechatronikerIn, Hauptmodul Elektromaschinentechnik (6 Hauptmodule)
- MechatronikerIn, Hauptmodul Fertigungstechnik (6 Hauptmodule)
- MechatronikerIn, Hauptmodul Medizingerätetechnik (6 Hauptmodule)
- MetalltechnikerIn, Hauptmodul Maschinenbautechnik (9 Hauptmodule)
- MetalltechnikerIn, Hauptmodul Werkzeugbautechnik (9 Hauptmodule)
- MetalltechnikerIn, Hauptmodul Zerspanungstechnik (9 Hauptmodule)

BMS - Berufsbildende mittlere Schule NQR IV

- Elektrotechnik, Informationstechnologie, Mechatronik
- Maschinenbau, Kfz, Metalltechnik

BHS - Berufsbildende höhere Schule NQR V

- Elektrotechnik, Informationstechnologie, Mechatronik
- Maschinenbau, Kfz, Metalltechnik

Duale Akademie NQR V

- Elektrotechnik, Informationstechnologie, Mechatronik
  - Technics - Elektrotechnik, Informationstechnologie, Mechatronik

Hochschulstudien NQR VII NQR VIII
- Technik, Ingenieurwesen
  - Automatisierungstechnik
  - Elektrotechnik
  - Maschinen- und Anlagenbau
  - Mechatronik

Weiterbildung

Fachliche Weiterbildung Vertiefung
- AutoCAD
- BIM - Building Information Modeling
- Bussysteme
- C++
- MAG-Schweiß-Zertifikat
- Robotik
- SPS-Technik
- E-Mobility
- Netzwerktechnik

Fachliche Weiterbildung Aufstiegsperspektiven
- Ausbildung zum/zur BetriebsleiterIn
- Ausbildung zum/zur QualitätssicherungstechnikerIn
- Hochschule - Elektrotechnik
- Hochschule - Maschinen- und Anlagenbau
- Hochschule - Mechatronik
- LehrlingsausbilderInnenprüfung
- Meisterprüfung für das Handwerk Mechatroniker für Elektromaschinenbau und Automatisierung NQR VI
- Meisterprüfung für das Handwerk Mechatroniker für Elektronik, Büro- und EDV-Systemtechnik NQR VI
- Meisterprüfung für das Handwerk Mechatroniker für Maschinen- und Fertigungstechnik NQR VI
- Werkmeisterprüfung für Maschinenbau - Automatisierungstechnik
- Werkmeisterprüfung für Mechatronik

Bereichsübergreifende Weiterbildung
- Arbeitssicherheitsrichtlinien
- Fachenglisch
- Projektmanagement
- Risikobeurteilung in der Technik
- Technische Dokumentation

Weiterbildungsveranstalter
- Betriebsinterne Schulungen
- Schulungszentrum Fohnsdorf
- Fachmesse- und Tagungsveranstalter
- Werkmeisterschulen
- Erwachsenenbildungseinrichtungen und Online-Lernplattformen
- BHS - Elektrotechnik, Informationstechnologie, Mechatronik
- BHS - Maschinenbau, Kfz, Metalltechnik
- Fachhochschulen
- Universitäten

Zertifikate und Ausbildungsabschlüsse
- Ausbildung zum/zur QualitätssicherungstechnikerIn

Deutschkenntnisse nach GERS
B1 Durchschnittliche bis C1 Sehr gute Deutschkenntnisse
Das Qualifikationsniveau und Tätigkeitsspektrum von MechatronikerInnen kann sehr unterschiedlich sein und reicht von rein ausführenden bis hin zu entwickelnden und leitenden Tätigkeiten. Entsprechend unterschiedlich und breit gestreut sind die Anforderungen an die Deutschkenntnisse. Sie müssen zum Teil komplexe und umfangreiche mündliche und schriftliche Arbeitsanweisungen verstehen und ausführen können. Im Team und mit Kundinnen und Kunden (AuftraggeberInnen) kommunizieren sie sowohl mündlich als auch schriftlich. Außerdem müssen sie schriftliche Dokumentationen, Anleitungen, Pläne etc. lesen, verstehen und teilweise selbst erstellen und gegebenenfalls Projekte managen und Teams führen. Für den Einstieg in die Ausbildung als Lehrberuf kann eine durchschnittliche Sprachbeherrschung (Niveau B1) ausreichend sein. Für die Berufsausübung sollten aber auf jeden Fall gute Deutschkenntnisse (mindestens Niveau B2) erreicht werden.

Weitere Berufsinfos

Einkommen
MechatronikerInnen verdienen ab 2.560 Euro brutto pro Monat. Je nach Qualifikationsniveau kann das Einstiegsgehalt auch höher ausfallen:
- Beruf mit Lehrausbildung: 2.560 bis 2.640 Euro brutto
- Beruf mit mittlerer beruflicher Schul- und Fachausbildung: 2.560 bis 2.640 Euro brutto
- Beruf mit höherer beruflicher Schul- und Fachausbildung: 2.950 bis 3.030 Euro brutto
- Akademischer Beruf: 2.970 bis 3.930 Euro brutto

Selbstständigkeit
Freier Beruf:
- IngenieurkonsulentIn
- Patentanwalt/-anwältin

Reglementiertes Gewerbe:
- IngenieurkonsulentIn
- Patentanwalt/-anwältin
- MechatronikerIn für Maschinen- und Fertigungstechnik, MechatronikerIn für Elektronik, Büro- und EDV-Systemtechnik, MechatronikerIn für Elektromaschinenbau und Automatisierung, MechatronikerIn für Medizingerätetechnik (verbundenes Handwerk)

Arbeitsumfeld
- Arbeiten in Zwangslagen
- Außendienst
- Montageeinsätze
- Schichtarbeit

Berufsspezialisierungen
*Mechatronics (mechatronics expert)
HTL-AbsolventIn für Mechatronik

GeräteelektronikerIn
GerätetechnikerIn

SportgerätebautechnikerIn
SportgerätekonstrukteurIn
SportgerätetechnikerIn
Sporttechnologe/-technologin

InbetriebnahmeelektronikerIn
SPS-InbetriebsetzerIn

MechatronikerIn - Automatisierungstechnik
MechatronikerIn - Automatisierungstechnik und Additive Fertigung (Additive Manufacturing AM)
MechatronikerIn - Automatisierungstechnik und Alternative Antriebstechnik
MechatronikerIn - Automatisierungstechnik und Digitale Fertigungstechnik
MechatronikerIn - Automatisierungstechnik und Eisenbahnbetriebstechnik
MechatronikerIn - Automatisierungstechnik und Eisenbahnelektrotechnik
MechatronikerIn - Automatisierungstechnik und Eisenbahnfahrzeuginstandhaltungstechnik
MechatronikerIn - Automatisierungstechnik und Eisenbahnfahrzeugtechnik
MechatronikerIn - Automatisierungstechnik und Eisenbahnsicherungstechnik
MechatronikerIn - Automatisierungstechnik und Eisenbahntransporttechnik
MechatronikerIn - Automatisierungstechnik und Fertigungstechnik
MechatronikerIn - Automatisierungstechnik und IT-, Digitalsystem- und Netzwerktechnik
MechatronikerIn - Automatisierungstechnik und Robotik
MechatronikerIn - Automatisierungstechnik und SPS-Technik

MechatronikerIn - Alternative Antriebstechnik
MechatronikerIn - Alternative Antriebstechnik und Automatisierungstechnik
MechatronikerIn - Alternative Antriebstechnik und Elektromaschinentechnik
MechatronikerIn - Alternative Antriebstechnik und Robotik
MechatronikerIn - Alternative Antriebstechnik und SPS-Technik

IngenieurkonsulentIn für Mechatronik

Automotive Mechatronics Engineer (m/w)
Kfz-MechatronikerIn
LasermonteurIn
MechatronikerIn im Bereich Fahrzeugprüfung

ProjektingenieurIn für Mechatronik

WagenmeisterIn

WaagenherstellerIn

WaagenmechanikerIn - Feinmechanik
WaagenmechanikerIn - Grobmechanik

EichtechnikerIn

WartungstechnikerIn im Flottenmanagement

Verwandte Berufe
- AutomatisierungstechnikerIn
- ElektroantriebstechnikerIn
- ElektromaschinentechnikerIn
- ElektromechanikerIn
- ElektronikerIn
- ElektrotechnikerIn für Anlagen- und Betriebstechnik

- ElektrotechnikerIn für Installations- und Gebäudetechnik
- ElektrotechnikingenieurIn
- Informations- und KommunikationstechnikerIn
- MaschinenbauingenieurIn
- MaschinenbautechnikerIn
- MedizintechnikerIn
- Produktions- und ProzesstechnikerIn
- ServicetechnikerIn
- WindenergietechnikerIn

Zuordnung zu BIS-Berufsbereichen und -obergruppen
Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation, IT
- **Elektromechanik, Elektromaschinen**

Maschinenbau, Kfz, Metall
- Kfz-Bau und Fahrzeugservice

Zuordnung zu AMS-Berufssystematik (Sechssteller)
- 222105 Waagenhersteller/in
- 222106 Waagenmechaniker/in
- 222186 Waagenhersteller/in
- 240514 Mechatroniker/in (mit Lehrabschluss)
- 240534 Mechatroniker/in - Alternative Antriebstechnik
- 240535 Mechatroniker/in - Automatisierungstechnik
- 2405A1 Mechatroniker/in - Alternative Antriebstechnik
- 2405A2 Mechatroniker/in - Automatisierungstechnik
- 620117 Mechatroniker/in (DI)
- 620514 Mechatroniker/in (Ing)
- 620523 HTL-Absolvent/in für Mechatronik
- 620814 Mechatroniker/in
- 649103 Eichtechniker/in (DI)
- 649501 Eichtechniker/in (Ing)
- 649801 Eichtechniker/in

Informationen im Berufslexikon
- Automotive Mechatronics Engineer (m/w) (Schule)
- MechatronikerIn (Schule)
- MechatronikerIn (Uni/FH/PH)
- MechatronikerIn - Hauptmodul Alternative Antriebstechnik (Lehre)
- MechatronikerIn - Hauptmodul Automatisierungstechnik (Lehre)
- MechatronikerIn - Hauptmodul Elektromaschinentechnik (Lehre)
- MechatronikerIn - Hauptmodul Fertigungstechnik (Lehre)
- MechatronikerIn - Hauptmodul IT-, Digitalsystem- und Netzwerktechnik (Lehre)
- SportgerätebautechnikerIn (Schule)
- SportgerätetechnikerIn (Uni/FH/PH)
- WaagenherstellerIn (Lehre)

Informationen im Ausbildungskompass
- MechatronikerIn