

Einstiegsqualifizierung

„Arbeiten mit mechatronischen Systemen“

Tätigkeitsbereiche:

- Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit; Umweltschutz
- Technische Kommunikation
- Planen und Steuern von Arbeitsabläufen, Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse
- Prüfen, Anreißen und Kennzeichnen
- Manuelles und maschinelles Spanen, Trennen und Umformen
- Fügen
- Installieren elektrischer Baugruppen und Komponenten
- Messen und Prüfen elektrischer Größen
- Aufbauen und Prüfen von elektrischen, pneumatischen und hydraulischen Größen

Einstiegsqualifizierung „Arbeiten mit mechatronischen Systemen“

Tätigkeiten	Qualifikationen
Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit; Umweltschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen • berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden • Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten • Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen • betriebswirtschaftlicher und ökologischer Umgang mit Werks- und Hilfsstoffen
Technische Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> • Lesen und Anwenden technischer Zeichnungen • Stücklisten, Tabellen, Diagramme, Handbücher und Bedienungshinweise anwenden • Protokolle und Berichte anfertigen, Standardsoftware anwenden • elektrische Pläne, Block-, Funktions-, Aufbau- und Anschlusspläne lesen und anwenden
Planen und Steuern von Arbeitsabläufen	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsschritte unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages festlegen • Arbeitsplatz planen und einrichten • Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen anfordern und bereitstellen • Bearbeitungsmaschinen für den Arbeitsprozess vorbereiten
Prüfen, Anreißen und Kennzeichnen	<ul style="list-style-type: none"> • Messzeuge zum Messen und Prüfen von Längen, Winkeln und Flächen auswählen und handhaben • Längen mit Strichmaßstäben, Messschieben und Messschrauben messen, Einhaltung von Toleranzen und Passungen prüfen • Flächen nach dem Lichtspaltverfahren auf Ebenheit, Winkligkeit und Formgenauigkeit prüfen sowie Oberflächenqualität durch Sichtprüfungen beurteilen. • Oberflächenform und -beschaffenheit von Fügeflächen nach technischen Anforderungen kontrollieren • Werkstücke unter Berücksichtigung der Werkstoffeigenschaften anreißen, kornen und kennzeichnen
Manuelles und maschinelles Spanen, Trennen und Umformen	<ul style="list-style-type: none"> • Bleche, Platten und Profile aus Metall und Kunststoff nach Anriss sägen • Bohrungen bis zu einer Lagetoleranz von $\pm 0,2$ mm durch Bohren ins Volle, Aufbohren und Profilsenken herstellen sowie Bohrungen bis zur Maßgenauigkeit gemäß IT 7 reiben. • Innen- und Außengewinde mit Gewindebohrer und Schneideisen herstellen • Feinbleche und Kunststoffplatten mit Hand- und Handhebelscheren scheren • Bleche, Rohre und Profile aus Eisen- und Nichteisenmetallen kalt umformen und richten • Werkstücke durch Drehen und Fräsen bis zur Maßgenauigkeit von $\pm 0,1$ mm und einer Oberflächenbeschaffenheit RZ zwischen 4 und 63 μm bearbeiten

Fügen	<ul style="list-style-type: none"> • Verbindungen durch Schrauben, Muttern und Scheiben herstellen sowie mit Sicherungselementen, insbesondere mit Federringen, Zahnscheiben und Lacken, sichern • Schraubverbindungen unter Beachtung der Teilefolge und des Drehmomentes herstellen • Werkzeuge, Lote und Flussmittel zum Weich- und Hartlöten auswählen sowie Lötverbindungen herstellen • Kleber auswählen sowie Klebeverbindungen zwischen Werkstoffen herstellen
Installieren elektrischer Baugruppen und Komponenten	<ul style="list-style-type: none"> • Einschübe, Gehäuse und Schaltgerätekombinationen zusammenbauen • Komponenten für elektrische Hilfs- und Schalteinrichtungen auswählen, einbauen, verbinden und kennzeichnen • Leitungen unter Berücksichtigung der mechanischen und elektrischen Belastung, der Verlegungsarten und des Verwendungszweckes auswählen, zurichten, verlegen und verbinden
Messen und Prüfen elektrischer Größen; Aufbauen und Prüfen von elektrischen, pneumatischen und hydraulischen Steuerungen	<ul style="list-style-type: none"> • Verfahren und Messgeräte auswählen, Messfehler abschätzen und Messeinrichtungen aufbauen • Spannung, Strom, Widerstand und Leistung im Gleich- und Wechselstromkreis messen und ihre Abhängigkeit zueinander berechnen • elektrische Kenndaten von Baugruppen und Komponenten prüfen • elektrische Schaltungen, insbesondere Schütz- und Digitalschaltungen, aufbauen und ihre Funktion prüfen • elektrische, pneumatische und hydraulische Schaltungen aufbauen und verbinden • Einrichtungen zur Versorgung mit elektrischer, pneumatischer und hydraulischer Energie anschließen, prüfen und einstellen

Unternehmen

Betriebliches Zeugnis

Teilnehmer/in

geboren am.....in.....

Er/Sie hat in der Zeit vombis.....an der

Einstiegsqualifizierung „Arbeiten mit mechatronischen Systemen“

teilgenommen.

Leistungsbeurteilung:

Beurteilungskriterien:

Kriterium	Wahrnehmung der Beobachtung				
	ausgeprägt erkennbar	gut erkennbar	ausreichend erkennbar	schwach erkennbar	nicht erkennbar
Fachqualifikation					
Zielorientierung bei den Arbeitsabläufen					
Fachgerechter Umgang mit Werkzeugen, Mess- geräten und Werkzeug- maschinen					
Selbständigkeit und Initia- tive					
Arbeitsplatzvorbereitung, Sauberkeit und Ordnung					
Einhaltung der Sicher- heitsbestimmungen (VDE Richtlinien)					

Das Qualifikationsziel ist erreicht, wenn mindestens vier der Beurteilungskriterien mit mindestens „ausreichend erkennbar“ bewertet werden.

Datum:

Unterschrift:
