

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

Tätigkeiten	Qualifikationen
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

Diese sachliche Gliederung kann je nach betrieblichem Bedarf verändert werden.

Bitte nehmen Sie hierzu mit der IHK Rhein-Neckar Kontakt auf.

Ihre Ansprechpartner finden Sie über www.rhein-neckar.ihk24.de → Nr. 12708 .