

## Vorbereitung auf die Externenprüfung zur/m Industriemechaniker/-in

### Ziel

Der Vorbereitungslehrgang auf die Abschlussprüfung zur/zum Industriemechaniker/in vermittelt Ihnen wichtige beruflichen Kenntnisse und Fertigkeiten in Theorie in Praxis. Sie lernen, wie Geräteteile und Baugruppen für Maschinen und Produktionsanlagen erstellt werden, wie diese eingerichtet und verbaut werden. Mit diesen Fähigkeiten und Fertigkeiten sind Sie nach dem Berufsabschluss in der Lage, Fertigungsprozesse zu überwachen und zu optimieren sowie Reparatur- und Wartungsaufgaben zu übernehmen.

In der Vertiefungsphase simulieren Sie die Prüfungssituation, indem Sie eine Aufgabe unter Prüfungsbedingungen erledigen.

Der Lehrgang endet mit dem IHK-Abschluss und eröffnet ein breites Tätigkeitsspektrum.

### Inhalt

#### 20 UE

Theorie 10 UE

Praxis 10 UE

#### Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§ 11 Abs. 1 Nr. 1)

- Bedeutung des Ausbildungsvertrages, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung, erklären
- gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen
- Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen
- wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen
- wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen

#### 15 UE

Theorie 7 UE

Praxis 8 UE

#### Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 11 Abs. 1 Nr. 2)

- Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern
- Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes, wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung, erklären
- Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Belegschaft zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen
- Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der Betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben

#### 20 UE

Theorie 10 UE

Praxis 10 UE

#### Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 11 Abs. 1 Nr. 3)

- Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen
- Berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden
- Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie Maßnahmen einleiten
- Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden

**20 UE**

**Theorie 10 UE**

**Praxis 10 UE**

- Verhaltensweisen bei Bränden und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen

Umweltschutz (§ 11 Abs. 1 Nr. 4)

Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere

- Vermeidung von betriebsbedingter Umweltbelastungen
- Geltende Regelungen des Umweltschutzes für den Ausbildungsbetrieb
- Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen
- Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen

**120 UE**

**Theorie 60 UE**

**Praxis 60 UE**

Betriebliche und technische Kommunikation (§ 11 Abs. 1 Nr. 5)

- Informationsquellen auswählen, Informationen beschaffen und bewerten
- technische Unterlagen anwenden und auswerten
- Daten und Dokumente pflegen, schützen, sichern und archivieren
- Gespräche mit Vorgesetzten, Mitarbeitern und im Team situationsgerecht und zielorientiert führen sowie kulturelle Identitäten berücksichtigen
- Sachverhalte darstellen, Protokolle anfertigen, deutsche und englische Sprache anwenden
- Dokumentation zusammenstellen und ergänzen, Standardsoftware anwenden
- Skizzen erstellen
- Produktionstechnische Daten nutzen, Arbeitsergebnisse dokumentieren
- Kunden beraten, Leistungen und Produkte erklären und an den Kunden übergeben

**120 UE**

**Theorie 60 UE**

**Praxis 60 UE**

Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse (§ 11 Abs. 1 Nr. 6)

- Arbeitsplatz unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben einrichten
- Werkzeuge und Materialien auswählen, termingerecht anfordern, prüfen, transportieren und bereitstellen
- Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und durchführen
- Instrumente zur Auftragsabwicklung sowie der Terminverfolgung anwenden
- betriebswirtschaftlich relevante Daten erfassen und bewerten
- Lösungsvarianten prüfen, darstellen und deren Wirtschaftlichkeit vergleichen
- im eigenen Arbeitsbereich zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen
- Qualifikationsdefizite feststellen, Qualifizierungsmöglichkeiten nutzen
- unterschiedliche Lerntechniken anwenden
- Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen
- Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren
- Aufgaben im Team planen und durchführen

**50 UE**

**Theorie 25 UE**

**Praxis 25 UE**

Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen (§ 11 Abs. 1 Nr. 7)

- Werkstoffeigenschaften und deren Veränderungen beurteilen und Werkstoffe nach ihrer Verwendung auswählen und handhaben
- Hilfsstoffe ihrer Verwendung nach zuordnen, einsetzen und entsorgen



**180 UE**

Theorie 90 UE

Praxis 90 UE

Herstellen von Bauteilen und Baugruppen (§ 11 Abs. 1 Nr. 8)

- Betriebsbereitschaft von Werkzeugmaschinen einschließlich der Werkzeuge sicherstellen
- Werkzeuge und Spannzeuge auswählen, Werkstücke ausrichten und spannen
- Werkstücke durch manuelle und maschinelle Fertigungsverfahren herstellen
- Bauteile durch Trennen und Umformen herstellen
- Bauteile, auch aus unterschiedlichen Werkstoffen, zu Baugruppen fügen

**80 UE**

Theorie 40 UE

Praxis 40 UE

Warten von Betriebsmitteln (§ 11 Abs. 1 Nr. 9)

- Betriebsmittel inspizieren, pflegen, warten und die Durchführung dokumentieren
- mechanische und elektrische Bauteile und Verbindungen auf mechanische Beschädigungen sichtprüfen, instandsetzen oder die Instandsetzung veranlassen
- Betriebsstoffe auswählen, anwenden und entsorgen

**180 UE**

Theorie 90 UE

Praxis 90 UE

Steuerungstechnik (§ 11 Abs. 1 Nr. 10)

- steuerungstechnische Unterlagen auswerten
- Steuerungstechnik anwenden

**60 UE**

Theorie 30 UE

Praxis 30 UE

Anschlagen, Sichern und Transportieren (§ 11 Abs. 1 Nr. 11)

- Transport-, Anschlagmittel und Hebezeuge auswählen, deren Betriebssicherheit beurteilen, unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften anwenden oder deren Einsatz veranlassen
- Transportgut absetzen, lagern und sichern

**100 UE**

Theorie 50 UE

Praxis 50 UE

Kundenorientierung (§ 11 Abs. 1 Nr. 12)

- auftragsspezifische Anforderungen und Informationen beschaffen, prüfen, umsetzen oder an die Beteiligten weiterleiten
- Kunden auf auftragsspezifische Besonderheiten und Sicherheitsvorschriften hinweisen

**150 UE**

Theorie 75 UE

Praxis 75 UE

Herstellen, Montieren und Demontieren von Bauteilen, Baugruppen und Systemen (§ 11 Abs. 1 Nr. 13)

- technische Unterlagen analysieren
- Montage- und Demontagepläne erstellen und anwenden
- Bauteile durch Kombination verschiedener Fertigungsverfahren herstellen und anpassen) Baugruppen und Bauteile lage- und funktionsgerecht montieren
- Baugruppen, Systeme oder Anlagen demontieren und kennzeichnen
- Baugruppen und Bauteile reinigen, pflegen und lagern
- Maschinen oder Fertigungssysteme umrüsten

**150 UE**

Theorie 75 UE

Praxis 75 UE

Sicherstellen der Betriebsfähigkeit von technischen Systemen (§ 11 Abs. 1 Nr. 14)

- Störungen an Maschinen und Systemen unter Beachtung der Schnittstellen feststellen und Fehler eingrenzen
- Störungs- und Fehlerursachen feststellen, die Möglichkeiten ihrer Beseitigung beurteilen und die Instandsetzung oder Verbesserung durchführen oder veranlassen
- Anlagen und Systeme inspizieren, Betriebsbereitschaft sicherstellen
- Funktionsfähigkeit von Maschinen und Systemen durch Steuern, Regeln und Überwachen der Arbeitsbewegungen und deren Hilfsfunktionen sicherstellen oder verbessern
- Schutz- und Sicherheitseinrichtungen anwenden und deren Funktion prüfen



**75 UE**

Theorie 38 UE

Praxis 37 UE

Instandhalten von technischen Systemen (§ 11 Abs. 1 Nr. 15)

- Maschinen und Systeme warten, inspizieren, instand setzen oder verbessern
- Instandhaltungsmaßnahmen dokumentieren
- Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden durchführen und deren Wirksamkeit sicherstellen
- Wartungs- und Inspektionspläne erstellen

**150 UE**

Theorie 75 UE

Praxis 75 UE

Aufbauen, Erweitern und Prüfen von elektrotechnischen Komponenten der Steuerungstechnik (§ 11 Abs. 1 Nr. 16)

- einschlägige Sicherheitsvorschriften über das Arbeiten an elektrischen Systemen anwenden
- Schalt- und Funktionspläne verschiedener Systeme anwenden
- elektrische Baugruppen oder Komponenten mechanisch aufbauen
- mit Kleinspannung betriebene elektrische Baugruppen oder Komponenten installieren und prüfen
- funktionsgerechten Ablauf von Steuerungen überprüfen, bei Störungen Maßnahmen durchführen oder einleiten

**80 UE**

Theorie 40 UE

Praxis 40 UE

Geschäftsprozesse und Qualitätssicherungssysteme im Einsatzgebiet (§ 11 Abs. 1 Nr. 17)

- Art und Umfang von Aufträgen klären, spezifische Leistungen feststellen, Besonderheiten und Termine mit Kunden absprechen
- Informationen für die Auftragsabwicklung beschaffen, auswerten und nutzen, technische Entwicklungen berücksichtigen, sicherheitsrelevante Vorgaben beachten
- Auftragsabwicklungen unter Berücksichtigung sicherheitstechnischer, betriebswirtschaftlicher und ökologischer Gesichtspunkte planen sowie mit vor- und nachgelagerten Bereichen abstimmen, Planungsunterlagen erstellen
- Teilaufträge veranlassen, Ergebnisse prüfen
- Aufträge, insbesondere unter Berücksichtigung von Arbeitssicherheit, Umweltschutz und Terminvorgaben, durchführen
- betriebliche Qualitätssicherungssysteme im eigenen Arbeitsbereich anwenden; Ursachen von Qualitätsmängeln systematisch suchen, beseitigen und dokumentieren
- Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen, Prüfpläne und betriebliche Prüfvorschriften anwenden, Ergebnisse dokumentieren
- Auftragsabwicklung, Leistungen und Verbrauch dokumentieren technische Systeme oder Produkte an Kunden übergeben und erläutern, Abnahmeprotokolle erstellen
- Arbeitsergebnisse und -durchführung bewerten sowie zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen im Betriebsablauf beitragen
- Optimierung von Vorgaben, insbesondere von Dokumentationen, veranlassen

**150 UE**

Theorie 75 UE

Praxis 75 UE

Prüfungsvorbereitung und Prüfungen

- Wiederholung und Üben für Abschlussprüfungen
- Abschlussprüfung Teil 1
- Abschlussprüfung Teil 2



<b>Zielgruppe</b>	Personen, die den Beruf des Industriemechanikers/der Industriemechanikerin erlernen möchten und bereits eine Erstausbildung absolviert haben (oder eine ausreichende Berufserfahrung vorweisen können).
<b>Voraussetzungen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• angemessene Deutschkenntnisse (mind. B1)</li><li>• Im Vorfeld wird in einem Erstgespräch die Einschätzung des Wissensstandes durch eine fachkundige Person vorgenommen.</li></ul>
<b>Dauer</b>	1.720 Unterrichtseinheiten (ca. 11 Monate)
<b>Ort</b>	Ausbildungszentrum für Technik AZTe Maulbronner Str. 26 75447 Sternefeld  oder  Ausbildungszentrum für Technik AZTe Tiefenbronner Str. 59 75175 Pforzheim
<b>Gebühr</b>	17.580 € inkl. Lehrmaterial, Arbeitsbekleidung, Prüfungsgebühren
<b>Sonstige Betreuung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bewerbungstraining</li><li>• Unterstützung bei der Praktikums-/Arbeitssuche</li></ul>
<b>Zertifizierungsdatum</b>	25.03.2021/R01

