

Ausbildungsdokumentation

für den Lehrberuf

Werkstofftechnik (Modullehrberuf)

Lehrzeit: 3 ½ Jahre

Lehrling: Vorname(n), Zuname(n)

Beginn der Ausbildung

Ende der Ausbildung

Ausbildungsbetrieb

Telefonnummer

Ausbilder: Titel, Vorname(n), Zuname(n)

E-Mail Adresse

Bitte zutreffendes ankreuzen!

- Grundmodul Werkstofftechnik und Hauptmodul Werkstoffprüfung
 Spezialmodul Wärmebehandlung

L e h r j a h r e

Pos.	Fertigkeiten und Kenntnisse lt. Ausbildungsvorschriften	½	1.	1 ½	2.	2 ½	3.	3 ½
	Grundmodul Werkstofftechnik							
1.	Der Lehrbetrieb							
1.1.	Kenntnis des Leistungsangebots des Lehrbetriebs und seiner Partner							
1.2.	Kenntnis der Abläufe im Lehrbetrieb und der Organisation des Lehrbetriebs							
1.3.	Grundkenntnisse über den rechtlichen Rahmen der betrieblichen Leistungserstellung und andere betriebsrelevante Rechtsvorschriften							
1.4.	Kenntnis der betrieblichen Risiken sowie deren Verminderung und Vermeidung							
1.5.	Kenntnis und Anwendung der Grundsätze des betrieblichen Qualitätsmanagements							
1.6.	Funktionsgerechtes Anwenden, Warten und Pflegen der Betriebs- und Hilfsmittel							
1.7.	Verhalten im Sinne von berufs- und betriebsrelevanten Sicherheits-, Umweltschutz- und Hygienestandards							

Lehrjahre

Pos.	Fertigkeiten und Kenntnisse lt. Ausbildungsvorschriften	½	1.	1 ½	2.	2 ½	3.	3 ½
2.	Lehrlingsausbildung							
2.1.	Kenntnis der sich aus dem Lehrvertrag ergebenden Verpflichtungen des Lehrlings und des Lehrbetriebs (§§ 9 und 10 des Berufsausbildungsgesetzes)							
2.2.	Kenntnis von Inhalt und Ziel der Ausbildung							
2.3.	Grundkenntnisse über die aushangspflichtigen arbeitsrechtlichen Vorschriften							
3.	Fachübergreifende Ausbildung: In der Art der Vermittlung der entsprechenden Kenntnisse und Fertigkeiten ist auf die Förderung folgender fachübergreifender Kompetenzen des Lehrlings Bedacht zu nehmen:							
3.1.	Methodenkompetenz, zum Beispiel Lösungsstrategien entwickeln; Informationen selbstständig beschaffen, auswählen und strukturieren; Entscheidungen treffen etc.							
3.2.	Soziale Kompetenz, zum Beispiel in Teams arbeiten; Kritik fair üben; sachlich argumentieren; Rücksicht nehmen etc.							
3.3.	Personale Kompetenz, zum Beispiel Selbstvertrauen und Selbstbewusstsein; Bereitschaft zur Weiterbildung; Bedürfnisse und Interessen artikulieren etc.							
3.4.	Arbeitshaltungen, zum Beispiel Sorgfalt; Zuverlässigkeit, Verantwortungsbewusstsein; Pünktlichkeit; Einsatzbereitschaft; Service- und Kundenorientierung etc.							
4.	Fachausbildung							
4.1.	Kenntnis der Werkstoffe und Einsatzstoffe, ihrer physikalischen und chemischtechnologischen Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten							
4.2.	Lesen und Interpretieren von technischen Zeichnungen, Plänen und Unterlagen							
4.3.	Kenntnis über Probenahme, Probenvorbereitung und Probenaufbereitung von festen, flüssigen oder gasförmigen Stoffen sowie Durchführen von betriebsspezifischen Probenahmen							
4.4.	Mechanisches Vorbereiten und Präparieren von Proben							
4.5.	Handhaben (unter Normaldruck und vermindertem Druck) der Energieträger, wie Wärme, Dampf, Elektrizität, Druck und Vakuum							
4.6.	Anwenden von allgemeinen Werkstoffbearbeitungstechniken							
4.7.	Kenntnis über weitere Bearbeitungsmethoden sowie über maschinelle Werkstoffbearbeitungstechniken							
4.8.	Kenntnis der wichtigsten Oberflächenschutzarten zur Verhinderung von Korrosion							
4.9.	Werkstückreinigen und Schützen vor Korrosion							
4.10.	Anwenden von Methoden zur Werkstoffbestimmung wie optische Untersuchungen, Funkenprobe und Biege- und Bruchflächenprüfung							
4.11.	Kenntnis der facheinschlägigen Normen und Vorschriften							
4.12.	Kalibrieren und Bedienen von physikalischen und elektronischen Messgeräten							
4.13.	Durchführen von allgemeinen physikalischen Messungen wie zum Beispiel Bestimmung von Stoffkonstanten							
4.14.	Kenntnis der Oberflächen der Werkstoffe (wie zum Beispiel Eisenwerkstoffe, Schwermetalle, Leichtmetalle) und der für die Oberflächenbehandlung geeigneten Konstruktion der Werkstücke							
4.15.	Grundkenntnisse von facheinschlägigen zerstörungsfreien Prüfungen							
4.16.	Kenntnis der Physik insbesondere Mechanik, Elektrotechnik und Kalorik							

L e h r j a h r e

Pos.	Fertigkeiten und Kenntnisse lt. Ausbildungsvorschriften	½	1.	1 ½	2.	2 ½	3.	3 ½
4.17.	Grundkenntnisse der Chemie							
4.18.	Kenntnis über die Erstversorgung bei betriebsspezifischen Arbeitsunfällen							
4.19.	Kenntnis der Qualitätssicherung und Durchführung von betriebsspezifischen qualitätssichernden Maßnahmen							
4.20.	Anwenden der betrieblichen EDV (Hard- und Software)							
4.21.	Anwenden der einschlägigen englischen Fachausdrücke							

Zum Erwerb der Kompetenzen im Sinne des Berufsprofils ist der Lehrling bis zum Ende des gewählten Hauptmoduls in folgenden Kenntnissen und Fertigkeiten auszubilden:

L e h r j a h r e

Pos.	Fertigkeiten und Kenntnisse lt. Ausbildungsvorschriften	½	1.	1 ½	2.	2 ½	3.	3 ½
	Hauptmodul Werkstoffprüfung							
1.	Grundkenntnisse der Kostenrechnung							
2.	Grundkenntnisse der Arbeitsplanung, der Produktionsplanung sowie der Vorgabezeitberechnung und Betriebsdatenerfassung							
3.	Anwenden der facheinschlägigen Normen und Vorschriften							
4.	Führen von Gesprächen mit Kunden und Lieferanten unter Beachtung der fachgerechten Ausdrucksweise							
5.	Grundkenntnisse über die Anwendung der Mess-, Steuer- und Regeltechnik, auch unter Verwendung rechnergestützter Systeme							
6.	Durchführen von facheinschlägigen zerstörenden Prüfungen wie Zug-, Druck, Kerbschlag und Kaltversuchen sowie Härteprüfungen nach Brinell, Vickers und Rockwell							
7.	Durchführen von facheinschlägigen zerstörungsfreien Prüfungen wie Farbeindringverfahren, Magnetpulverprüfverfahren, Wirbelstromprüfverfahren, Ultraschallprüfverfahren und Röntgenprüfverfahren							
8.	Durchführen von facheinschlägigen metallographischen Untersuchungen wie Herstellen von Schliffen, Beurteilen der Gefüge geätzter Werkstoffe mittels optischen, mikroskopischen und makroskopischen Methoden							
9.	Kenntnis über Thermoanalysen zur Bestimmung von physikalischen Werkstoffeigenschaften							
10.	Durchführen von Spektralanalysen							
11.	Protokollieren und grafisches Auswerten von Arbeitsergebnissen sowie das Lesen und Anfertigen von Versuchsskizzen mit und ohne EDV-Unterstützung							
12.	Kenntnis der Beeinflussung von Werkstoffeigenschaften durch Kalt- und Warmumformung							
13.	Kenntnis der Verfahren und Technologien in der Wärmebehandlungstechnik und deren Wirtschaftlichkeit							
14.	Anwenden von Wärmebehandlungstechniken							

Zum Erwerb der Kompetenzen im Sinne des Berufsprofils ist der Lehrling bis zum Ende des gewählten Spezialmoduls in folgenden Kenntnissen und Fertigkeiten auszubilden:

L e h r j a h r e

Pos.	Fertigkeiten und Kenntnisse lt. Ausbildungsvorschriften	½	1.	1 ½	2.	2 ½	3.	3 ½
Spezialmodul Wärmebehandlung								
1.	Anwenden der Wärmebehandlungstechniken insbesondere Glühen, Härten, Vergüten, Randschichthärten, Einsatzhärten, Nitrieren und Carbonitrieren inklusive der Vor- und Nachbehandlung							
2.	Messen von physikalischen Größen im Wärmebehandlungsprozess							
3.	Überwachen von Wärmebehandlungsanlagen und Überprüfen von Ofenatmosphären inklusive Überprüfen, instand halten, Ein- und Ausbauen sowie Positionieren von Temperaturmessgeräten							
4.	Kenntnis der Salzbadtechnologie							
5.	Anwenden der Mess-, Steuer- und Regeltechnik, auch unter Verwendung rechnergestützter Systeme							
6.	Kenntnis der Arbeitsplanung, der Produktionsplanung sowie der Vorgabezeitberechnung und Betriebsdatenerfassung							

Falls zutreffend, Angabe welche Berufsbildpositionen (BBP) über Kurse oder über Ausbildungsverbundmaßnahmen vermittelt werden:

BBP:			
von: bis:			
Kursunternehmen / Verbundbetrieb			

BBP:			
von: bis:			
Kursunternehmen / Verbundbetrieb			

Zusätzliche Maßnahmen in der Ausbildung

Nachhilfe			
Coaching/Mediation			
Kurse/Seminare/Workshops			
Prüfungsvorbereitung			

Durchgeführte Abstimmungsgespräche

	Datum	Unterschrift Ausbilder	Unterschrift Lehrling
1. Lehrjahr			
2. Lehrjahr			
3. Lehrjahr			
3 ½. Lehrjahr			