

Chemielabortechnik

Auszüge aus der Ausbildungsverordnung

3,5 Jahre Lehrzeit

BERUFSBILD

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
1.	Handhaben und Instandsetzen der zu verwendenden Laborgeräte, Laborapparate und Laboreinrichtungen unter besonderer Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften			
2.	Kenntnis und Handhabung im Umgang mit Laborchemikalien, insbesondere Giften, auch unter Verwendung der Sicherheitsdatenblätter			
3.	-	Fachgerechtes Handhaben von Druckbehältern, wie Stahlflaschen, Autoklaven und Reaktoren	-	
4.	Grundkenntnisse über allgemeine, analytische und präparative Chemie		Kenntnis über allgemeine, analytische und präparative Chemie	
5.	Grundkenntnisse der Physik		-	-
6.	Kenntnis über statistische Grundlagen und deren Anwendung			
7.	Kenntnis der chemischen Qualitätssicherung und deren Anwendung unter Berücksichtigung der einschlägigen Normen, Regelwerke und Methodenvorschriften			
8.	Kenntnis und Anwendung der betrieblichen EDV (Hard- und Software)			
9.	Protokollierung und grafische Auswertung von Arbeitsergebnissen sowie das Lesen und Anfertigen von Versuchsskizzen mit und ohne EDV-Unterstützung			
10.	Kenntnis über die Probenahme von festen, flüssigen und gasförmigen Stoffen sowie die Durchführung betriebsspezifischer Probenahmen	-		-
11.	Durchführen von Probevorbereitung und Probeaufbereitung wie Zerkleinern, Homogenisieren, Konservieren und Siebanalysen			
12.	Durchführen labormäßiger Grundoperationen wie Wägen, volumetrische Messungen, Trocknen, Lösen und Herstellen von Maß- und Standardlösungen	-		-
13.	Durchführen von Trenn-, Reinigungs- und Aufkonzentrierungsverfahren wie Filtrieren, Zentrifugieren, Destillieren, Verdampfen, Extrahieren, Kristallisieren, Ad- und Absorbieren (unter Normaldruck und im Vakuum)			
14.	-	-	Aufbau von Versuchs- und Untersuchungsapparaturen	

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
15.	-	-	Bedienen und Überwachen betriebs-spezifischer Mess- und Regelkreise	
16.	Kenntnis und Durchführung von physikalischen Untersuchungsverfahren insbesondere Temperatur und Dichte	-	-	-
17.	-	Kenntnis und Durchführung der physikalisch-chemischen Untersuchungsverfahren wie pH-Messung, elektrische Leitfähigkeit, Sauerstoffmessung, Redoxpotential		-
18.	Kenntnis und Durchführung allgemeiner chemischer Analyseverfahren wie Gravimetrie, Volumetrie			-
19.	-	Kenntnis und Durchführung betriebspezifischer instrumenteller Untersuchungsverfahren wie Chromatographie (analytisch und präparativ), Spektralphotometrie, Refraktometrie, Polarimetrie		
20.	-	Kenntnis und Anwendung von grundlegenden elektrochemisch-analytischen Verfahren		
21.	-	Kenntnis, Bedienung und Überwachung von Prozessen im halbertechnischen Maßstab		
22.	-	Kenntnis und Durchführung einfacher Up-Scaling-Prozesse		
23.	Kenntnis und Anwendung englischer Fachausdrücke			
24.	Grundkenntnisse des Qualitätsmanagements und Durchführung von betriebspezifischen qualitätssichernden Maßnahmen			
25.	Die für den Lehrberuf relevanten Maßnahmen und Vorschriften zum Schutze der Umwelt: Grundkenntnisse der betrieblichen Maßnahmen zum sinnvollen Energieeinsatz im berufsrelevanten Arbeitsbereich; Grundkenntnisse der im berufsrelevanten Arbeitsbereich anfallenden Reststoffe und über deren Trennung, Verwertung sowie über die Entsorgung des Abfalls			
26.	Kenntnis über die Erstversorgung bei Laborunfällen			
27.	Kenntnis über das Verhalten im Brandfall, den Brandschutz und Explosionsschutz			
28.	Kenntnis der sich aus dem Lehrvertrag ergebenden Verpflichtungen (§§ 9 und 10 des Berufsausbildungsgesetzes)			
29.	Kenntnis der einschlägigen Sicherheitsvorschriften sowie der sonst in Betracht kommenden Vorschriften zum Schutze des Lebens und der Gesundheit			
30.	Grundkenntnisse der aushangpflichtigen arbeitsrechtlichen Vorschriften			