

Chemieverfahrenstechnik

Auszüge aus der Ausbildungsverordnung

3,5 Jahre Lehrzeit

BERUFSBILD

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
1.	Handhaben, Warten und Instandsetzen der zu verwendenden Apparate, Anlagen und Werkzeuge			
2.	Grundkenntnisse der betriebsbezogenen Werkstoffe und Einsatzstoffe, ihrer physikalischen und chemisch-technologischen Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten			
3.	Grundkenntnisse der Funktion und Betriebsweise chemisch-technologischer Apparate			
4.	–	Fachgerechtes Handhaben von Druckbehältern wie Stahlflaschen, Autoklaven, Reaktoren	–	
5.	Grundkenntnisse der wichtigsten anorganischen und organischen Roh- und Hilfsstoffe			
6.	Grundkenntnisse der allgemeinen und analytischen Chemie			
7.	Grundkenntnisse der Physik	–	–	
8.	Protokollierung und grafische Auswertung von Arbeitsergebnissen sowie das Lesen und Anfertigen von Versuchsskizzen mit und ohne EDV-Unterstützung			
9.	Kenntnis über statistische Grundlagen und deren Anwendungen			
10.	Kenntnis und Anwendung der betrieblichen EDV (Hardware und Software)			
11.	Anwendung der betrieblichen Prozessleitsysteme zur Steuerung von Produktionsanlagen			
12.	Grundkenntnisse der Anwendung (unter Normaldruck und vermindertem Druck) der Energieträger, wie Wärme, Dampf, Elektrizität, Druck und Vakuum			
13.	Kenntnis über die Verwendung von Schutzausrüstungen in den chemischen Anlagen			
14.	Kenntnis im Umgang mit gesundheitsschädlichen Stoffen auch unter Verwendung der Sicherheitsdatenblätter			
15.	Kenntnis über den Brandschutz und Explosionsschutz			
16.	Kenntnis über die Erstversorgung bei betriebsspezifischen Arbeitsunfällen			
17.	Kenntnis über Probenahme von festen, flüssigen und gasförmigen Stoffen sowie Durchführung von betriebsspezifischen Probenahmen und Analysen			
18.	Kenntnis über die Stoffaufbereitung wie Zerkleinern, Granulieren, Lösen, Mischen und Kneten und deren Anwendung	–	–	

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
19.	Kenntnis über die mechanischen Trennverfahren für Feststoffe wie Sortieren und Klassieren und deren Anwendung, Siebanalysen		–	–
20.	–	Kenntnis über die mechanischen Trennverfahren für Feststoff/Flüssigkeitsgemische wie Sedimentieren, Zentrifugieren, Filtrieren und deren Anwendung		
21.	Kenntnis über thermische Trennverfahren wie Trocknen, Verdampfen, Kristallisieren, Destillieren und Rektifizieren und deren Anwendung			
22.	–	–	Kenntnis über physikalisch-chemische Trennverfahren wie Extraktion, Umfällung, Chromatographie, Umkristallisation, Membranfiltration (Ultrafiltration), Osmose	
23.	–	Kenntnis über Gasreinigung und Gasgemischtrennung wie Entstaubung, Gastrocknung, Ad- und Absorption und katalytische Gasreinigung		
24.	Kenntnis von Lager- und Fördereinrichtungen von festen, flüssigen und gasförmigen Stoffen und die Anwendung der betriebsspezifischen Fördereinrichtungen			
25.	–	Durchführen allgemeiner chemischer, physikalischer und chemisch-physikalischer labormäßiger Prüfverfahren wie Maßanalyse, elektrochemische Messmethoden, optische Messmethoden, Dichtebestimmung, Viskositätsbestimmungen und Gravimetrie		
26.	–	Bedienen und Überwachen chemisch-technologischer Anlagen		
27.	–	Messen und Ablesen von Betriebszustandsgrößen wie Druck, Temperatur, Druckdifferenz, Füllstandsmenge, Durchflussmenge, Leitfähigkeit, pH-Messungen, Sauerstoffmessungen		
28.	–	Lesen und Interpretieren von Produktionsschemata und Verfahrensfleißbildern		
29.	–	Bedienen und Überwachen von Regelkreisen		
30.	–	Kenntnis der Steuerungs-, Regelungs- und Prozessleittechnik		
31.	–	Kenntnis und Durchführung einfacher Up – Scaling Prozesse		
32.	–	–	Kenntnis über die Abluftreinigung, Abwasserbehandlung und Abfallwirtschaft und deren betriebliche Anwendung	
33.	Kenntnis und Anwendung englischer Fachausdrücke			
34.	Kenntnis der Qualitätssicherung und Durchführung von betriebsspezifischen qualitätssichernden Maßnahmen			
35.	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			
36.	Kenntnis der sich aus dem Lehrvertrag ergebenden Verpflichtungen (§§ 9 und 10 des Berufsausbildungsgesetzes)			
37.	Kenntnis der einschlägigen Sicherheitsvorschriften sowie der sonst in Betracht kommenden Vorschriften zum Schutze des Lebens und der Gesundheit			
38.	Grundkenntnisse der aushangpflichtigen arbeitsrechtlichen Vorschriften			