

# Ausbildungsdokumentation

für den Lehrberuf Labortechnik nach dem BGBl. I Nr. 78/2015 (127. Verordnung; Jahrgang 2016)

Lehrbetrieb: \_\_\_\_\_

Ausbilder/in: \_\_\_\_\_

Lehrling: \_\_\_\_\_

Beginn der Ausbildung: \_\_\_\_\_ Ende der Ausbildung: \_\_\_\_\_

## **Hinweise:**

**Ausbildungstipps, praxistaugliche Methoden und Best-Practice-Beispiele finden Sie im Tool 2 des Ausbildungsleitfadens unter:**

<https://www.qualitaet-lehre.at/>

**Ein Video zu den Ausbildungsleitfäden ist unter folgendem Link abrufbar:**

<https://www.youtube.com/watch?v=ag1kWHhKjyg>

## Durchgeführte Feedback-Gespräche zum Ausbildungsstand:

### 1. Lehrjahr

Feedback-Gespräch	Datum	Unterschrift Lehrling	Unterschrift Ausbilder/in	✓

Weiteres Feedback-Gespräch	Datum	Unterschrift Lehrling	Unterschrift Ausbilder/in	✓

Anmerkungen	



## 2. Lehrjahr

Feedback-Gespräch	Datum	Unterschrift Lehrling	Unterschrift Ausbilder/in	✓

Weiteres Feedback-Gespräch	Datum	Unterschrift Lehrling	Unterschrift Ausbilder/in	✓

Anmerkungen	

### 3. Lehrjahr

Feedback-Gespräch	Datum	Unterschrift Lehrling	Unterschrift Ausbilder/in	✓

Weiteres Feedback-Gespräch	Datum	Unterschrift Lehrling	Unterschrift Ausbilder/in	✓

Anmerkungen	



## 4. Lehrjahr

Feedback-Gespräch	Datum	Unterschrift Lehrling	Unterschrift Ausbilder/in	✓

Weiteres Feedback-Gespräch	Datum	Unterschrift Lehrling	Unterschrift Ausbilder/in	✓

Anmerkungen	

### Infobox:

Auf den folgenden Seiten finden Sie zu jedem **Kompetenzbereich** die **Ausbildungsziele** und die dazugehörigen **Ausbildungsinhalte**.



#### Hinweis:

Erstreckt sich ein Ausbildungsinhalt über mehrere Lehrjahre, ist die Ausbildung im ersten angeführten Lehrjahr zu beginnen und spätestens im letzten angeführten Lehrjahr abzuschließen. Jeder Lehrbetrieb hat unterschiedliche Prioritäten. Der Ausbildungsleitfaden und die im Rahmen des Berufsbilds angeführten Beispiele sollen als Orientierung bzw. Anregung dienen, die nach Tätigkeit und betrieblichen Anforderungen gestaltet werden können.

### Erklärung:

- Für jeden absolvierten **Ausbildungsinhalt** können **Häkchen** in den **weißen Feldern** gesetzt werden.
- Ist ein **Feld grau** gefärbt, bedeutet dies, dass der **Ausbildungsinhalt** in diesem **Lehrjahr** nicht relevant bzw. nicht auszubilden ist.

### Beispiele:

Zielgruppengerechte Kommunikation	1. Lj.	2. Lj.	3. Lj.	4. Lj.
Ihr Lehrling kann ...	✓	✓	✓	✓
mit verschiedenen Zielgruppen kommunizieren und sich dabei betriebsadäquat verhalten.				

Ausstattung des Arbeitsbereichs	1. Lj.	2. Lj.	3. Lj.	4. Lj.
Ihr Lehrling kann ...	✓	✓	✓	✓
die übliche Ausstattung seines Arbeitsbereichs kompetent verwenden.				

# Kompetenzbereich

## Arbeiten im betrieblichen und beruflichen Umfeld

<b>Betriebliche Aufbau- und Ablauforganisation</b>	<b>1. Lj.</b>	<b>2. Lj.</b>	<b>3. Lj.</b>	<b>4. Lj.</b>
Ihr Lehrling kann ...	✓	✓	✓	✓
sich in den Räumlichkeiten des Lehrbetriebs zurechtfinden.				
die wesentlichen Aufgaben der verschiedenen Bereiche des Lehrbetriebs erklären.				
die wichtigsten Verantwortlichen nennen und seine AnsprechpartnerInnen im Lehrbetrieb erreichen.				
die Zusammenhänge der einzelnen Betriebsbereiche sowie der betrieblichen Prozesse darstellen.				
die Vorgaben der betrieblichen Ablauforganisation und des Prozessmanagements bei der Erfüllung seiner Aufgaben berücksichtigen.				
<b>Leistungsspektrum und Eckdaten des Lehrbetriebs</b>	<b>1. Lj.</b>	<b>2. Lj.</b>	<b>3. Lj.</b>	<b>4. Lj.</b>
Ihr Lehrling kann ...	✓	✓	✓	✓
das betriebliche Leistungsangebot beschreiben.				
das Leitbild bzw. die Ziele des Lehrbetriebs erklären.				
Faktoren erklären, welche die betriebliche Leistung beeinflussen.				
einen Überblick über die Branche des Lehrbetriebs geben (z. B. Branchentrends).				
<b>Ziel und Inhalte der Ausbildung sowie Weiterbildungsmöglichkeiten</b>	<b>1. Lj.</b>	<b>2. Lj.</b>	<b>3. Lj.</b>	<b>4. Lj.</b>
Ihr Lehrling kann ...	✓	✓	✓	✓
Inhalte und Ziele der Ausbildung im Lehrbetrieb erklären.				
die Grundlagen der Lehrlingsausbildung erklären.				
die Notwendigkeit der lebenslangen Weiterbildung erkennen und sich mit konkreten Weiterbildungsangeboten auseinandersetzen.				

<b>Rechte, Pflichten und Arbeitsverhalten</b>	<b>1. Lj.</b>	<b>2. Lj.</b>	<b>3. Lj.</b>	<b>4. Lj.</b>
Ihr Lehrling kann ...	✓	✓	✓	✓
auf Basis der gesetzlichen Rechte und Pflichten als Lehrling seine Aufgaben erfüllen.				
Arbeitsgrundsätze einhalten und sich mit seinen Aufgaben im Lehrbetrieb identifizieren.				
Grundkenntnisse der aushangspflichtigen arbeitsrechtlichen Vorschriften einhalten.				
branchenspezifische Normen und Vorschriften einhalten.				
sich nach den Vorgaben des Lehrbetriebs verhalten.				
die für ihn relevanten Bestimmungen und die sich aus dem Lehrvertrag ergebenden Verpflichtungen einhalten.				
<b>Selbstorganisierte, lösungsorientierte und situationsgerechte Aufgabenbearbeitung</b>	<b>1. Lj.</b>	<b>2. Lj.</b>	<b>3. Lj.</b>	<b>4. Lj.</b>
Ihr Lehrling kann ...	✓	✓	✓	✓
seine Aufgaben selbst organisieren und sie nach Prioritäten reihen.				
den Umfang und Aufwand der ihm übertragenen Arbeiten (inkl. Vor- und Nacharbeiten) abschätzen.				
die Arbeitsplanung selbstständig durchführen.				
Lösungen für aktuell auftretende Problemstellungen entwickeln und Entscheidungen im vorgegebenen betrieblichen Rahmen treffen.				
zur Aufgabenbearbeitung notwendige Informationen selbstständig beschaffen.				
in unterschiedlich zusammengesetzten Teams arbeiten.				
die wesentlichen Anforderungen für die Zusammenarbeit in Projekten darstellen.				
Aufgaben in betrieblichen Projekten übernehmen.				
<b>Zielgruppenorientierte Kommunikation</b>	<b>1. Lj.</b>	<b>2. Lj.</b>	<b>3. Lj.</b>	<b>4. Lj.</b>
Ihr Lehrling kann ...	✓	✓	✓	✓
mit verschiedenen Zielgruppen kommunizieren und sich dabei betriebsadäquat verhalten.				
seine Anliegen verständlich vorbringen und der jeweiligen Situation angemessen auftreten.				
berufsadäquat und betriebsspezifisch auf Englisch kommunizieren (insbesondere Fachausdrücke anwenden).				
mit unterschiedlichen Situationen kompetent umgehen und zielgruppen- sowie betriebsoptimierte Lösungen finden.				
erklären, warum Kunden für den Lehrbetrieb im Mittelpunkt stehen.				



# Kompetenzbereich

## Qualitätsorientiertes, sicheres und nachhaltiges Arbeiten

Betriebliches Qualitätsmanagement	1. Lj.	2. Lj.	3. Lj.	4. Lj.
Ihr Lehrling kann ...	✓	✓	✓	✓
die im Betrieb eingesetzten Methoden zur kontinuierlichen Verbesserung darstellen.				
betriebliche Qualitätsvorgaben im Aufgabenbereich umsetzen.				
an der Entwicklung von innerbetrieblichen Qualitätsstandards mitwirken.				
die eigene Tätigkeit hinsichtlich der Einhaltung der Qualitätsstandards überprüfen.				
die Ergebnisse der Qualitätsüberprüfung reflektieren und diese in die Aufgabenbewältigung einbringen.				
Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz	1. Lj.	2. Lj.	3. Lj.	4. Lj.
Ihr Lehrling kann ...	✓	✓	✓	✓
für Ordnung und Sauberkeit in seinem Arbeitsbereich sorgen.				
Betriebs- und Hilfsmittel sicher und sachgerecht einsetzen (z. B. unter Berücksichtigung von Sicherheitsdatenblättern).				
die im betriebspezifischen Labor eingesetzten Laborgeräte, -apparate und -einrichtungen sicher handhaben, instandhalten und instandsetzen unter besonderer Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften.				
die Funktion sowie die Handhabung grundlegender Sicherheitseinrichtungen (wie Notduschen, Augenduschen, Feuerlöscher) im Labor beschreiben und im Notfall anwenden.				
rechtliche und betriebliche Sicherheitsvorschriften einhalten.				
die persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) sowie aller anderen erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen und Arbeitsschutzmaßnahmen, wie Abzüge, im Umgang mit Proben sowie Chemikalien und anderen Hilfsstoffen anwenden.				
Aufgaben von mit Sicherheitsagenden beauftragten Personen im Überblick beschreiben.				

Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz	1. Lj.	2. Lj.	3. Lj.	4. Lj.
Ihr Lehrling kann ...	✓	✓	✓	✓
die relevanten Energieträger bei seinen Tätigkeiten, unter Berücksichtigung der relevanten Sicherheitsvorschriften, anwenden und beachten.				
Druckbehälter fachgerecht handhaben.				
die im betriebsspezifischen Labor eingesetzten Chemikalien unter Anwendung der Sicherheitsdatenblätter und den daraus abzuleitenden Maßnahmen und Verhaltensweisen sicher handhaben.				
Angaben zu einzelnen Hauptmodulen im Berufsbild: <b>H3:</b> einen Überblick über die speziellen Arbeitssicherheitsmaßnahmen beim Umgang mit biologischem Material geben.				
berufsbezogene Gefahren, wie Explosions- und Brandgefahr, in seinem Arbeitsbereich erkennen und sich entsprechend den Explosionsschutz- und Brandschutzvorgaben verhalten.				
sich im Notfall richtig verhalten und bei Unfällen geeignete Erste-Hilfe-Maßnahmen ergreifen.				
die Grundlagen des ergonomischen Arbeitens anwenden.				
Nachhaltiges und ressourcenschonendes Handeln	1. Lj.	2. Lj.	3. Lj.	4. Lj.
Ihr Lehrling kann ...	✓	✓	✓	✓
die Bedeutung des Umweltschutzes für den Lehrbetrieb darstellen.				
die gesetzlichen und betrieblichen Umweltschutzvorschriften einhalten.				
Abfall vermeiden und die Mülltrennung, -verwertung und -entsorgung nach rechtlichen und betrieblichen Vorgaben umsetzen.				
energiesparend arbeiten.				
Ressourcen sparsam und nachhaltig einsetzen.				



# Kompetenzbereich

## Digitales Arbeiten

Datensicherheit und Datenschutz sowie Software und weitere digitale Anwendungen	1. Lj.	2. Lj.	3. Lj.	4. Lj.
Ihr Lehrling kann ...	✓	✓	✓	✓
die rechtlichen Vorgaben und jene des Lehrbetriebs einhalten (z. B. Datenschutzgrundverordnung).				
Urheberrecht und Datenschutzbestimmungen beachten.				
Gefahren und Risiken (z. B. Phishing-E-Mails, Viren) erkennen und Maßnahmen treffen, wenn Sicherheitsprobleme und Auffälligkeiten auftreten.				
Maßnahmen unter Einhaltung der betrieblichen Vorgaben ergreifen, um Daten, Dateien, Geräte und Anwendungen vor Fremdzugriff zu schützen.				
Software bzw. Apps für Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Präsentationserstellung, Kommunikation sowie Datenbanken und weitere digitale Anwendungen kompetent verwenden.				
seine Arbeitsergebnisse unter Anwendung der betriebspezifischen EDV dokumentieren, protokollieren und grafisch auswerten.				
mit betrieblichen Datenbanken arbeiten.				
Probleme im Umgang mit einfachen digitalen Anwendungen unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben lösen.				

<b>Digitale Kommunikation sowie Informationssuche und -beschaffung</b>	<b>1. Lj.</b>	<b>2. Lj.</b>	<b>3. Lj.</b>	<b>4. Lj.</b>
Ihr Lehrling kann ...	✓	✓	✓	✓
eine geeignete Kommunikationsform anforderungsbezogen auswählen.				
ein breites Spektrum an Kommunikationsformen verwenden.				
die Zuverlässigkeit von Informationsquellen und die Glaubwürdigkeit von Daten und Informationen einschätzen.				
Daten und Informationen strukturiert aufbereiten.				
sich in der betrieblichen Datei- bzw. Ablagestruktur zurechtfinden (z. B. gespeicherte Daten finden).				
in der betrieblichen Datei- bzw. Ablagestruktur arbeiten und dabei die Grundregeln eines effizienten Dateimanagements berücksichtigen.				
sich an die betrieblichen Vorgaben zur Datenanwendung und Datenspeicherung halten.				
Ordner und Dateien unter Einhaltung der betrieblichen Vorgaben teilen.				
Suchmaschinen für die Online-Recherche effizient nutzen.				
in bestehenden Dateien relevante Informationen suchen.				
relevante Informationen aus berufsspezifischen Daten-banken beschaffen.				



# Kompetenzbereich

## Labortechnische Grundlagen

Labortechnische Grundlagen	1. Lj.	2. Lj.	3. Lj.	4. Lj.
Ihr Lehrling kann ...	✓	✓	✓	✓
einen Überblick über die im betriebsspezifischen Labor eingesetzten Laborgeräte, -apparate und -einrichtungen geben.				
die Funktion, den Aufbau sowie die Handhabung und das Anwendungsgebiet allgemeiner Laborgeräte und Laborapparate erläutern.				
die im betriebsspezifischen Labor eingesetzten Chemikalien unter Anwendung der Sicherheitsdatenblätter und den daraus abzuleitenden Maßnahmen und Verhaltensweisen sicher handhaben (siehe Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz).				
grundlegende labortechnische Arbeiten durchführen.				
für seine fachspezifischen Tätigkeiten die relevanten Energieträger benennen.				
einen Überblick über Verfahren zur Herstellung von Beschichtungsstoffen sowie über den Aufbau und die Funktion der dazu notwendigen Apparate geben. <b>(H2 Lack- und Anstrichmittel)</b>				
Apparate zur Herstellung von Beschichtungsstoffen bedienen. <b>(H2 Lack- und Anstrichmittel)</b>				
Rezepturen zur Herstellung von Halbfabrikaten und Beschichtungsstoffen bei seinen Tätigkeiten anwenden und beachten.				
Methoden der Desinfektion und der Sterilisation anwenden.				

Arbeitsvorbereitung	1. Lj.	2. Lj.	3. Lj.	4. Lj.
Ihr Lehrling kann ...	✓	✓	✓	✓
technische Unterlagen lesen (z. B. Analysevorschriften, Rezepturen, Verfahrensweisungen, Spezifikationen, Diagrammen usw.) und daraus benötigte Informationen (bezüglich Prüfgerätebedienung, Probenaufbereitung, Probenanleitung) entnehmen.				
erkannte Fehler (z. B. Unvollständigkeit) in technischen Unterlagen beschreiben und an die zuständige Stelle rückmelden.				
den Aufbau von Versuchs- und Untersuchungsapparaturen darstellen und beim Aufbau mitarbeiten.				
Versuchs- und Untersuchungsapparaturen aufbauen.				
betriebsspezifische Probenahmen inkl. Probenvorbereitung und Probenaufbereitung vornehmen.				
Berufsspezifische physikalische und chemische Grundlagen	1. Lj.	2. Lj.	3. Lj.	4. Lj.
Ihr Lehrling kann ...	✓	✓	✓	✓
einen Überblick über die berufsspezifischen allgemeinen, anorganischen, organischen und analytischen Grundlagen der Chemie sowie der Physik geben.				
die berufsspezifischen allgemeinen, anorganischen, organischen und analytischen Grundlagen der Chemie sowie der Physik bei seinen Tätigkeiten anwenden und beachten.				
berufsspezifische Mathematik anwenden.				
einen Überblick über elektroanalytische Methoden und die Funktion sowie den Aufbau der dazu notwendigen Messgeräte und Apparate geben.				
einen Überblick über Polymerchemie einschließlich der materialtechnischen Parameter geben. <b>(H2: Lack- und Anstrichmittel)</b>				
einen Überblick über die Zusammensetzung von Beschichtungen (Komponenten, Aufbau) sowie die unterschiedliche Beschichtungsverfahren geben. <b>(H2: Lack- und Anstrichmittel)</b>				
einen Überblick über die Rheologie der eingesetzten Beschichtungstoffe geben. <b>(H2: Lack- und Anstrichmittel)</b>				
einen Überblick über die Farbmeterik sowie des Messens und Beurteilens von Farbtönen bzw. Farbstärken von Pigmentpasten geben. <b>(H2: Lack- und Anstrichmittel)</b>				

<b>Probenaufbereitung, Probenprüfung und Prüfauswertung</b>	<b>1. Lj.</b>	<b>2. Lj.</b>	<b>3. Lj.</b>	<b>4. Lj.</b>
Ihr Lehrling kann ...	✓	✓	✓	✓
einfache Trennverfahren für Flüssig-Feststoffgemische durchführen.				
betriebsspezifische Trennverfahren anwenden.				
einen Überblick über die berufsspezifischen maßanalytischen Methoden und der Funktion sowie des Aufbaus der dazu notwendigen Messgeräte und Apparate geben.				
einfache Maßanalytische Methoden anwenden.				
die berufsspezifischen maßanalytischen Methoden bei seinen Tätigkeiten anwenden und beachten.				
einen Überblick über die berufsspezifischen instrumentell analytischen Methoden und der Funktion sowie des Aufbaus der dazu notwendigen Messgeräte und Apparate geben.				
instrumentell analytische Methoden bei seinen Tätigkeiten anwenden und beachten.				
einen Überblick über die qualitative Analyse geben.				
<b>Dokumentation</b>	<b>1. Lj.</b>	<b>2. Lj.</b>	<b>3. Lj.</b>	<b>4. Lj.</b>
Ihr Lehrling kann ...	✓	✓	✓	✓
die Probenaufbereitung sowie die zugehörigen Methoden dokumentieren.				
Abweichungen von Vorschriften (z. B. bei Prüfaufbauten) dokumentieren.				
Daten und Prüfergebnisse unter Beachtung der fachgerechten Ausdrucksweise protokollieren, präsentieren und argumentieren.				

# Kompetenzbereich Hauptmodul Chemie (H1)

H1 Chemie	1. Lj.	2. Lj.	3. Lj.	4. Lj.
Ihr Lehrling kann ...	✓	✓	✓	✓
qualitative Nachweise durchführen.				
betriebsspezifische elektroanalytische Methoden anwenden.				
einen Überblick über die berufsspezifischen gravimetrischen Methoden und die Funktion sowie den Aufbau der dazu notwendigen Messgeräte und Apparate geben.				
die berufsspezifischen gravimetrischen Methoden anwenden.				
einen Überblick über Mess-, Steuer- und Regelungstechnik geben.				
einfache Mess-, Steuer- und Regelungseinrichtungen im Rahmen seiner Tätigkeiten bedienen und überwachen.				
up-scaling-Prozesse darstellen.				
Reinigungs- und Aufkonzentrierungsverfahren benennen.				
Reinigungs- und Aufkonzentrierungsverfahren anwenden.				
einen Überblick über die präparative Chemie geben.				
Präparate herstellen.				





# Kompetenzbereich

## Hauptmodul Lack- und Anstrichmittel (H2)

H2 Lack- und Anstrichmittel	1. Lj.	2. Lj.	3. Lj.	4. Lj.
Ihr Lehrling kann ...	✓	✓	✓	✓
einen Überblick über lackspezifische physikalische und chemische Methoden zur Bestimmung von Kenndaten sowie des Aufbaus und der Funktion der dazu notwendigen Messgeräte und Apparate geben.				
Kenndaten von Roh- und Hilfsstoffen, Bindemitteln, Pigmenten, Füllstoffen sowie von Beschichtungsstoffen bestimmen.				
Methoden zur Prüfung von Beschichtungen und der dazu notwendigen Arbeitsschritte darstellen.				
Arbeitsschritte zum Beurteilen und Prüfen von Beschichtungen durchführen.				
einen Überblick über das Formulieren, Herstellen, Applizieren und Prüfen von Beschichtungssystemen unter Berücksichtigung der Applikationsart, der Härtung, der Rohstoffe wie z. B. Bindemittel, Lösemittel, Farbmittel, Additive und des Untergrunds geben.				
Arbeitsschritte zum Formulieren, Herstellen, Applizieren und Prüfen von Beschichtungssystemen fachgerecht durchführen.				
die Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten der betriebsspezifischen Produkte darstellen.				

# Kompetenzbereich

## Hauptmodul Biochemie (H3)

H3 Biochemie	1. Lj.	2. Lj.	3. Lj.	4. Lj.
Ihr Lehrling kann ...	✓	✓	✓	✓
einen Überblick über mikrobiologische Arbeitsmethoden sowie den Aufbau und die Funktion der dazu notwendigen Geräte und Apparate geben.				
betriebsspezifische mikrobiologische Arbeitsmethoden anwenden.				
einen Überblick über zellkulturtechnische Arbeitsmethoden sowie den Aufbau und die Funktion der dazu notwendigen Geräte und Apparate geben.				
betriebsspezifische zellkulturtechnische Arbeitsmethoden anwenden.				
einen Überblick über molekularbiologische Arbeitsmethoden sowie den Aufbau und die Funktion der dazu notwendigen Geräte und Apparate geben.				
betriebsspezifische molekularbiologische Arbeitsmethoden anwenden.				
einen Überblick über die biochemischen Arbeitsmethoden sowie den Aufbau und die Funktion der dazu notwendigen Geräte und Apparate geben.				
betriebsspezifische biochemische Arbeitsmethoden anwenden.				
einen Überblick über diagnostische Arbeitsmethoden sowie den Aufbau und die Funktion der dazu notwendigen Geräte und Apparate geben.				



# Kompetenzbereich

## Spezialmodul Laborautomatisation (S1)

S1 Laborautomatisation	1. Lj.	2. Lj.	3. Lj.	4. Lj.
Ihr Lehrling kann ...	✓	✓	✓	✓
rechnergestützte Laborautomatisierungssysteme darstellen.				
den Aufbau und die Funktion von Softwarelösungen für automatisierte Laborsysteme darstellen.				
das Zusammenwirken von Hard- und Softwarekomponenten in automatisierten Laborsystemen darstellen.				
Programme installieren und konfigurieren.				
einfache Programme erstellen.				
Hardwarekomponenten auswählen und testen.				
Proben oder Stoffe für automatisierte Laborsysteme vorbereiten.				
automatisierte Laborsysteme errichten, in Betrieb nehmen, prüfen.				
automatisierte Laborsysteme Instandhalten und Warten.				
Änderungen, Anpassungen und Erweiterungen an automatisierten Laborsystemen ausführen.				
Labor-Informations- und Labor-Management-Systemen anwenden.				