

# Ausbildungsdokumentation

## Applikationsentwicklung - Coding

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

Ausbilder\*in: \_\_\_\_\_

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

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

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

### Durchgeführte Abstimmungsgespräche

	Datum	Unterschrift Ausbilder*in	Unterschrift Lehrling
1. Lehrjahr			
2. Lehrjahr			
3. Lehrjahr			
4. Lehrjahr			

Für den Lehrberuf Applikationsentwicklung - Coding wurde ein Ausbildungsleitfaden erstellt, der unter [www.ausbildungsleitfaeden.at](http://www.ausbildungsleitfaeden.at) verfügbar ist.

## Übersicht „Lehrbetrieb“

Pos.	Fertigkeiten und Kenntnisse lt. Ausbildungsvorschriften	Lehrjahre			
		1.	2.	3.	4.
<b>Ihre Lehrlinge können sich gut im Lehrbetrieb orientieren.</b>					
1.2	Kenntnis des organisatorischen Aufbaus und der Aufgaben und Zuständigkeiten der einzelnen Betriebsbereiche				
1.6	Kenntnis und Anwendung der betrieblichen EDV (Hard- und Software)				
	Durchführen von administrativen Arbeiten mit Hilfe der betrieblichen Informations- und Kommunikationssysteme				
<b>Ihre Lehrlinge können Ziele und Inhalte ihrer Ausbildung erklären.</b>					
1.7	Kenntnis über Inhalt und Ziel der Ausbildung sowie über wesentliche einschlägige Weiterbildungsmöglichkeiten				
1.11	Kenntnis der sich aus dem Lehrvertrag ergebenden Verpflichtungen (§§ 9 und 10 BAG)				
1.12	Grundkenntnisse von arbeitsrechtlichen Gesetzen, insbesondere dem KJBG (samt KJBG-VO), dem ASchG und dem GIBG				
<b>Ihre Lehrlinge kennen Ausrichtung und Marktumfeld des Lehrbetriebes.</b>					
1.1	Kenntnis der Betriebs- und Rechtsform des Lehrbetriebes				
1.3	Einführung in die Aufgaben, die Branchenstellung und das Angebot des Lehrbetriebes				
	Kenntnis der Marktposition und des Kund*innenkreises des Lehrbetriebes				
<b>Ihre Lehrlinge können mit Personen innerhalb und außerhalb des Lehrbetriebes kommunizieren.</b>					
8.1	Kenntnis des kund*innengerechten Verhaltens und der kund*innengerechten Kommunikation inkl. des Ablaufes und der Gestaltung des Beratungsgespräches				
8.2	Mitwirken beim Informieren, Beraten, Betreuen und gegebenenfalls Einschulen der Kund*innen bzw. Anwender*innen sowie beim Anbieten von betrieblichen Serviceleistungen				
	Informieren, Beraten, Betreuen und gegebenenfalls Einschulen der Kund*innen bzw. Anwender*innen sowie Anbieten von betrieblichen Serviceleistungen				

## Übersicht „Lehrbetrieb“

Pos.	Fertigkeiten und Kenntnisse lt. Ausbildungsvorschriften	Lehrjahre			
		1.	2.	3.	4.
Ihre Lehrlinge können gesundheitsschonend arbeiten und zur Sicherheit im Lehrbetrieb beitragen.					
1.5	Verantwortungsbewusstes Umgehen mit sozialen Netzwerken und neuen digitalen Medien				
1.10	Kenntnis der Erstversorgung bei betriebsspezifischen Arbeitsunfällen				
1.4	Ergonomisches Gestalten des Arbeitsplatzes				
1.9	Kenntnis der einschlägigen Sicherheitsvorschriften und Normen sowie der einschlägigen Vorschriften zum Schutz des Lebens und der Gesundheit				
1.8	Die für den Lehrberuf relevanten Maßnahmen und Vorschriften zum Schutz 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				
Ihre Lehrlinge kennen die Bedeutung von Wirtschaftlichkeit und Qualität für den Lehrbetrieb.					
2.1	Kenntnis der berufsspezifischen kaufmännischen Grundlagen (z.B. Kalkulation, Anbot, Lieferung, Rechnung, verkaufsbezogene rechtliche Bestimmungen) einschließlich des Zahlungsverkehrs				
2.2	Grundkenntnisse der betrieblichen Kosten, deren Beeinflussbarkeit und deren Auswirkungen				
	Kenntnis der betrieblichen Kosten, deren Beeinflussbarkeit und deren Auswirkungen				
2.3	Kenntnis über Verhalten bei Reklamationen, Bearbeiten von Reklamationsfällen				
Ihre Lehrlinge verfügen über fachübergreifende Kompetenzen für den Berufsalltag.					
4.1	<b>Methodenkompetenz</b> , z.B. Lösungsstrategien entwickeln, Informationen selbstständig beschaffen, auswählen und strukturieren, Entscheidungen treffen				
4.2	<b>Soziale Kompetenz</b> , z.B. in Teams arbeiten, Mitarbeiter*innen führen				
4.3	<b>Personale Kompetenz</b> , z.B. Selbstvertrauen und Selbstbewusstsein, Bereitschaft zur Weiterbildung, Bedürfnisse und Interessen artikulieren				

## Übersicht „Lehrbetrieb“

4.4	<b>Kommunikative Kompetenz</b> , z.B. mit Kunden*innen, Vorgesetzten, Kollegen*innen und anderen Personengruppen zielgruppengerecht kommunizieren; Englisch auf branchen- und betriebsüblichem Niveau zum Bestreiten von Alltags- und Fachgesprächen beherrschen				
4.5	<b>Arbeitsgrundsätze</b> , z.B. Sorgfalt, Zuverlässigkeit, Verantwortungsbewusstsein, Pünktlichkeit etc.				
4.6	<b>Kund*innenorientierung</b> : Im Zentrum aller Tätigkeiten im Betrieb hat die Orientierung an den Bedürfnissen der Kund*innen unter Berücksichtigung der Sicherheit zu stehen				

## Übersicht „IT-Basics“

Pos.	Fertigkeiten und Kenntnisse lt. Ausbildungsvorschriften	Lehrjahre			
Ihre Lehrlinge verstehen branchenspezifische (englischsprachige) Fachausdrücke und können diese benutzen.		1.	2.	3.	4.
3.1	Anwenden englischer Fachausdrücke				
3.2	Lesen und Anwenden technischer Unterlagen auch in englischer Sprache				
Ihre Lehrlinge kennen die berufsspezifischen rechtlichen Grundlagen und wissen, welche Auswirkungen diese haben.					
3.3	Kenntnis der berufsspezifischen rechtlichen Grundlagen (z.B. Datenschutz, Lizenzen, Normen, Gewährleistung, Garantie, Schadenersatz, Urheberrecht, E-Commerce-Recht)				
Ihre Lehrlinge haben einen Überblick über das Angebot des Hard- und Softwaremarktes, der Kompatibilität der Produkte untereinander und Kenntnisse von Computersystemen.					
3.4	Kenntnis des Hard- und Software-Produktmarktes sowie der Kompatibilität der Produkte untereinander				
3.5	Informieren über neue Produktrends durch Recherchen (z.B. Internet, Fachliteratur, Messebesuche)				
3.7	Kenntnis der Funktionsweise, Möglichkeiten (z.B. Hosting-Lösungen), Vorteile und Risiken von Cloud-Lösungen sowie der Voraussetzungen zu deren Nutzung				
5.1	Kenntnis des prinzipiellen Aufbaus und der Arbeitsweise von Computersystemen				

## Übersicht „IT-Basics“

Pos.	Fertigkeiten und Kenntnisse lt. Ausbildungsvorschriften	Lehrjahre			
		1.	2.	3.	4.
Ihre Lehrlinge kennen Technologien und Standards des Daten- und Schnittstellenmanagements.					
3.6	Kenntnis der Möglichkeiten des Datenaustausches, der Formate und Strukturen der Austauschdaten sowie des Schnittstellenmanagements				
5.7	Kenntnis von Versionierungssystemen (zentrale und verteilte Systeme)				
	Mitwirken beim Anwenden von betrieblichen Versionierungssystemen				
	Anwenden von betrieblichen Versionierungssystemen				

## Übersicht „Applikationsentwicklung“

Pos.	Fertigkeiten und Kenntnisse lt. Ausbildungsvorschriften	Lehrjahre			
		1.	2.	3.	4.
Ihre Lehrlinge können Applikationen unter Einsatz gängiger Programmiersprachen entwickeln und entsprechend codieren.					
5.2	Kenntnis von Programmiersprachen, deren Anwendungsmöglichkeiten und Grenzen				
5.3	Kenntnis der Abläufe und Prozessschritte um mit den Kund*innen die Zielsetzung und damit die Anforderungen und Rahmenbedingungen (wie z.B. Ergonomie, Einschränkungen wie Datensicherheit, Zugriffsregelungen, Zeitvorstellungen) zur Erstellung von Applikationen zu erarbeiten				
5.6	Kenntnis des Entwickelns von Applikationen (unter Berücksichtigung der Ergonomie, Anwender*innenfreundlichkeit, firmeninterner Entwicklungsstandards, effizienter Programmabläufe, Codekonventionen) unter Anwendung geeigneter Vorgehensmodelle (z.B. agile Methoden, DevOps, Wasserfallmodell)				
5.8	Programmieren/Codieren einfacher Applikationen oder Applikationsteilen unter Berücksichtigung späterer Änderbarkeit, Erweiterbarkeit, Benutzbarkeit, Effizienz, Fehlerbehandelbarkeit, Wartbarkeit, von Datenschutzbedürfnissen und Lizenzregeln				
	Programmieren/Codieren von Applikationen oder Applikationsteilen unter Berücksichtigung späterer Änderbarkeit, Erweiterbarkeit, Benutzbarkeit, Effizienz, Fehlerbehandelbarkeit, Wartbarkeit, von Datenschutzbedürfnissen und Lizenzregeln				

## Übersicht „Applikationsentwicklung“

Ihre Lehrlinge können zusammen mit Kund\*innen Ziele und Systemanforderungen erarbeiten und definieren.

5.4	Mitwirken beim Definieren der Ziele und beim Erarbeiten der Systemanforderungen (unter Berücksichtigung unterschiedlicher Endgeräte, Benutzer*innenfreundlichkeit, Barrierefreiheit, Nutzen, Kosten, möglicher Probleme) der Kund*innen inklusive geeigneter Abnahmekriterien				
	Definieren der Ziele und Erarbeiten der Systemanforderungen (unter Berücksichtigung unterschiedlicher Endgeräte, Benutzer*innenfreundlichkeit, Barrierefreiheit, Nutzen, Kosten, möglicher Probleme) der Kund*innen inklusive geeigneter Abnahmekriterien				
5.5	Mitwirken beim Beraten der Kund*innen bezüglich der möglichen Ausführungsvarianten unter anderem mittels agiler Methoden zur Berücksichtigung von Änderungswünschen der Kund*innen				
	Beraten der Kund*innen bezüglich der möglichen Ausführungsvarianten unter anderem mittels agiler Methoden zur Berücksichtigung von Änderungswünschen der Kund*innen				

Ihre Lehrlinge haben Überblick über gängige Testmethoden/-konzepte und können Testings durchführen.

5.9	Kenntnis der Abläufe und Prozessschritte zum Testen von Applikationen (Erstellen eines Testkonzepts, Einsetzen unterschiedlicher Testmethoden, systematisches Testen, Sichern der Qualität)				
5.10	Mitwirken beim Erarbeiten von Konzepten zur Auswahl von Testmethoden für eine effiziente Entwicklung von neuen Applikationen				
	Erarbeiten von Konzepten zur Auswahl von Testmethoden für eine effiziente Entwicklung von neuen Applikationen				
5.11	Mitwirken beim Implementieren von Testmethoden und Ausführen von Tests (inklusive Beschaffen von Testdaten, Erstellen von Testfällen, Sicherstellen, dass alle Funktionen getestet werden) sowie beim Dokumentieren der Testergebnisse in einem Testprotokoll				
	Implementieren von Testmethoden und Ausführen von Tests (inklusive Beschaffen von Testdaten, Erstellen von Testfällen, Sicherstellen, dass alle Funktionen getestet werden) sowie Dokumentieren der Testergebnisse in einem Testprotokoll				
5.12	Mitwirken beim Beurteilen der Testergebnisse und beim Ableiten von Maßnahmen im Anlassfall (z.B. Fehlerbehebung)				
	Beurteilen der Testergebnisse und Ableiten von Maßnahmen im Anlassfall (z.B. Fehlerbehebung)				

Ihre Lehrlinge können Daten identifizieren und entsprechende Datenmodelle entwickeln.

6.1	Kenntnis des Identifizierens und Analysierens (Entitäten, Beziehungen, Beschreiben, Bestimmen von Datentypen) von Daten und des Entwickelns von geeigneten Datenmodellen sowie des Formulierens von Testdaten				
6.2	Mitwirken beim Identifizieren und Analysieren von Daten und beim Entwickeln von geeigneten Datenmodellen sowie beim Formulieren von Testdaten				
	Identifizieren und Analysieren von Daten und Entwickeln von geeigneten Datenmodellen sowie Formulieren von Testdaten				

## Übersicht „Applikationsentwicklung“

Ihre Lehrlinge können Datenbanken entwickeln und aufsetzen.

6.3	Kenntnis der Abläufe und Prozessschritte (Auswählen des Datenbankmanagementsystems, Erstellen des physischen Modells, Performance- und Stresstests, Datensicherheit, Datenschutz, Datenverschlüsselung – Kryptografie, Datenmigration) zum Umsetzen von Datenmodellen in eine Datenbank				
6.4	Mitwirken beim Umsetzen von Datenmodellen in eine Datenbank				
	Umsetzen von Datenmodellen in eine Datenbank				
6.5	Kenntnis der Abläufe und Prozessschritte (Zugriffsschnittstelle, Zugriffstechnologie, Transaktionskonzept, Programmierung, Testreihen, Benutzer*innenabnahmetest, Ergebnisprüfung) zum Entwickeln von Zugriffen auf eine Datenbank mit geeigneten Abfragesprachen				
6.6	Mitwirken beim Entwickeln von Zugriffen auf eine Datenbank mit geeigneten Abfragesprachen				
	Entwickeln von Zugriffen auf eine Datenbank mit geeigneten Abfragesprachen				

## Übersicht „User Experience“

Pos.	Fertigkeiten und Kenntnisse lt. Ausbildungsvorschriften	Lehrjahre			
		1.	2.	3.	4.
Ihre Lehrlinge können Schnittstellen unter Berücksichtigung des Benutzer*innenerlebnisses implementieren.					
5.13	Kenntnis des Implementierens von Benutzer*innenschnittstellen für Applikationen unter Berücksichtigung der Ergonomie, Benutzer*innenfreundlichkeit (z.B. grafische Benutzerschnittstellen GUI), CI/CD-Vorgaben, gute Wartbarkeit				
5.14	Mitwirken beim Implementieren von Benutzer*innenschnittstellen für Applikationen				
	Implementieren von Benutzer*innenschnittstellen für Applikationen				
Ihre Lehrlinge können (technische) Dokumentationen für Benutzer*innen erstellen.					
5.15	Kenntnis des Erstellens von technischen Dokumentationen und Hilfestellungen für Benutzer*innen (z.B. FAQ, Handbücher, kontextsensitive Hilfe) und deren Anforderungen (kurz, prägnant, verständlich) für Applikationen				

## Übersicht „User Experience“

5.16	Mitwirken beim Erstellen von technischen Dokumentationen und Hilfestellungen für Benutzer*innen				
	Erstellen von technischen Dokumentationen und Hilfestellungen für Benutzer*innen				
Ihre Lehrlinge wissen, wie Roll-outs von Applikationen durchzuführen und welche Schritte dabei zu beachten sind.					
5.17	Kenntnis der Abläufe und Prozessschritte zum Roll-out von Applikationen (Einführungsvorgehen, Sicherheitsanforderungen, evtl. Abbruch und Rückführung, Datenmigration/Konvertierung, Benutzer*innenschulung, Übergabe, Abnahme)				
5.18	Mitwirken beim Roll- out von Applikationen				
	Roll-out von Applikationen				

## Übersicht „Projektmanagement“

Pos.	Fertigkeiten und Kenntnisse lt. Ausbildungsvorschriften	Lehrjahre			
		1.	2.	3.	4.
Ihre Lehrlinge haben Kenntnis des betriebsspezifischen Qualitätsmanagements und können dementsprechend vorgehen.					
7.1	Grundkenntnisse über Qualitätssicherung und Qualitätskontrolle				
7.2	Kenntnis des betriebsspezifischen Qualitätsmanagements				
7.3	Mitwirken beim betriebsspezifischen Qualitätsmanagement				
7.4	Kenntnis der Wichtigkeit der Dokumentation aller ausgeführter Arbeiten und Tests gemäß betriebsspezifischen Qualitätsmanagement				
7.5	Dokumentieren aller ausgeführter Arbeiten und Tests gemäß betriebsspezifischen Qualitätsmanagement				



Übersicht „Projektmanagement“

Ihre Lehrlinge haben Kenntnis des betriebspezifischen Projektmanagements und können dementsprechend vorgehen.

7.6	Kenntnis des Projektmanagements (Analysieren des Arbeitsumfanges, Projektdefinition, Projektmethoden, Projektplanung (Planungstool, Kosten, Abhängigkeiten, Engpässe), Erstellen der Arbeitsplanung, Erstellen von Checklisten und Zeitplänen, Projektstatus, Teamsitzungen, Projektkontrolle) und geeigneter Vorgehensmodelle (z.B. agile Methoden, DevOps, Wasserfallmodell)				
-----	--	--	--	--	--

Ihre Lehrlinge können entsprechend dem Projektmanagement an Projekten teilnehmen und (Teil-) Aufgaben durchführen.

7.7	Mitarbeiten an Projekten (Erstellen der eigenen Zeit- und Ressourcenplanung, Übernehmen von Teilaufträgen, Präsentieren von Lösungen, Abgleichen des Projektstandes mit anderen Teammitgliedern, Erstellen von Teilprojektberichten)				
7.8	Durchführen von Projekten (Erstellen der Zeit- und Ressourcenplanung, Erteilen von Teilaufträgen, Präsentieren von Lösungen, Abgleichen des Projektstandes mit anderen Teammitgliedern, Erstellen von Projektberichten)				