Ausbildungsdokumentation

für den Lehrberuf Applikationsentwicklung – Coding nach dem BGBl. I Nr. 32/2018 (223. Verordnung; Jahrgang 2018)

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 Lehr-betrieb hat unterschiedliche Prioritären. Der Aus-bildungsleitfaden und die im Rahmen des Berufs-bilds angeführten Beispiele sollen als Orientierung bzw. Anregung dienen, die nach Tätigkeit und be-trieblichen 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. |  |  |  |  |

 |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Der Lehrbetrieb** | **1. Lj.** | **2. Lj.** | **3. Lj.** | **4. Lj.** |
| **Ihr Lehrling kann …** | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** |
| Kenntnis der Betriebs- und Rechtsform des Lehrbetriebes |  |  |  |  |
| Kenntnis des organisatorischen Aufbaus und der Aufgaben und Zuständigkeiten der einzelnen Betriebsbereiche |  |  |  |  |
| Einführung in die Aufgaben, die Branchenstellung und das Angebot des Lehrbetriebes |  |  |  |  |
| Kenntnis der Marktposition und des Kundenkreises des Lehrbetriebes |  |  |  |  |
| Ergonomisches Gestalten des Arbeitsplatzes |  |  |  |  |
| Verantwortungsbewusstes Umgehen mit sozialen Netzwerken und neuen digitalen Medien |  |  |  |  |
| Kenntnis und Anwendung der betrieblichen EDV (Hard- und Software) |  |  |  |  |
| Durchführen von administrativen Arbeiten mit Hilfe der betrieblichen Informations- und Kommunikationssysteme |  |  |  |  |
| Kenntnis über Inhalt und Ziel der Ausbildung sowie über wesentliche einschlägige Weiterbildungsmöglichkeiten |  |  |  |  |
| 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 |  |  |  |  |
| Kenntnis der einschlägigen Sicherheitsvorschriften und Normen sowie der einschlägigen Vorschriften zum Schutz des Lebens und der Gesundheit |  |  |  |  |
| Kenntnis der Erstversorgung bei betriebsspezifischen Arbeitsunfällen |  |  |  |  |
| Kenntnis der sich aus dem Lehrvertrag ergebenden Verpflichtungen (§§ 9 und 10 BAG) |  |  |  |  |
| Grundkenntnisse von arbeitsrechtlichen Gesetzen, insbesondere dem KJBG (samt KJBG-VO), dem ASchG und dem GlBG |  |  |  |  |
| **Kaufmännische Grundlagen** | **1. Lj.** | **2. Lj.** | **3. Lj.** | **4. Lj.** |
| **Ihr Lehrling kann …** | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** |
| Kenntnis der berufsspezifischen kaufmännischen Grundlagen (z. B. Kalkulation, Anbot, Lieferung, Rechnung, verkaufsbezogene rechtliche Bestimmungen) einschließlich des Zahlungsverkehrs |  |  |  |  |
| Grundkenntnisse der betrieblichen Kosten, deren Beeinflussbarkeit und deren Auswirkungen |  |  |  |  |
| Kenntnis der betrieblichen Kosten, deren Beeinflussbarkeit und deren Auswirkungen |  |  |  |  |
| Kenntnis über Verhalten bei Reklamationen, Bearbeiten von Reklamationsfällen |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fachliche Grundlagen** | **1. Lj.** | **2. Lj.** | **3. Lj.** | **4. Lj.** |
| **Ihr Lehrling kann …** | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** |
| Anwenden englischer Fachausdrücke |  |  |  |  |
| Lesen und Anwenden technischer Unterlagen auch in englischer Sprache  |  |  |  |  |
| Kenntnis der berufsspezifischen rechtlichen Grundlagen (z. B. Datenschutz, Lizenzen, Normen, Gewährleistung, Garantie, Schadenersatz, Urheberrecht, E-Commerce-Recht)  |  |  |  |  |
| Kenntnis des Hard- und Software-Produktmarktes sowie der Kompatibilität der Produkte untereinander  |  |  |  |  |
| Informieren über neue Produkttrends durch Recherchen (z. B. Internet, Fachliteratur, Messebesuche)  |  |  |  |  |
| Kenntnis der Möglichkeiten des Datenaustausches, der Formate und Strukturen der Austausch-daten sowie des Schnittstellenmanagements  |  |  |  |  |
| Kenntnis der Funktionsweise, Möglichkeiten (z. B. Hosting-Lösungen), Vorteile und Risiken von Cloud-Lösungen sowie der Voraussetzungen zu deren Nutzung  |  |  |  |  |
| **Fachübergreifende Ausbildung (Schlüsselqualifikationen)** In der **Art der Vermittlung** der fachlichen Kenntnisse und Fertigkeiten ist auf die Förderung folgender fachübergreifender Kompetenzen des Lehrlings Bedacht zu nehmen: | **1. Lj.** | **2. Lj.** | **3. Lj.** | **4. Lj.** |
| **Ihr Lehrling kann …** | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** |
| **Methodenkompetenz:** z. B. Lösungsstrategien entwickeln, Informationen selbstständig beschaffen, auswählen und strukturieren, Entscheidungen treffen etc. |  |  |  |  |
| **Soziale Kompetenz:** z. B. in Teams arbeiten, Mitarbeiter/innen führen etc.  |  |  |  |  |
| **Personale Kompetenz:** z. B. Selbstvertrauen und Selbstbewusstsein, Bereitschaft zur Weiterbildung, Bedürfnisse und Interessen artikulieren etc. |  |  |  |  |
| **Kommunikative Kompetenz:** 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  |  |  |  |  |
| **Arbeitsgrundsätze:** z. B. Sorgfalt, Zuverlässigkeit,Verantwortungsbewusstsein, Pünktlichkeit etc. |  |  |  |  |
| **Kundenorientierung:** Im Zentrum aller Tätigkeiten im Betrieb hat die Orientierung an den Bedürfnissen der Kunden/innen unter Berücksichtigung der Sicherheit zu stehen  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Applikationen** | **1. Lj.** | **2. Lj.** | **3. Lj.** | **4. Lj.** |
| **Ihr Lehrling kann …** | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** |
| Kenntnis des prinzipiellen Aufbaus und der Arbeitsweise von Computersystemen |  |  |  |  |
| Kenntnis von Programmiersprachen, deren Anwendungsmöglichkeiten und Grenzen |  |  |  |  |
| Kenntnis der Abläufe und Prozessschritte um mit den Kunden/Kundinnen die Zielsetzung und damit die Anforderungen und Rahmenbedingungen (wie z. B. Ergonomie, Einschränkungen wie Datensicherheit, Zugriffsregelungen, Zeitvorstellungen) zur Erstellung von Applikationen zu erarbeiten |  |  |  |  |
| Mitwirken beim Definieren der Ziele und beim Erarbeiten der Systemanforderungen (unter Berücksichtigung unterschiedlicher Endgeräte, Benutzerfreundlichkeit, Barrierefreiheit, Nutzen, Kosten, möglicher Probleme) der Kunden und Kundinnen inklusive geeigneter Abnahmekriterien |  |  |  |  |
| Definieren der Ziele und Erarbeiten der Systemanforderungen (unter Berücksichtigung unterschiedlicher Endgeräte, Benutzer-freundlichkeit, Barrierefreiheit, Nutzen, Kosten, möglicher Probleme) der Kunden und Kundinnen inklusive geeigneter Abnahmekriterien |  |  |  |  |
| Mitwirken beim Beraten der Kunden und Kundinnen bezüglich der möglichen Ausführungsvarianten unter anderem mittels agiler Methoden zur Berücksichtigung von Änderungswünschen der Kunden und Kundinnen |  |  |  |  |
| Beraten der Kunden und Kundinnen bezüglich der möglichen Ausführungsvarianten unter anderem mittels agiler Methoden zur Berücksichtigung von Änderungswünschen der Kunden und Kundinnen |  |  |  |  |
| Kenntnis des Entwickelns von Applikationen (unter Berücksichtigung der Ergonomie, Anwenderfreundlichkeit, firmeninterner Entwicklungsstandards, effizienter Programmabläufe, Code-konventionen) unter Anwendung geeigneter Vorgehensmodelle (z. B. agile Methoden, DevOps, Wasserfallmodell) |  |  |  |  |
| Kenntnis von Versionierungssystemen (zentrale und verteilte Systeme) |  |  |  |  |
| Mitwirken beim An-wenden von betrieblichen Versionierungssystemen |  |  |  |  |
| Anwenden von betrieblichen Versionierungssystemen |  |  |  |  |
| Programmieren/Codieren einfacher Applikationen oder Applikationsteilen unter Berücksichtigung späterer Änderbarkeit, Erweiterbarkeit, Benutzbarkeit, Effizienz, Fehlerbehandelbarkeit, Wartbarkeit, von Datenschutzbedürfnissen und Lizenzregeln  |  |  |  |  |
| Kenntnis der Abläufe und Prozessschritte zum Testen von Applikationen (Erstellen eines Test-konzepts, Einsetzen unterschiedlicher Testmethoden, systematisches Testen, Sichern der Qualität) |  |  |  |  |
| 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 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mitwirken beim Implementieren von Testmethoden und Ausführen von Tests (inklusive Beschaffen von Testdaten, Erstellen von Test-fällen, 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 Test-ergebnisse in einem Testprotokoll |  |  |  |  |
| 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) |  |  |  |  |
| Kenntnis des Implementierens von Benutzerschnittstellen für Applikationen unter Berücksichtigung der Ergonomie, Benutzerfreundlichkeit (z. B. grafische Benutzerschnittstellen GUI), CI/CD-Vorgaben, gute Wartbarkeit |  |  |  |  |
| Mitwirken beim Implementieren von Benutzerschnittstellen für Applikationen |  |  |  |  |
| Implementieren von Benutzerschnittstellen für Applikationen  |  |  |  |  |
| Kenntnis des Erstellens von technischen Dokumentationen und Hilfestellungen für Benutzer (z. B. FAQ, Handbücher, kontextsensitive Hilfe) und deren Anforderungen (kurz, prägnant, verständlich) für Applikationen |  |  |  |  |
| Mitwirken beim Erstellen von technischen Dokumentationen und Hilfestellungen für Benutzer  |  |  |  |  |
| Erstellen von technischen Dokumentationen und Hilfestellungen für Benutzer |  |  |  |  |
| Kenntnis der Abläufe und Prozessschritte zum Roll-out von Applikationen (Einführungsvorgehen, Sicherheitsanforderungen, evtl. Abbruch und Rückführung, Datenmigration/Konvertierung, Benutzerschulung/Benutzerinnenschulung, Übergabe, Abnahme) |  |  |  |  |
| Mitwirken beim Roll- out von Applikationen  |  |  |  |  |
| Roll-out von Applikationen  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Daten und Datenbanken** | **1. Lj.** | **2. Lj.** | **3. Lj.** | **4. Lj.** |
| **Ihr Lehrling kann …** | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** |
| Kenntnis des Identifizierens und Analysierens (Entitäten, Beziehungen, Beschreiben, Bestimmen von Datentypen) von Daten und des Entwickelns von geeigneten Datenmodellen sowie des Formulierens von Testdaten  |  |  |  |  |
| 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  |  |  |  |  |
| 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  |  |  |  |  |
| Mitwirken beim Umsetzen von Datenmodellen in eine Datenbank  |  |  |  |  |
| Umsetzen von Datenmodellen in eine Datenbank  |  |  |  |  |
| Kenntnis der Abläufe und Prozessschritte (Zugriffschnittstelle, Zugriffstechnologie, Transaktionskonzept, Programmierung, Testreihen, Benutzerabnahmetest/Benutzerinnenabnahmetest, Ergebnisprüfung) zum Entwickeln von Zugriffen auf eine Datenbank mit geeigneten Abfragesprachen  |  |  |  |  |
| Mitwirken beim Entwickeln von Zugriffen auf eine Datenbank mit geeigneten Abfragesprachen  |  |  |  |  |
| Entwickeln von Zugriffen auf eine Datenbank mit geeigneten Abfragesprachen  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Qualitäts- und Projektmanagement** | **1. Lj.** | **2. Lj.** | **3. Lj.** | **4. Lj.** |
| **Ihr Lehrling kann …** | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** |
| Grundkenntnisse über Qualitätssicherung und Qualitätskontrolle  |  |  |  |  |
| Kenntnis des betriebsspezifischen Qualitätsmanagements  |  |  |  |  |
| Mitwirken beim betriebsspezifischen Qualitätsmanagement  |  |  |  |  |
| Kenntnis der Wichtigkeit der Dokumentation aller ausgeführter Arbeiten und Tests gemäß betriebsspezifischem Qualitätsmanagement  |  |  |  |  |
| Dokumentieren aller ausgeführter Arbeiten und Tests gemäß betriebs-spezifischem Qualitätsmanagement  |  |  |  |  |
| 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) |  |  |  |  |
| Mitarbeiten an Projekten (Erstellen der eigenen Zeit- und Ressourcen-planung, Übernehmen von Teilaufträgen, Präsentieren von Lösungen, Abgleichen des Projektstandes mit anderen Teammitgliedern, Erstellen von Teilprojektberichten)  |  |  |  |  |
| Durchführen von Projekten (Erstellen der Zeit- und Ressourcen-planung, Erteilen von Teilaufträgen, Präsentieren von Lösungen, Abgleichen des Projektstandes mit anderen Teammitgliedern, Erstellen von Projektberichten)  |  |  |  |  |
| **Kunden und Kundinnen** | **1. Lj.** | **2. Lj.** | **3. Lj.** | **4. Lj.** |
| **Ihr Lehrling kann …** | **✓** | **✓** | **✓** | **✓** |
| Kenntnis des kundengerechten Verhaltens und der kundengerechten Kommunikation inkl. des Ablaufes und der Gestaltung des Beratungsgespräches  |  |  |  |  |
| Mitwirken beim Informieren, Beraten, Betreuen und gegebenenfalls Einschulen der Kunden und Kundinnen bzw. Anwender und Anwenderinnen sowie beim Anbieten von betrieblichen Serviceleistungen  |  |  |  |  |
| Informieren, Beraten, Betreuen und gegebenen-falls Einschulen der Kunden und Kundinnen bzw. Anwender/Anwenderinnen sowie Anbieten von betrieblichen Serviceleistungen  |  |  |  |  |