

## 1. Teil-1-Prüfung

- a. Schriftliche Anmeldung bei der Industrie- und Handelskammer
  - i. Durch die IHK wird eine schriftliche Anmeldung erwartet. Diese muss durch den Ausbildungsbetrieb und den Prüfling ausgefüllt und unterschrieben werden. Im Anschluss wird das Formular an die IHK verschickt. Andernfalls ist die Teilnahme zur Prüfung nicht möglich.
- b. Prüfungsvorbereitung: Ehemalige Prüfungen durcharbeiten
  - i. In einer Prüfungsvorbereitung sollen ehemalige Prüfungen bearbeitet werden, um ein Gefühl für die schriftliche Prüfung zu bekommen. Dabei können Themengebiete gesammelt und durch den Ausbilder forciert in Kleingruppen behandelt werden.
  - ii. Die Teil-1-Prüfung ist identisch für alle IHK-Informatik-Berufsgruppen. Hier muss also nicht unterschieden werden. Als Themengebiete kommen unter anderem vor:
    1. Netzwerktechnik
    2. Fehlersuche in Pseudocode
    3. Einfache Rechnungen im wirtschaftlichen Bereich bzgl. Besorgung
    4. Vergleiche verschiedener Hardware-Komponenten
    5. Einfache Datenbankabfragen
    6. Backupstrategien und Datenverfügbarkeit (RAID)
- c. Ablegen der schriftlichen Prüfung
  - i. Die Prüfung wird in Präsenz abgehalten. Hierbei werden insgesamt vier Aufgaben gestellt, die in 90 Minuten bearbeitet werden müssen. Der Prüfling kann hierbei insgesamt 100 Punkte erreichen, welche letztendlich 25 % der Abschlussnote ausmachen.

## 2. Teil-2-Prüfung

- a. Schriftliche Anmeldung bei der Industrie- und Handelskammer
  - i. Durch die IHK wird eine schriftliche Anmeldung erwartet. Diese muss durch den Ausbildungsbetrieb und den Prüfling ausgefüllt und unterschrieben werden. Im Anschluss wird das Formular an die IHK verschickt. Andernfalls ist die Teilnahme zur Prüfung nicht möglich.
- b. Prüfungsvorbereitung: Ehemalige Prüfungen durcharbeiten
  - i. In einer Prüfungsvorbereitung sollen ehemalige Prüfungen bearbeitet werden, um ein Gefühl für die schriftliche Prüfung zu bekommen. Dabei können Themengebiete gesammelt und durch den Ausbilder forciert in Kleingruppen behandelt werden.
  - ii. Die Teil-2-Prüfung ist in Teilen identisch für alle IHK-Informatik-Berufsgruppen. Wir unterscheiden bei Azubi-CodeX zwischen den Ausbildungsberufen Fachinformatiker - Systemintegration (FISI) und Fachinformatiker - Anwendungsentwicklung (FIAE).

Als Themengebiete kommen unter anderem vor:

FISI:

1. IT-Systeme planen und konfigurieren
2. IT-Systeme administrieren und betreiben
3. Speicherlösungen implementieren und verwalten
4. Programme zur automatisierten Systemverwaltung erstellen
5. Netzwerkprotokolle anwendungsbezogen auswählen und einsetzen
6. Netzwerkkomponenten bedarfsgerecht auswählen und konfigurieren
7. IT-Security in Netzwerken sicherstellen
8. Betrieb und Verfügbarkeit überwachen und gewährleisten

FIAE:

9. Projektmanagement und -planung
10. Datenbanken
  - a. Komplexe Abfragen mit JOINS
  - b. Normalisierung durch die 3. Normalform
  - c. ER-Diagramm
11. UML-Diagramme
  - a. Aktivitätsdiagramm
  - b. Anwendungsfalldiagramm
  - c. Sequenzdiagramm
  - d. Klassendiagramm
12. Fehlersuche in Pseudocode
13. Einfache Algorithmen in Pseudocode programmieren

### c. Teil-2.1 Ganzheitliche Aufgabe 1

- i. Die GA 1 unterscheidet sich nach Berufsbild. Die Prüfung wird in Präsenz abgehalten. Hierbei werden insgesamt vier Aufgaben gestellt, die in 90 Minuten bearbeitet werden müssen. Der Prüfling kann

hierbei insgesamt 100 Punkte erreichen, welche letztendlich 10 % der Abschlussnote ausmachen.

- d. Teil-2.2 Ganzheitliche Aufgabe 2
  - i. Die GA 2 unterscheidet sich nach Berufsbild. Die Prüfung wird in Präsenz abgehalten. Hierbei werden insgesamt vier Aufgaben gestellt, die in 90 Minuten bearbeitet werden müssen. Der Prüfling kann hierbei insgesamt 100 Punkte erreichen, welche letztendlich 10 % der Abschlussnote ausmachen.
- e. Teil-2.3 Wirtschaft und Sozialkunde
  - i. Der letzte Teil der Abschlussprüfung ist für alle Berufsgruppen identisch. Dabei wird ein Fragebogen mit insgesamt 30 Fragen ausgeteilt und muss im Multiple-Choice-Verfahren gelöst werden. Zusätzlich wird ein Lösungsbogen ausgegeben, welcher die Anzahl der möglichen richtigen Antworten vorgibt. Dieser Bogen wird maschinell ausgewertet, sodass darauf zu achten ist, dass der Bogen leserlich ausgefüllt wird und die Zahlen passgenau in die vorgegebenen Bereiche eingetragen werden.

Abgefragte Themengebiete:

1. Allgemeine wirtschaftliche, sowie gesellschaftliche Zusammenhänge aus der Berufs- und Arbeitswelt (VWL, BWL, etc.)
2. Arbeitsgesetze und Jugendarbeitsschutzgesetz
3. Datensicherheit
4. Datenschutz

### 3. Projektarbeit

#### a. Einreichung Projektantrag

- i. Als Abschluss muss jeder Prüfling ein berufsbezogenes Projekt durchführen. Dieses muss in 40 Stunden respektive 80 Stunden durchgeführt werden.
- ii. Vor Durchführung muss das Projekt durch die IHK genehmigt werden. Hierzu muss ein Antrag gestellt werden, welcher folgende Informationen zusammenfasst:
  1. Titel des Projekts
  2. Grobe Projektbeschreibung bzw. Intention, warum das Projekt durchgeführt werden soll
  3. Grobes Inhaltsverzeichnis der Projektdokumentation
  4. Projektumfeld
  5. Projektphasen
  6. Zeitraum der Durchführung

#### b. Durchführung

- i. Sobald das Projekt genehmigt ist, kann das Projekt durchgeführt werden. Hierbei ist zu beachten, dass der Prüfling das Projekt im angegebenen Zeitraum bearbeitet und hierbei seine aufgebrauchten Zeiten im Blick behält.
- ii. Die Projektarbeit macht insgesamt 12,5 % der Prüfung aus.

#### c. Dokumentation

- i. Das Projekt muss dokumentiert werden. Die Dokumentation wird im angegebenen Projektzeitraum per Online-Portal eingereicht und durch einen Prüfer der IHK gelesen und bewertet.
- ii. Die Projektdokumentation macht insgesamt 12,5 % der Prüfung aus.
- iii. Folgende Punkte sollten hierbei beschrieben werden:
  1. Projektumfeld
  2. Ist-Stand
  3. Make-or-Buy-Entscheidung
  4. Soll-Analyse
  5. Wirtschaftlichkeitsanalyse
  6. Beschreibung der Projektdurchführung
  7. Tests und Fehlerbeschreibung
  8. Abnahme durch Projektbetreuer
  9. Fazit und Reflexion

#### d. Präsentation

- i. Für das Fachgespräch muss eine Präsentation ausgearbeitet werden. Diese Präsentation wird einem Prüfungsausschuss vorgestellt. Hierbei werden meist die Punkte aus der Dokumentation noch einmal vermittelt. Die Präsentation darf dabei maximal 18 Minuten gehalten werden.
- ii. Die Projektpräsentation macht insgesamt 12,5 % der Prüfung aus.

#### e. Fachgespräch

- i. Im letzten Schritt muss sich der Prüfling den Fragen des Prüfungsausschusses stellen. Dieser besteht aus mindestens drei Personen. Diese Fragen betreffen das Projekt, allgemeine Informatikfragen und den Bereich Wirtschafts- und Sozialkunde.

- ii. Das Fachgespräch macht insgesamt 12,5 % der Prüfung aus.