

Fachinformatiker/-in Fachrichtung:

- **Anwendungsentwicklung**
- **Systemintegration**
- **Daten- und Prozessanalyse**
- **Digitale Vernetzung**

vom 28. Februar 2020

Inhaltsübersicht

Zeitlicher Ablauf der Prüfung

Hinweise zum Projektantrag

Genehmigungskriterien für den Projektantrag

Bewertungskriterien für die Projektarbeit

Bewertungskriterien für Präsentation und Fachgespräch

Bestätigung über die durchgeführte betriebliche Projektarbeit

Zeitlicher Ablauf der Prüfung (IT - Berufe)

Wintertermin	Sommertermin	Durchführungspunkt
Juni	Dezember	Aufforderung zur Prüfungsanmeldung durch die IHK
Mitte August	Mitte Januar	Abgabe des Projektantrages
Ende September	Ende Februar	Genehmigung der Projektanträge durch den Prüfungsausschuss oder Aufforderung zur umgehenden Nachbesserung bzw. Neueinreichung eines Themas
Ende September - Anfang Oktober	Ende Februar - Anfang März	Letzter Abgabetermin für Neuvorlagen der Projektanträge
Oktober - November	März - April	Durchführung und Dokumentation der Projektarbeit
November	April	Zusendung der Projektdokumentation ca. 1 Woche vor der schriftlichen Abschlussprüfung. Der Abgabetermin wird spätestens mit der Einladung zur schriftl. Abschlussprüfung mitgeteilt.
November - Januar	Mai - Juni	Erst- und Zweitkorrektur der Projektdokumentation und der schriftl. Abschlussprüfung durch den Prüfungsausschuss
Januar	Mai - Juli	Präsentation und Fachgespräch vor dem Prüfungsausschuss
Januar-Februar	Juni-Juli	Versand der Prüfungszeugnisse nach bestandener Prüfung

Hinweise zum Projektantrag / zur Projektarbeit / zum Fachgespräch Fachinformatiker/-in

Allgemeine Hinweise

Durch die Projektarbeit und deren Dokumentation soll der Prüfungsteilnehmer belegen, dass er Arbeitsabläufe und Teilaufgaben zielorientiert unter Beachtung wirtschaftlicher, technischer, organisatorischer und zeitlicher Vorgaben selbständig planen und kundengerecht umsetzen sowie Dokumentationen kundengerecht anfertigen, zusammenstellen und modifizieren kann.

Die Ausführung der Projektarbeit wird mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentiert. Der Prüfungsausschuss bewertet die Projektarbeit anhand der Dokumentation. Dabei wird nicht das Ergebnis – z. B. ein lauffähiges Programm – herangezogen, sondern der Arbeitsprozess. Die Dokumentation ist keine wissenschaftliche Abhandlung, sondern eine handlungsorientierte Darstellung des Projektablaufs mit praxisbezogenen, d. h. betriebsüblichen Unterlagen.

Inhalte der Dokumentation sind:

- Name und Ausbildungsberuf des Prüfungsteilnehmers
- Angabe des Ausbildungsbetriebes
- Thema der Projektarbeit
- Beschreibung/Konkretisierung des Auftrages
- Umfassende Beschreibung der Prozessschritte und der erzielten Ergebnisse
- Ggf. Veränderungen zum Projektantrag mit Begründung
- Wenn für das Projekt erforderlich, ein Anhang mit praxisbezogenen Unterlagen und Dokumenten. Dieser Anhang sollte nicht aufgebläht werden. Die angehängten Dokumente und Unterlagen sind auf das absolute Minimum zu beschränken.

Projektarbeit

Für die Projektarbeit soll der Prüfling einen Auftrag oder einen abgegrenzten Teilauftrag ausführen. Hier hat der Prüfling gem. Verordnung nachweisen, dass er in der Lage ist

Fachinformatiker/-in – Fachrichtung Anwendungsentwicklung

1. Kundenspezifische Anforderungen zu analysieren,
2. Eine Projektplanung durchzuführen,
3. Eine wirtschaftliche Betrachtung des Projektes vorzunehmen,
4. Eine Softwareanwendung zu erstellen oder anzupassen,
5. Die erstellte oder angepasste Softwareanwendung zu testen und ihre Einführung vorzubereiten und
6. Die Planung und Durchführung des Projektes anforderungsgerecht zu dokumentieren.

Fachinformatiker/-in – Fachrichtung Systemintegration

1. Auftragsbezogene Anforderungen zu analysieren,
2. Lösungsalternativen unter Berücksichtigung technischer, wirtschaftlicher und qualitativer Aspekte vorzuschlagen,
3. Systemänderungen und –erweiterungen durchzuführen und zu übergeben,
4. IT-Systeme einzuführen und zu pflegen,
5. Schwachstellen von IT-Systemen zu analysieren und Schutzmaßnahmen vorzuschlagen und umzusetzen sowie
6. Projekte der Systemintegration anforderungsgerecht zu dokumentieren.

Fachinformatiker/-in – Fachrichtung Daten- und Prozessanalyse

1. Kundenspezifische Anforderungen zu analysieren,
2. Die Projektumsetzung zu Planen und dabei die zugehörigen betrieblichen Prozesse zu berücksichtigen und die bestehenden Regeln einzuhalten,
3. Daten zu identifizieren, zu klassifizieren, zu modellieren, unter Nutzung mathematischer Vorhersagemodelle und statistischer Verfahren zu analysieren und die Datenqualität sicherzustellen,
4. Die Analyseergebnisse aufzubereiten und Optimierungsmöglichkeiten aufzuzeigen sowie
5. Projekte der Datenanalyse anforderungsgerecht zu dokumentieren.

Fachinformatiker/-in – Fachrichtung Digitale Vernetzung

1. Hardware- und softwarebasierte Schnittstellen und Komponenten in bestehende Infrastruktur einzubinden und dabei die Anforderung an die Informationssicherheit zu erfüllen,
2. Eine vorhandene Systemarchitektur über mehrere Prozessebenen und über deren Prozessabläufe zu bewerten, zu dokumentieren und zu visualisieren,
3. Schnittstellen unterschiedlicher Prozesse und Systeme zu implementieren, zu konfigurieren und in Betrieb zu nehmen,
4. Gesamtzusammenhänge in heterogenen IT-Landschaften zu bewerten und zu beschreiben sowie
5. Übertragungssysteme anforderungsgerecht auszuwählen, zu konfigurieren und in die Gesamtinfrastruktur zu integrieren.

Weitere Hinweise und Verfahrensweisen

- Der Projektantrag ist ca. 2 Wochen vor der Anmeldung zur Abschlussprüfung einzureichen.
- Es kann nur ein vollständig ausgefüllter und unterschriebener Projektantrag zur Genehmigung an den Prüfungsausschuss weitergeleitet werden.
- Für den Fall, dass der Projektantrag vom zuständigen Prüfungsausschuss abgelehnt wird, muss ein neuer Antrag, mit einem neuen Thema, eingereicht werden. Hierfür wird eine angemessene Nachfrist gewährt.
- Die Durchführung der Projektarbeit ist erst nach der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss möglich. Bei Schwierigkeiten mit dem Durchführungszeitraum setzen Sie sich unbedingt mit der IHK in Verbindung.
- Der Projektantrag dient der Einschätzung des Projektumfangs und des Schwierigkeitsgrades.
- Die Projektdurchführung einschließlich Dokumentationserstellung darf in den FR SI, DP und DV höchstens 40 Stunden, in der FR AE höchstens 80 Stunden betragen.
- Der Projektbericht soll ca. 10 - 15 Seiten betragen (in üblicher Schriftgröße (z. B. Arial, Größe 10-12), Seitenrand links 2,5 cm, rechts 2,0 cm), er muss vom Prüfling selbst erstellt werden. Anlagen in Form von z. B. Protokollen, Bedienungsanleitungen, Bestellungen etc. werden nicht auf die 10 – 15 Seiten angerechnet.
- Beispiel für ein Gliederungsschema der Dokumentation
 - Auftrag/Thema
 - Problemstellung (Projekthintergrund)
 - Problemlösung (Darstellung der praxisüblichen Vorgehensweise, betriebs- und kundenorientiert)
 - Fazit/Ausblick
 - Anlagen (Ergänzende Nachweise/Unterlagen, die neben dem Projektbericht erstellt werden)
 - Angabe der Arbeits- und Hilfsmittel für die Projektarbeit (Literatur, Internetquellen, Software/Tools usw.)
 - Angabe der Hilfsmittel für die Präsentation
- Sollten sich während der Durchführung Diskrepanzen zum Projektantrag bzw. geplanten Projekt herausstellen, bitte diese unbedingt dokumentieren!
- **Das Formblatt „Bestätigung über die durchgeführte betriebliche Projektarbeit“ ist am Ende der Dokumentation als letzte Seite (nach Anlagen) einzufügen.**
- **Die PDF-Datei zur Dokumentation muss mit der PA-Bezeichnung, der Prüfungsnummer sowie Ihrem Namen benannt sein (z.B. FIAE_1_92123_Max_Muster). Die benötigten Angaben erhalten Sie mit der Einladung zur schriftlichen Prüfung Teil 2.**
- Die Präsentation des Projektes sollte so angelegt sein, dass 15 Minuten nicht überschritten werden.

Genehmigungskriterien für den Projektantrag

Inhalt	Beschreibung	Kriterien zur Genehmigung
Formblatt	Daten des Prüflings Ausbildungsbetrieb Betrieblicher Betreuer, Kontakt für den Prüfungsausschuss Projektbezeichnung, Thema Durchführungszeitraum Einverständnis des Ausbildungsbetriebes Unterschriften Ausbildungsbetrieb und Antragsteller	Vollständigkeit
Projektbeschreibung Auftrag/Teilauftrag	Problemstellung, Geschäftsprozess Einbindung und Schnittstellen d. (Auftrags/Teilauftrags) Ist-Zustand Ziel des Auftrags, Nutzen für den Kunden	Verständlichkeit Durchführbarkeit Dokumentierbarkeit Erkennbarkeit des Prüfungsumfangs Passt das Projekt in das Berufsbild
Projektphasen/Zeitplan	Identifikation der Kernaufgaben des Projektes Kennzeichnung der prüfungsrelevanten Aufgaben Zuordnung des Zeitaufwandes in Stunden Zeitliche Abhängigkeiten Terminplan	Verständlichkeit d. Struktur u. d. Zeitplanung Durchführbarkeit wesentliche berufsrelevante Phasen der Auftragsbearbeitung ausreichend identifiziert und zeitlich geplant
Dokumentation	prozessorientierter Projektbericht ggf. praxisübliche Dokumentation für den Betrieb (Anlagen) praxisübliche Dokumentation für den Kunden (Anlagen)	Auswahl der Dokumentationsmittel
Voraussichtliche Hilfsmittel für die Präsentation	ggf. erforderliche Rüstzeiten	angemessen

Bewertungskriterien für die Projektarbeit

	Beschreibung möglicher Bewertungsfelder	Kriterien zur Bewertung	Gewichtung *
Projektbericht	Gesamtgestaltung	Formale Gestaltung Sprachliche Gestaltung	12 %
	Inhaltsübersicht mit Seitenangaben Verzeichnis der Anlagen	Vollständigkeit	
	Beschreibung / Konkretisierung des Auftrags		
	Ausgangslage Aufgabenstellung Projektumfeld Prozessschnittstellen Änderungen gegenüber dem Projektantrag	Verständlichkeit Nachvollziehbarkeit des Auftrags Angemessene Darstellung der relevanten Einflussfaktoren	18 %
	Beschreibung der Prozessschritte und der erzielten Ergebnisse		
	Zeitaufwand für die Prozessschritte Beschreibung der Vorgehensweise / Methodik Auf tretende Probleme und Lösungen Begründungen für Entscheidungen Darstellung der Ergebnisse Beschreibung praxisgerechter Maßnahmen zur Qualitätssicherung Abweichungen gegenüber dem erwarteten Ergebnis mit Begründung Hinweise und Erläuterungen zu den beigefügten praxisbezogenen Dokumenten und Unterlagen	Plausibilität des Zeitaufwandes für die Prozessschritte Plausibilität der Begründung bei Abweichungen Zielorientierung und Nachvollziehbarkeit der Vorgehensweise der Entscheidungen des Ergebnisses	60 %
Dokumentation	Zielgruppengerechte Anfertigung	Dem Auftrag angemessen	

* Die prozentualen Gewichtungen sind Anhaltspunkte und nicht bindend.

Bewertungskriterien für Präsentation und Fachgespräch

Beschreibung	Kriterien zur Bewertung	Gewichtung *
Aufbau und inhaltliche Struktur	Zielorientierung Sachliche Gliederung Zeitliche Gliederung Logik	10 %
Präsentationstechnik	Medieneinsatz Visualisierung Körpersprache	20 %
Kommunikative Kompetenz	Sprachstil Ausdrucksweise Satzbau Überzeugungsfähigkeit	20 %
Fachliche Kompetenz	Fachhintergrund Verwendung von Fachbegriffen Argumentation Thematische Durchdringung	50 %

* Die prozentualen Gewichtungen sind Anhaltspunkte und nicht bindend.



Bestätigung über die durchgeführte betriebliche Projektarbeit

Antragsteller: Name: Vorname: Straße: PLZ, Ort: Email:	Ausbildungsbetrieb (Praktikumsbetrieb):
---	---

Projektbezeichnung (Auftrag/Teilauftrag):

Projektbeginn	Projektende	Zeitaufwand in Stunden

Bestätigung des Ausbildungsbetriebes/Praktikumsbetriebes: Wir versichern, dass das Projekt wie in der Dokumentation dargestellt, in unserem Unternehmen realisiert wurde.	
Name, Vorname (Projektverantwortlicher)	Stempel u. Unterschrift (Ausbildender)

Verbindliche Erklärung des Prüfungsteilnehmers/der Prüfungsteilnehmerin Ich versichere, dass ich das Projekt und die dazugehörige Dokumentation selbständig erarbeitet habe.	
Ort, Datum	Unterschrift des Prüflings

Diese Bestätigung ist in Druckschrift oder maschinell auszufüllen und als letzte Seite in die Projektdokumentation einzufügen.