

<b>1</b>	<b>Die IHK-Abschlussprüfung im Überblick</b>	<b>7</b>
<b>1.1</b>	<b>Die betriebliche Projektarbeit.</b>	<b>8</b>
1.1.1	Der Projektantrag	8
1.1.2	Die Projektdokumentation.	9
1.1.3	Hinweise zur Präsentation und zum Fachgespräch	11
<b>1.2</b>	<b>Die schriftliche Prüfung</b>	<b>13</b>
1.2.1	Die Fachqualifikation (ganzheitliche Aufgabe 1)	13
1.2.2	Die Kernqualifikation (ganzheitliche Aufgabe 2).	15
1.2.3	Wirtschafts- und Sozialkunde	17
1.2.4	Hinweise zur schriftlichen Prüfung.	19
<b>1.3</b>	<b>Bestehen der Prüfung.</b>	<b>19</b>
<b>2</b>	<b>GA 1 (Fachqualifikation).</b>	<b>22</b>
<b>2.1</b>	<b>Prüfung 1</b>	<b>22</b>
	Handlungsschritt 1:	
	Einführung eines Content-Management-Systems.	22
	Handlungsschritt 2:	
	Modellierung eines Geschäftsprozesses mithilfe eines Use-Case-Diagramms	25
	Handlungsschritt 3:	
	Entwicklung eines Algorithmus zur Komprimierung von Bilddaten.	26
	Handlungsschritt 4:	
	Planung des Einsatzes eines Datenbanksystems	28
	Handlungsschritt 5:	
	Entwurf einer Backup-Lösung für relevante Firmendaten	30
<b>2.2</b>	<b>Prüfung 2</b>	<b>32</b>
	Handlungsschritt 1:	
	Planung eines Softwaresystems für ein mittelständisches Unternehmen	32
	Handlungsschritt 2:	
	Refactoring einer bestehenden Software	35
	Handlungsschritt 3:	
	Durchführung einer objektorientierten Analyse mit dem Sequenzdiagramm.	38
	Handlungsschritt 4:	
	Konzeption einer Kundendatenbank mithilfe der Normalisierung	40
	Handlungsschritt 5:	
	Analyse und Einsatz von CASE-Tools zur Automatisierung der Entwicklung.	43
<b>2.3</b>	<b>Prüfung 3</b>	<b>46</b>
	Handlungsschritt 1:	
	Auswahl eines geeigneten Software-Entwicklungsmodells	46
	Handlungsschritt 2:	
	Durchführung einer objektorientierten Analyse mit dem Aktivitätsdiagramm	49
	Handlungsschritt 3:	
	Analyse von Sortieralgorithmen und Datenstrukturen	51
	Handlungsschritt 4:	
	Planung und Testimplementierung einer objektorientierten Datenbank	53
	Handlungsschritt 5:	
	Einsatz von HTML 5 in zukünftigen Projekten	55
<b>2.4</b>	<b>Prüfung 4</b>	<b>57</b>
	Handlungsschritt 1:	
	Auswahl von Tests für eine Software-Neuentwicklung	57
	Handlungsschritt 2:	
	Einsatz von UML-Diagrammen in der objektorientierten Softwareentwicklung.	60

	<b>Handlungsschritt 3:</b>	
	Beratung eines Kunden hinsichtlich Verschlüsselungsverfahren . . . . .	62
	<b>Handlungsschritt 4:</b>	
	Zukunftweisende Aspekte der App-Programmierung . . . . .	64
	<b>Handlungsschritt 5:</b>	
	Durchführung eines strukturierten Programmentwurfs mit Struktogramm und PAP . . . .	66
<b>2.5</b>	<b>Prüfung 5 . . . . .</b>	<b>70</b>
	<b>Handlungsschritt 1:</b>	
	Einsatz eines Klassendiagramms in der objektorientierten Analyse . . . . .	70
	<b>Handlungsschritt 2:</b>	
	Erstellung von SQL-Abfragen für die Personalabteilung einer Firma . . . . .	71
	<b>Handlungsschritt 3:</b>	
	Beratung einer Softwareentwicklungsfirma im Hinblick auf Softwarequalität . . . . .	74
	<b>Handlungsschritt 4:</b>	
	Analyse von Quellcode und Debugging . . . . .	76
	<b>Handlungsschritt 5:</b>	
	Verwendung eines Software-Architekturmusters. . . . .	78
<b>3</b>	<b>GA 2 (Kernqualifikation) . . . . .</b>	<b>80</b>
<b>3.1</b>	<b>Prüfung 1 . . . . .</b>	<b>80</b>
	<b>Handlungsschritt 1:</b>	
	Erstellung eines Konzeptes für die IT-Ausstattung der Zweigstelle . . . . .	80
	<b>Handlungsschritt 2:</b>	
	Installation von Hard- und Software . . . . .	82
	<b>Handlungsschritt 3:</b>	
	Durchführung eines Angebotsvergleiches und Treffen einer Kaufentscheidung . . . . .	85
	<b>Handlungsschritt 4:</b>	
	Anbindung des Netzwerkes an eine Cloud planen . . . . .	87
	<b>Handlungsschritt 5:</b>	
	Erstellen von SQL-Anweisungen für bankspezifische Daten. . . . .	90
<b>3.2</b>	<b>Prüfung 2 . . . . .</b>	<b>92</b>
	<b>Handlungsschritt 1:</b>	
	Beratung des Kunden hinsichtlich des Datenschutzes . . . . .	92
	<b>Handlungsschritt 2:</b>	
	Beratung des Kunden bezüglich Projektmanagement und neuen Gesetzen zur IT-Sicherheit	95
	<b>Handlungsschritt 3:</b>	
	Beratung des Kunden im Rahmen der Prozessorganisation. . . . .	97
	<b>Handlungsschritt 4:</b>	
	Beratung des Kunden bei IT-Grundlagen. . . . .	100
	<b>Handlungsschritt 5:</b>	
	Beratung des Kunden zu Fragen der Konfiguration von IT-Systemen . . . . .	102
<b>3.3</b>	<b>Prüfung 3 . . . . .</b>	<b>104</b>
	<b>Handlungsschritt 1:</b>	
	Vorbereitung einer Präsentation zu Dateiformaten und Codes . . . . .	104
	<b>Handlungsschritt 2:</b>	
	Aspekte beim Einsatz von Standardsoftware. . . . .	107
	<b>Handlungsschritt 3:</b>	
	Beratung des Kunden bei der Preisermittlung und Kostenkontrolle mithilfe der Vollkostenrechnung . . . . .	110
	<b>Handlungsschritt 4:</b>	
	Beratung des Kunden bezüglich des Qualitätsmanagements . . . . .	112
	<b>Handlungsschritt 5:</b>	
	Aspekte einer ISO-Zertifizierung . . . . .	115

<b>3.4</b>	<b>Prüfung 4</b>	<b>118</b>
	Handlungsschritt 1:	
	Vorbereitung einer Schulung zu grundlegenden Aspekten der Netzwerktechnik	118
	Handlungsschritt 2:	
	Beratung bei Detailfragen zur Netzwerktechnik	121
	Handlungsschritt 3:	
	Beratung bei der Finanzierung der neuen IT-Ausstattung mittels Leasing oder Kredit	123
	Handlungsschritt 4:	
	Einrichtung von Komponenten im Netzwerk	125
	Handlungsschritt 5:	
	Einbinden und Konfigurieren von Diensten im Netzwerk	127
<b>3.5</b>	<b>Prüfung 5</b>	<b>130</b>
	Handlungsschritt 1:	
	Durchführung einer Beratung zu Aspekten der Netzwerktopologie	130
	Handlungsschritt 2:	
	Aufbau von Subnetzen und Information über die Versionen der IP-Adressen	133
	Handlungsschritt 3:	
	Unterstützung des Kunden im Bereich Marketing	135
	Handlungsschritt 4:	
	Erstellung einer Routing-Tabelle	138
	Handlungsschritt 5:	
	Nutzung von Voice over IP und Einrichtung eines WLANs sowie eines VPN	140
<b>4</b>	<b>Wirtschaft- und Sozialkunde</b>	<b>144</b>
<b>4.1</b>	<b>Prüfung 1</b>	<b>144</b>
<b>4.2</b>	<b>Prüfung 2</b>	<b>151</b>
<b>4.3</b>	<b>Prüfung 3</b>	<b>158</b>
<b>4.4</b>	<b>Prüfung 4</b>	<b>164</b>
<b>4.5</b>	<b>Prüfung 5</b>	<b>171</b>
<b>5</b>	<b>Lösungen GA 1 (Fachqualifikation)</b>	<b>179</b>
<b>5.1</b>	<b>Prüfung 1</b>	<b>179</b>
<b>5.2</b>	<b>Prüfung 2</b>	<b>187</b>
<b>5.3</b>	<b>Prüfung 3</b>	<b>197</b>
<b>5.4</b>	<b>Prüfung 4</b>	<b>208</b>
<b>5.5</b>	<b>Prüfung 5</b>	<b>220</b>
<b>6</b>	<b>Lösungen GA 2 (Kernqualifikation)</b>	<b>228</b>
<b>6.1</b>	<b>Prüfung 1</b>	<b>228</b>
<b>6.2</b>	<b>Prüfung 2</b>	<b>237</b>
<b>6.3</b>	<b>Prüfung 3</b>	<b>248</b>
<b>6.4</b>	<b>Prüfung 4</b>	<b>259</b>
<b>6.5</b>	<b>Prüfung 5</b>	<b>270</b>
<b>7</b>	<b>Lösungen Wirtschafts- und Sozialkunde</b>	<b>280</b>
<b>7.1</b>	<b>Prüfung 1</b>	<b>280</b>
<b>7.2</b>	<b>Prüfung 2</b>	<b>281</b>
<b>7.3</b>	<b>Prüfung 3</b>	<b>283</b>
<b>7.4</b>	<b>Prüfung 4</b>	<b>284</b>
<b>7.5</b>	<b>Prüfung 5</b>	<b>285</b>