

# Fachinformatiker/in Fachrichtung Systemintegration (IHK)

## Anlage 1: Kurse der Maßnahme mit Lern- und Unterrichtseinheiten

Kurs	Dauer	
<b>Maßnahme gesamt</b>		<b>3.490 UE</b>
<b>Kernqualifikation</b>		<b>2.010 UE</b>
<b>Einführungsveranstaltung</b>		<b>10 UE</b>
Verhaltenskodex bei karriere tutor	2 UE	
Schnittstellen zu karriere tutor	2 UE	
Ablauf Umschulung generell	2 UE	
Einführung Unterrichtsstruktur	2 UE	
offene Fragen	2 UE	
<b>Office Grundlagen</b>		<b>100 UE</b>
Office Suite – Überblick	10 UE	
Word Orientierung	10 UE	
Word Erweiterung	10 UE	
Excel Orientierung	10 UE	
Excel Erweiterung	10 UE	
Word & Excel im Team	10 UE	
PowerPoint Orientierung	10 UE	
PowerPoint Erweiterung	10 UE	
PowerPoint Abschluss	10 UE	
Lernerfolgskontrolle	10 UE	
<b>Computer und Hardware</b>		<b>50 UE</b>
Informatik und der Computer	10 UE	
Hardware und Peripheriegeräte	10 UE	
Grundlagen der Informatik	10 UE	
Schnittstellen und BIOS	10 UE	
Lernerfolgskontrolle	10 UE	
<b>Virtualisierung</b>		<b>50 UE</b>
Einführung Virtualisierung	10 UE	
Einführung Hypervisor am Beispiel Hyper-V	10 UE	
Grundlagen Hypervisor am Beispiel Hyper-V	10 UE	
Vertiefung Hypervisor am Beispiel Hyper-V	10 UE	
Lernerfolgskontrolle	10 UE	
<b>Berufsausbildung und Tarifrecht</b>		<b>50 UE</b>
Die duale Ausbildung	10 UE	
Interessenvertretungen und Tarifrecht & Jugendarbeitsschutzgesetz	10 UE	
Handlungskompetenz und berufliche Weiterentwicklung	10 UE	
Selbstgesteuertes Lernen und Informationsbeschaffungsstrategie	10 UE	
Lernerfolgskontrolle	10 UE	

<b>Green IT</b>		<b>50 UE</b>
Green-IT, Rechenzentren	10 UE	
Server und USV	10 UE	
Hardware und Software	10 UE	
Einsatz der IT, Soziale und Ethische Aspekte	10 UE	
Lernerfolgskontrolle	10 UE	
<b>Kaufmännische Grundlagen I</b>		<b>50 UE</b>
Personalwirtschaftliche und rechtliche Grundlagen		
Aufgaben des Personalwesens	10 UE	
Grundlagen des Arbeitens	10 UE	
Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz		
1. Rechtl. Rahmenbedingungen & Gestaltung des Arbeitsplatzes		
2. Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz	10 UE	
Umweltschutz - Beitrag und Auswirkungen des Umweltschutzes	10 UE	
Lernerfolgskontrolle	10 UE	
<b>IT-Netzwerke</b>		<b>250 UE</b>
Einführung in Netzwerke	20 UE	
Netzwerkarchitektur und -protokolle	50 UE	
Netzwerk-Hardware und -Software	20 UE	
Netzwerkkonzepte und Anwendungsgebiete	10 UE	
Netzwerk-Planung	20 UE	
Netzwerkadministration und -Sicherheit	20 UE	
Datenaustausch in Netzwerken	30 UE	
Verfügbarkeit und Ausfallwahrscheinlichkeiten	10 UE	
Störungsbehebung und Wartung von Netzwerken	20 UE	
Dokumentation von Netzwerken	20 UE	
Wiederholungen	20 UE	
Lernerfolgskontrolle	10 UE	
<b>Betriebssysteme I - Windows</b>		<b>150 UE</b>
Einführung Betriebssystem / OS Windows	10 UE	
Windows verwalten	20 UE	
Windows Überwachung und Netzwerk	10 UE	
Windows Datenträgerverwaltung	10 UE	
Windows Firewall	10 UE	
Windows Server	10 UE	
Server Manager und Remote Control	10 UE	
Benutzerverwaltung	10 UE	
DHCP-/ DNS- Server	10 UE	
Active Directory	10 UE	
Drucker	10 UE	
Wiederholungen	20 UE	
Lernerfolgskontrolle	10 UE	

<b>Kaufmännische Grundlagen II</b>		<b>50 UE</b>
Persönliche Kompetenzen für erfolgreiches Arbeiten		
Team und Zeitmanagement & (situationsgerechte) Kommunikation I	10 UE	
(situationsgerechte) Kommunikation II & erfolgreich Präsentieren	10 UE	
Markt- und Kundenorientierung		
Grundlagen Marketing/Marktforschung & Maßnahmen im Marketing und Vertrieb	10 UE	
Kundenorientierte Auftragsabwicklung (Kundenbedarf ermitteln und Zielgruppen unterscheiden) & Kundenbeziehungen und -Beratung	10 UE	
Lernerfolgskontrolle	10 UE	
<b>Kundenservice/Support</b>		<b>50 UE</b>
Einführung und Kundenorientierung	10 UE	
Service-Management	10 UE	
Support-Management	10 UE	
Tools und Technologien / Best Practices und Zukunftstrends	10 UE	
Lernerfolgskontrolle	10 UE	
<b>Webseiten I, HTML, CSS</b>		<b>100 UE</b>
Einrichtung Software	10 UE	
HTML	10 UE	
HTML - Formatierung	10 UE	
Formatierung über CSS	10 UE	
Hyperlinks	10 UE	
Bilder	10 UE	
Listen und Tabellen in HTML	10 UE	
JavaScript in HTML	20 UE	
Lernerfolgskontrolle	10 UE	
<b>Speicherlösungen</b>		<b>50 UE</b>
Einführung, Planung und Implementierung	10 UE	
Verwaltung von Speicherlösungen	10 UE	
Netzwerkspeicher	10 UE	
Cloud-Speicherlösungen u. Speicherlösungen in der Praxis	10 UE	
Lernerfolgskontrolle	10 UE	
<b>Wirtschafts- und Geschäftsprozesse</b>		<b>150 UE</b>
Das Unternehmen im Wirtschaftsgefüge und die eigene Rolle im Betrieb		
Der Betrieb in der Gesamtwirtschaft I (Informationen über den Betrieb)	10 UE	
Der Betrieb in der Gesamtwirtschaft II	10 UE	
Die eigene Stellung im Betrieb I	10 UE	
Die eigene Stellung im Betrieb II	10 UE	
Wirtschaftlichkeit in den Geschäftsprozessen		
Einführung	10 UE	
Kennzahlen der Wirtschaftlichkeit I	10 UE	
Kennzahlen der Wirtschaftlichkeit II	10 UE	
Grundlagen des Rechnungswesens I	10 UE	
Grundlagen des Rechnungswesens II	10 UE	

Geschäfts- und Leistungsprozesse: Auftragsabwicklung und Beschaffung		
Prozess der Auftragsabwicklung I: Anfrage und Angebot	10 UE	
Prozess der Auftragsabwicklung II: Auftragsbearbeitung, Lieferung & Leistung & Finanzierung	10 UE	
Rechtsgeschäfte und Vertragsarten	10 UE	
Besondere Verträge und Leistungsstörungen & Analyse der Wertströme	10 UE	
Wiederholungen	10 UE	
Lernerfolgskontrolle	10 UE	
<b>Datenbanken und SQL</b>		<b>200 UE</b>
Einführung in Datenbanken	10 UE	
Planung einer Datenbank Teil 1 (ERM, RM)	20 UE	
Planung einer Datenbank Teil 2 (Normalisierung)	10 UE	
Datenbank erstellen und einrichten	10 UE	
Datenbank mit Inhalten füllen	10 UE	
Abfragen auf eine Datenbank	10 UE	
Komplexere Abfragen 1 auf eine Datenbank	20 UE	
Aggregatfunktionen	20 UE	
Skalarfunktionen	10 UE	
Komplexere Abfragen 2 auf eine Datenbank	20 UE	
Referenzaktionen	10 UE	
Rechtevergaben	10 UE	
Views	10 UE	
Wiederholungen	20 UE	
Lernerfolgskontrolle	10 UE	
<b>Datenschutz und Informationssicherheit</b>		<b>100 UE</b>
Einführung in den Datenschutz / DSGVO	10 UE	
Vertiefung DSGVO	10 UE	
Grundlagen der IT-Sicherheit	10 UE	
Angriffe & Abwehr I	10 UE	
Angriffe & Abwehr II	10 UE	
Verschlüsselung & Signaturen	10 UE	
Netzwerksicherheit	10 UE	
Präventive Sicherheit	10 UE	
Urheberrecht	10 UE	
Lernerfolgskontrolle	10 UE	
<b>Projekt- und Qualitätsmanagement I</b>		<b>150 UE</b>
Einführung Grundlagen Projektmanagement	20 UE	
Projektinitiierung	10 UE	
Projektplanung	20 UE	
Projektausführung	10 UE	
Projektabschluss	10 UE	
Scrum	10 UE	
Wiederholung	10 UE	
Lernerfolgskontrolle I	10 UE	

Einführung in den Qualitätsbegriff u. ISO 9000, Betriebliche QM Systeme, QS-Normen, Audit u. Zertifizierung	10 UE	
Prozess-, Arbeits- u. Produkt-/Dienstleistungsqualität	10 UE	
Qualitätsplanung, Qualitätsziele, Q-Lenkung u. PDCA - QM Zyklus	10 UE	
Kriterien für Softwarequalität	10 UE	
Lernerfolgskontrolle II	10 UE	
<b>Grundlagen Programmierung/Python</b>		<b>250 UE</b>
Einführung in die Programmierung	10 UE	
Planung / Darstellungsformen	10 UE	
Einführung in Python	10 UE	
Variablen und Datentypen	20 UE	
Listen und Tupels	20 UE	
Bedingungen und Schleifen	30 UE	
Wiederholung	10 UE	
Dictionaries	10 UE	
Funktionen	20 UE	
Module und Pakete	10 UE	
Klassen	30 UE	
Numpy Arrays	10 UE	
UML	30 UE	
Dateien	10 UE	
Wiederholung	10 UE	
Lernerfolgskontrolle	10 UE	
<b>Betriebssysteme II - Linux</b>		<b>100 UE</b>
Einführung Linux	10 UE	
Ubuntu anwenden und verwalten	10 UE	
Textkonsolen und Terminalfenster, Shell	10 UE	
Vertiefung Shell	10 UE	
Benutzerverwaltung, Dateisystem	10 UE	
Netzwerkkonfiguration und Fernwartung	10 UE	
Linux Server	10 UE	
Samba Server	10 UE	
Wiederholung	10 UE	
Lernerfolgskontrolle	10 UE	
<b>IOT - praktischer Einsatz von Hardware mit Einplatinencomputer</b>		<b>50 UE</b>
Einführung Einplatinencomputer, Einsatzmöglichkeiten, Grundlagen IOT	10 UE	
Sensorüberwachung mit API und Auswertung	40 UE	

<b>Weitere allgemeine Unterrichtstage</b>		<b>480 UE</b>
<b>Prüfungsrelevante Unterrichtseinheiten</b>		<b>480 UE</b>
eigene Zwischenprüfung	10 UE	
Prüfungsvorbereitung auf AP1 (IHK)	190 UE	
Prüfungsvorbereitung auf AP2 (IHK)	220 UE	
Prüfungsvorbereitung auf mündliche Prüfung (IHK)	60 UE	
<b>Fachqualifikation</b>		<b>1.000 UE</b>
<b>Die Cloud - Features und Administration</b>		<b>150 UE</b>
Einleitung	10 UE	
Statische Webseiten	20 UE	
Dynamische Webseiten / Funktionen	20 UE	
Datenspeicherung	10 UE	
Cloud Anwendungen	10 UE	
Cloud als Schnittstelle	20 UE	
Wiederholung	10 UE	
IAAS	40 UE	
Lernerfolgskontrolle	10 UE	
<b>On Premise - Features, Config, Administration</b>		<b>300 UE</b>
Servergrundlagen, Wiederholung	10 UE	
Powershell	20 UE	
Dienste, erweiterte Kenntnisse	30 UE	
Zertifikate	20 UE	
Serverlandschaften, Windows	20 UE	
Serverlandschaften, Linux	20 UE	
Serverlandschaften, hybride	20 UE	
Domänen, Vertiefung	20 UE	
Active Directory, Vertiefung	50 UE	
Richtlinien (GPOs)	40 UE	
Hochverfügbarkeit	20 UE	
Virtual Private Network (VPN)	20 UE	
Lernerfolgskontrolle	10 UE	
<b>Webseiten II - Erweiterte Kenntnisse</b>		<b>100 UE</b>
Einblick in PHP, NodeJS, VUE.js, Datenbankanbindung	40 UE	
erweitertes CSS, SASS, CSS-Frameworks	30 UE	
Übersicht und Anwendung v. Hosting-Alternativen	20 UE	
Lernerfolgskontrolle	10 UE	

<b>Monitoring und Service</b>		<b>140 UE</b>
Einleitung	10 UE	
Fernzugriff	10 UE	
weitere Werkzeuge für den Fernzugriff	10 UE	
Dokumentation	10 UE	
Monitoring Tools	10 UE	
Team-Aufgabe	20 UE	
Packet Analyzer	10 UE	
Überwachungsaufgaben automatisieren	10 UE	
Wiederholung	10 UE	
praktische Umsetzung	30 UE	
Lernerfolgskontrolle	10 UE	
<b>Projekt- und Qualitätsmanagement II</b>		<b>50 UE</b>
Lastenheft, Pflichtenheft, Projektantrag	20 UE	
Stakeholdermanagement, Dokumentation	10 UE	
Planung, Steuerung, Abschluss - Lernerfolgskontrolle	20 UE	
<b>Datenkommunikation und -sicherheit</b>		<b>100 UE</b>
Zugriffberechtigungen	10 UE	
Protokolle, Vertiefung	30 UE	
Verschlüsselung, Vertiefung	20 UE	
Zugangskontrollen	10 UE	
Security-Lösungen	20 UE	
Lernerfolgskontrolle	10 UE	
<b>Linux - Erweiterte Kompetenzen</b>		<b>130 UE</b>
Systemhärtung	30 UE	
Cloud, auf eigenem Server	20 UE	
Paketverwaltung	10 UE	
Thinclient / PXEBoot	20 UE	
Pi-Hole Ad Blocker	10 UE	
Automatisierung und Scripting	30 UE	
Lernerfolgskontrolle	10 UE	
<b>KI-aktuelle Entwicklung und Einsatz</b>		<b>30 UE</b>
Einführung in die KI - Felder und Tools	10 UE	
Prompt Engineering	10 UE	
Sicherheit und Ethik	10 UE	