

Struktur der IT-Berufsausbildung (ab 01.08.2020)

Fachinformatiker				
Fachrichtung				
	Anwendungs-entwicklung	System-integration	Daten- und Prozessanalyse	Digitale Vernetzung
berufsprüfungsbefugnende Berufsbildpositionen	Teil 2 der Abschlussprüfung betriebliche Projektarbeit im Einsatzgebiet			
	Planen und Umsetzen eines Softwareprojektes (80 Stunden)	Planen und Umsetzen eines Projektes der Systemintegration (40 Stunden)	Planen und Durchführen eines Projektes der Datenanalyse (40 Stunden)	Planen und Umsetzen eines Projektes der digitalen Vernetzung (40 Stunden)
fachrichtungsübergreifende Berufsbildpositionen	<p><u>Einsatzgebiete:</u> kaufmännische Systeme technische Systeme Expertensysteme mathematisch-wissenschaftliche Systeme Multimedia-Systeme</p>	<p><u>Einsatzgebiete:</u> Rechenzentren Netzwerke Client-Server-Architekturen Festnetze Funknetze</p>	<p><u>Einsatzgebiete:</u> Prozessoptimierung Prozessmodellierung Qualitätssicherung Medienanalyse Suchdienste</p>	<p><u>Einsatzgebiete:</u> produktionstechnische Systeme prozesstechnische Systeme autonome Assistenz- und Transportsysteme Logistiksysteme</p>
	<p>2. Sicherstellen der Qualität von Softwareanwendungen</p> <p>1. Konzipieren und Umsetzen von kundenspezifischen Softwareanwendungen</p>	<p>3. Administrieren von IT-Systemen</p> <p>2. Installieren und Konfigurieren von Netzwerken</p> <p>1. Konzipieren und Realisieren von IT-Systemen</p>	<p>4. Umsetzen des Datenschutzes und der Schutzziele der Datensicherheit</p> <p>3. Nutzen der Daten zur Optimierung von Arbeits- und Geschäftsprozesse sowie zur Optimierung digitaler Geschäftsmodelle</p> <p>2. Analysieren von Datenquellen und Bereitstellen von Daten</p> <p>1. Analysieren von Arbeits- und Geschäftsprozessen</p>	<p>3. Betreiben von vernetzten Systemen und Sicherstellen der Systemverfügbarkeit</p> <p>2. Errichten, Ändern und Prüfen von vernetzten Systemen</p> <p>1. Analysieren und Planen von Systemen zur Vernetzung von Prozessen und Produkten</p>
fachrichtungsübergreifende Berufsbildpositionen	<p>10. Programmieren von Softwarelösungen</p> <p>9. Inbetriebnehmen von Speicherlösungen</p> <p>8. Betreiben von IT-Systemen</p>			
	<p>-----Abschlussprüfung Teil 1 im vierten Ausbildungshalbjahr (schriftlich; Thema: Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes)-----</p> <p>7. Erbringen der Leistungen und Auftragsabschluss</p> <p>6. Umsetzen, Integrieren und Prüfen von Maßnahmen zur IT-Sicherheit und zum Datenschutz</p> <p>5. Durchführen und Dokumentieren von qualitätssichernden Maßnahmen</p> <p>4. Entwickeln, Erstellen und Betreuen von IT-Lösungen</p> <p>3. Beurteilen marktgängiger IT-Systeme und kundenspezifischer Lösungen</p> <p>2. Informieren und Beraten von Kunden und Kundinnen</p> <p>1. Planen, Vorbereiten und Durchführen von Arbeitsaufgaben in Abstimmung mit den kundenspezifischen Geschäfts- und Leistungsprozessen</p>			
integrative Berufsbildpositionen	<p>5. vernetztes Zusammenarbeiten unter Nutzung digitaler Medien</p> <p>4. Umweltschutz</p> <p>3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit</p> <p>2. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes</p> <p>1. Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht</p>			

	IT-System-Elektroniker	Kaufmann für IT-System-Management	Kaufmann für Digitalisierungsmanagement	Mathematisch-technischer Softwareentwickler
berufsprofilgebende Berufsbildpositionen	<i>Teil 2 der Abschlussprüfung betriebliche Projektarbeit im Einsatzgebiet</i>			Abschlussprüfung
	Erstellen, Ändern oder Erweitern von IT-Systemen und von deren Infrastruktur (40 Stunden)	Abwicklung eines Kundenauftrages (40 Stunden)	Digitale Entwicklung von Prozessen (40 Stunden)	Entwicklung eines Softwaresystems (5 aufeinander folgende Arbeitstage/ 7 Std. für schriftliche Aufgabe 28 Std. für Prüfungsprodukt 0,5 Std. für Fachgespräch)
	<u>Einsatzgebiete:</u> digitale Infrastruktur leitungsgebundene Netze Funknetze virtuelle Netze Computersysteme Endgeräte Sicherheitssysteme 15. Prüfen der elektrischen Sicherheit von Geräten und Betriebsmitteln 14. Installieren von IT-Systemen, Geräten und Betriebsmitteln sowie deren Anbindung an die Stromversorgung 13. IT-Sicherheit und Datenschutz in IT-Systemen, Netzwerkinfrastrukturen und Übertragungssystemen 12. Auftragsabschluss und Unterstützung von Nutzern im Umgang mit IT-Geräten & -Systemen und an der Infrastruktur 11. Durchführen von Service- und Instandsetzungsarbeiten an IT-Geräten & -Systemen und an der Infrastruktur 10. Planen und Vorbereiten von Service- und Instandsetzungsmaßnahmen an IT-Geräten & -Systemen und an der Infrastruktur 9. Installieren von Netzwerkinfrastruktur und Übertragungssystemen 8. Installieren und Konfigurieren von IT-Geräten & -Systemen	<u>Einsatzgebiete:</u> technischer IT-Service IT-System-Betreuung Vertrieb im Geschäfts- & Privatkundenbereich Marketing Produkt- und Programmentwicklung 14. Beschaffung von Hard- und Software sowie von Dienstleistungen 13. Anwenden von Instrumenten der kaufmännischen Steuerung und Kontrolle 12. Anwenden von Instrumenten aus dem Absatzmarketing und aus dem Vertrieb 11. Erstellen von Angeboten und Abschließen von Verträgen 10. Entwickeln von Konzepten für IT-Lösungen und Koordinieren von deren Umsetzung 9. Entwickeln und Umsetzen von Beratungsstrategien 8. Analysieren von Anforderungen an IT-Systeme	<u>Einsatzgebiete:</u> betriebliche Steuerung und Kontrolle Organisations- und Prozessentwicklung Produktentwicklung und Marketing IT-Systemlösungen 15. Einhalten der Bestimmungen zum Datenschutz und zu weiteren Schutzrechten 14. Umsetzen der Schutzziele der Datensicherheit 13. Anwenden von Instrumenten der kaufmännischen Steuerung und Kontrolle 12. Planen und Durchführen von Beschaffungen 11. Anbahnen und Gestalten von Verträgen 10. digitale Weiterentwicklung von Geschäftsmodellen 9. Ermitteln des Bedarfs an Informationen und Bereitstellen von Daten 8. Analysieren von Arbeits-, Geschäfts- und Wertschöpfungsprozesse	4. Softwareübergabe & Support 4.1 Softwaredokumentation & Benutzerunterstützung 4.2 Mathematische Dokumentation & Interpretation der Ergebnisse 3. Softwareerstellung 3.1 Programmiersprachen 3.2 Programmsysteme 3.3 Softwarequalität & Test 2. Softwaretechnische Analyse & Planung von Softwarelösungen 2.1 Bedarfsanalyse 2.2 Datenschutz-,sicherheit & Urheberrecht 2.3 DV-Konzept 2.4 Algorithmen 2.5 Datenmodellierung über Datenstrukturen & in Datenbanken 2.6 Systemkomponenten für die Softwareentwicklung Zwischenprüfung, Mitte 2. Lj. Mathematische Methoden/ objektorientierte Modelle und Algorithmen 1. Entwurf, Anwendung & progr.-technische Umsetzung, mathematischer Methoden, Modelle & Algorithmen 1.1 Mathematische Modellierung 1.2 Methoden, Modelle & Algorithmen der Diskreten Mathematik 1.3 ... aus der Analyse 1.4 ... aus der Linearen Algebra 1.5 ... aus der Stochastik
fachrichtungübergreifende berufsprofilgebende Berufsbildpositionen	----- Abschlussprüfung Teil 1 im vierten Ausbildungshalbjahr (schriftlich; Thema: Einrichten eines IT-gestützten Arbeitsplatzes) -----			
integrative Berufsbildpositionen	7. Erbringen der Leistungen und Auftragsabschluss 6. Umsetzen, Integrieren und Prüfen von Maßnahmen zur IT-Sicherheit und zum Datenschutz 5. Durchführen und Dokumentieren von qualitätssichernden Maßnahmen 4. Entwickeln, Erstellen und Betreuen von IT-Lösungen 3. Beurteilen marktgängiger IT-Systeme und kundenspezifischer Lösungen 2. Informieren und Beraten von Kunden und Kundinnen 1. Planen, Vorbereiten und Durchführen von Arbeitsaufgaben in Abstimmung mit den kundenspezifischen Geschäfts- und Leistungsprozessen			3. Arbeitsorg. & Arbeitstechniken 3.1 Information & Kommunikation 3.2 Arbeitsplanung 3.3 Teamarbeit, Projektmanagement 2. Geschäftsprozesse 2.1 Leistungsprozesse 2.2 Betriebliche Organisation
	5. vernetztes Zusammenarbeiten unter Nutzung digitaler Medien 4. Umweltschutz 3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit 2. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes 1. Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht			1. Der Ausbildungsbetrieb 1.1 Stellung, Rechtsform & Struktur 1.2 Berufsbildung, Arbeit- & Tarifrecht 1.3 Sicherheit, Gesundheitsschutz 1.4 Umweltschutz

 Abschnitt A
 Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse & Fähigkeiten

 Abschnitt B
 Integrative Fertigkeiten,