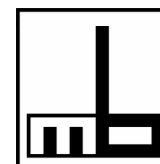


Betrieblicher Ausbildungsplan

zum Fachinformatiker / zur Fachinformatikerin Fachrichtung Systemintegration

Betriebliche Ausbildung im Detail

Otmar Meier, IT Systeme und Netze



MAX BÖGL

Fortschritt baut man aus Ideen.

Datum

23.6.2004

Ifd. Nr.	Teil des Ausbildungs-Berufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Lehr-jahr	Inhalte, Vermittlungsbeispiele (Beispiele zur Umsetzung der Lernziele in der jeweiligen Abteilung)	Ort / Abteilung (überwiegend)
1	der Ausbildungsbetrieb				
1.1	Stellung, Rechtsform und Struktur				
1.1a		Aufgaben und Stellung des Ausbildungsbetriebes im gesamtwirtschaftlichen Zusammenhang beschreiben	1	Einführungsveranstaltung für alle Azubis inc. Betriebsbesichtigung, Homepage Max Bögl	Konferenzraum, am Arbeitsplatz
1.1b		Aufbau des ausbildenden Betriebes erläutern	1	Einführungsveranstaltung für alle Azubis inc. Betriebsbesichtigung, Homepage Max Bögl, Intranet	"
1.1c		Art und Rechtsform des Betriebes erläutern	1	Intramax (Intranet)	momentaner Arbeitsplatz
1.1d		die Zusammenarbeit des Ausbildungsbetriebes mit Wirtschaftsorganisationen, Verbänden, Behörden und Gewerkschaften beschreiben	1	Kompetenzzentrum Bau, Fraunhofer Institut, IG Bau, Verwaltung in Städten/Gemeinden, IHK, Berufsschule	"
1.2	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht				
1.2a		rechtliche Vorschriften zur Berufsausbildung erläutern, Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsverhältnis erklären	1	Unterlagen im Abteilungsverzeichnis unter... Gespräch mit Ausbilder	momentaner Arbeitsplatz
1.2b		die Ausbildungsordnung mit dem betrieblichen Ausbildungsplan vergleichen	1	"	"
1.2c		die Notwendigkeit weiterer beruflicher Qualifizierung begründen	3	Spezialisierung, Vertiefung der vorhandenen Kenntnisse, technologische Weiterentwicklungen, beruflicher Aufstieg	"
1.2d		berufliche Fortbildungsmöglichkeiten beschreiben und Aufstiegsmöglichkeiten nennen	3	Spezialisierung innerhalb der Abteilung, Fortbildungsmöglichkeiten aufgrund des erlernten Berufes	"
1.2e		wesentliche Bestimmungen des Arbeits- und Tarifrechtes beschreiben und ihre Bedeutung für das Arbeitsverhältnis erklären	1	http://www.soka-bau.de , Gespräch mit Ausbilder	"
1.2f		eigene Entgeltabrechnung erläutern	1	Gespräch mit Ausbilder	"
1.2g		Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungsrechtlichen oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben	1	Gespräch mit Ausbilder, Hinweis auf Betriebsrat	"
1.3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit				
1.3a		Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen Gesundheitsschutz bei der Arbeit	1,3	Gefahren des elektrischen Stroms / Umgang mit elektrischen Betriebsmitteln, Lärm, giftige Stoffe, Raumklima, usw. Sicherheitsbeauftragter: Jakob Dirigl (345)	Rechenzentrum, Werkstatt

1.3b		berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden	1,3	ArbeitsschutzG, BildschirmarbeitsVO, ArbeitsstättenVO http://www.lfas.bayern.de , http://lasi.osha.de , Unterlagen	momentaner Arbeitsplatz
1.3c		Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten	1,3	Gespräch mit Ausbilder, Unterlagen Erste Hilfe: Sanitäter Martin Götz (480)	„
1.3d		Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen	1,3	Brandschutzeinrichtungen, Verhalten bei Bränden, Fluchtweg	„
1.4	Umweltschutz				
1.4a		mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären	1,3	Umweltbelastung, Rücknahme durch Hersteller / fachgerechte Entsorgung, Umweltbelastung und Ressourcenverbrauch durch IT, Bürogeräte und Maschinen	Rechenzentrum, Werkstatt
1.4b		für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden	1,2,3	Gesetzliche Vorschriften zum Schutz der Umwelt unter http://www.bmu.de	„
1.4c		Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen	1,2,3	Hinweiszeichen zum Umweltschutz kennen: Umwelt- und Entsorgungszeichen, wirtschaftliche und umweltschonende Energie- und Materialverwendung	„
1.4d		Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen	1,2,3	Maßnahmen zur Abfallvermeidung, Entsorgung von Recycling-Produkten	„
2	Geschäfts- und Leistungsprozesse				
2.1	Leistungserstellung und -verwertung				
2.1a		den Prozess der Leistungserstellung im Ausbildungsbetrieb beschreiben	1	Istaufnahme, Prozessdarstellung Leistungs-, Geld- und Informationsflüsse	Systemadministration, Sekretariat
2.1b		Wirtschaftlichkeit und Produktivität betrieblicher Leistungen beurteilen	2	Geschäftsprozessanalyse	„
2.1c		Einfluss der Wettbewerbssituation auf die Leistungserstellung und -verwertung darstellen	1	Wettbewerbspolitik, Anbieter- und Nachfrageverhalten, Preisbildung	„
2.1d		die Rolle von Kunden und Lieferanten für die Leistungserstellung und -verwertung erläutern	1	Analyse der Nutzerwünsche, Auswirkungen fehlerhafter Leistungserstellung, Nutzerzufriedenheit	„
2.2	betriebliche Organisation				
2.2a		Zuständigkeiten für die unterschiedlichen Aufgaben im Ausbildungsbetrieb unterscheiden	1	Arbeitsteilung und Spezialisierung, Organisationseinheiten, Organisationsplan, Geschäftsbereiche	Sekretariat
2.2b		die Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Organisationseinheiten beschreiben, insbesondere Informationsflüsse und Entscheidungsprozesse darstellen	1	Regelungen in der Geschäftsordnung, Arbeitsmethoden, Problemlösungsprozess, Verhalten in Konfliktsituationen, Arbeitsgruppen, Entscheidungswege, Gesprächsführung	„
2.2c		Vor- und Nachteile von zentralen und dezentralen Organisationsformen erläutern	1	zentrale / dezentrale Abläufe im Betrieb kennen, Vor- und Nachteile der Systeme, Outsourcing	„
2.2d		Schwachstellen im Betriebsablauf aufzeigen, Verbesserungen vorschlagen	2	Schwachstellenanalyse und Verbesserungsvorschläge	„
2.3	Beschaffung				
2.3a		Bedarf an informations- und telekommunikationstechnischen Produkten und Dienstleistungen ermitteln	2	Ablauf einer Beschaffung inc. Abnahme der Leistung und Inventarisierung, Leistungsstörungen Organisatorische, rechtliche, formale Aspekte von Bestellvorgängen	Sekretariat, Werkstatt
2.3b		Produktinformationen von Anbietern unter wirtschaftlichen und fachlichen Gesichtspunkten auswerten	2	Material-, Mengen-, Zeit-, Preis- und Bezugsquellenplanung	
2.3c		Angebote einholen und vergleichen	2	Anfrage, Angebotsvergleich, Beschaffungskonditionen	
2.3d		Bestellvorgänge planen und durchführen, Wareneingang kontrollieren	2	Gegenüberstellung von Produktparametern, Nutzwertanalyse (Auswahlkriterien festlegen und gewichten)	
2.4	Markt- und Kundenbeziehungen				
2.4a		bei der Marktbeobachtung mitwirken, insbesondere Preise, Leistungen, Konditionen von Wettbewerbern	2	Produkte, Bedarfsentwicklung, Angebotsentwicklung, Marktsituation, Marktprognose	Systemadministration, Sekretariat

		vergleichen			
2.4b		Bedürfnisse und Kaufverhalten von Benutzern informations- und telekommunikationstechnischer Systeme feststellen sowie Zielgruppen unterscheiden	2,3	Bedürfnis/Bedarf, Nutzeranalyse, Anforderungsanalyse	Systemadministration, Sekretariat
2.4c		Kunden unter Beachtung von Kommunikationsregeln informieren und beraten sowie Kundeninteressen berücksichtigen	1,3	Kommunikationsmittel, Anforderungen an Korrespondenz, Erfolgsfaktoren, Dienstleistungsorientierung	„
2.4d		Kundenbeziehungen unter Berücksichtigung betrieblicher Grundsätze gestalten	2	Corporate identity und design, Maßnahmen zur Verbesserung der Nutzerzufriedenheit	„
2.4e		an der Vorbereitung von Verträgen und Vertragsverhandlungen mitwirken, über Finanzierungsmöglichkeiten informieren	2	Preis- und Konditionenpolitik: Preisfindung, Rabatte, Liefer- und Zahlungsbedingungen	„
2.4f		an Marketing- und Verkaufsförderungsmaßnahmen mitwirken	1	Zusammenarbeit mit PR-Abteilung	Rechenzentrum
2.4g		Auswirkungen der Kundenzufriedenheit auf das Betriebsergebnis darstellen	1,2	die Folgen hoher bzw. geringer Nutzerzufriedenheit in Bezug auf z.B. Image der Abteilung	„
2.5	kaufmännische Steuerung und Kontrolle				
2.5a		die Notwendigkeit der Steuerung und Kontrolle der Geschäftsprozesse begründen	1,2,3	Rechtliche und betriebswirtschaftliche Gründe (HGB, EStG, AO), Prozessgebundene betriebliche Grundfunktionen, z.B. Auftragsabwicklung Qualitätsmanagement, Maßnahmen zur Qualitätssicherung	Sekretariat
2.5b		Kosten und Erträge für erbrachte Leistungen errechnen sowie im Zeitvergleich und im Soll-Ist-Vergleich bewerten	2,3	Saldenliste, Kostenarten, -träger und -stellen, Leistungen, Kostenvergleich, einfacher BAB und Gemeinkostenzuschlagsätze, Zusammenarbeit mit BBH	„
2.5c		Ergebnisse der Betriebsabrechnung für Controllingzwecke auswerten	2,3	Kennzahlenarten: Kennzahlen zur Vermögensstruktur, Kapitalstruktur, Investierung, Liquidität, Rentabilität, Zusammenarbeit mit BBH	„
2.5d		Daten für die Erstellung von Statistiken beschaffen und aufbereiten, in geeigneter Form darstellen und interpretieren	1,2,3	Abteilungsstatistiken	„
3	Arbeitsorganisation und Arbeitstechniken				
3.1	Informieren und Kommunizieren				
3.1a		Informationsquellen, insbesondere technische Unterlagen, Dokumentationen und Handbücher, in deutscher und englischer Sprache aufgabenbezogen auswerten	1,2,3	Internet, Intranet (Intranet), Produkthandbücher, Fachzeitschriften- und bücher, Einbau- und Bedienungsanleitungen, E-Learning Suchstrategien	momentaner Arbeitsplatz
3.1b		Gespräche situationsgerecht führen und Sachverhalte präsentieren, deutsche und englische Fachbegriffe anwenden	1,2,3	Gesprächsvorbereitung und Gestaltung, Moderation, Vortragsplanung und Gestaltung, Präsentationstechniken und -medien	Systemadministration, Sekretariat
3.1c		Informationen aufgabenbezogen bewerten und auswählen	1,2,3	Anforderungen und Kriterien eines Auftrags, Nutzeranforderung erstellen, Produktleistung erfassen, vergleichen und nutzen, Aufbereitung und Bewertung von Produktinformationen	„
3.1d		Schriftverkehr durchführen und Protokolle anfertigen	1,2,3	Einladungen, Teilnehmerlisten, Bestellungen, Dokumentation, Protokolle	„
3.1e		Daten und Sachverhalte visualisieren und Grafiken erstellen sowie Standardsoftware anwenden	1,2,3	Visualisierung von Datensammlungen, Gestaltungsmerkmale, Medien	„
3.2	Planen und Organisieren				
3.2a		Zeitplan und Reihenfolge der Arbeitsschritte für den eigenen Arbeitsbereich festlegen	1	Abgrenzung von Arbeitsschritten Ablaufplan, Checkliste, Meilensteinkonzept, Balkendiagramm, Netzplan, Fortschrittsbericht	„

				Projektplanung, -organisation und -kontrolle	
3.2b		den eigenen Arbeitsplatz unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben und ergonomischer Aspekte gestalten	1	Arbeitsplatzverordnung, Arbeitsschutzbestimmungen, Arbeitsstättenverordnung, Richtlinien für Bildschirmarbeitsplätze	momentaner Arbeitsplatz
3.2c		Termine planen und abstimmen, Terminüberwachung durchführen	1	Terminkoordination mit Outlook	Sekretariat, Rechenzentrum
3.2d		Probleme analysieren und als Aufgabe definieren, Lösungsalternativen entwickeln und beurteilen	2	Aufgabenbeschreibung, Schwachstellen- und Problemanalyse	Systemadministration
3.2e		unterschiedliche Lerntechniken anwenden	2	Praxisanleitung, Bücher, E-Learning, Kurse	momentaner Arbeitsplatz
3.2f		Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsorganisation und der Arbeitsgestaltung vorschlagen	2	Gespräch mit Ausbilder	„
3.2g		Arbeits- und Organisationsmittel wirtschaftlich und ökologisch einsetzen	1	Checkliste, Vorlage, Terminkalender, Plantafel, Netzplan	„
3.3	Teamarbeit				
3.3a		Aufgaben im Team planen, entsprechend den individuellen Fähigkeiten aufteilen, Zusammenarbeit aktiv gestalten	1	Mitarbeit in Projekten	Systemadministration
3.3b		Aufgaben im Team bearbeiten, Ergebnisse abstimmen und auswerten	1	Mitarbeit in Projekten	„
3.3c		Möglichkeiten zur Konfliktregelung im Interesse eines sachbezogenen Ergebnisses anwenden	1	Analyse von Konfliktsituationen, Kritikfähigkeit Selbst- und Fremdwahrnehmung in der Gruppe Diskussion führen	„
4	Informations- und telekommunikationstechnische Produkte und Märkte				
4.1	Einsatzfelder und Entwicklungstrends				
4.1a		marktgängige Systeme der Informations- und Telekommunikationstechnik nach Einsatzbereichen, Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit unterscheiden	1,3	Hard- und Softwareprodukte und ihre Hersteller Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit von IT-Systemen	Systemadministration, Werkstatt
4.1b		Veränderungen von Einsatzfeldern für Systeme der Informations- und Telekommunikationstechnik aufgrund technischer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Entwicklungen feststellen	2,3	Soft- und Hardwarekategorien	„
4.1c		technologische Entwicklungstrends von Systemen der Informations- und Telekommunikationstechnik feststellen sowie ihre wirtschaftlichen, sozialen und beruflichen Auswirkungen bewerten	2,3	Entwicklungstrends verfolgen z.B. durch Lesen von Newslettern wie http://www.heise.de/newsticker	„
4.1d		Auswirkungen der technologischen Entwicklung auf Lösungskonzepte aktueller informations- und telekommunikationstechnischer Systeme darstellen	2,3	Ablösung, Integration neuer Komponenten, Personalqualifizierung	„
4.2	Systemarchitektur, Hardware und Betriebssysteme				
4.2a		Systemarchitekturen und Hardwarechnittstellen marktgängiger informations- und telekommunikationstechnischer Systeme unterscheiden sowie Kompatibilität von Speicherbausteinen, Ein-/Ausgabekomponenten und Peripheriegeräten beurteilen	1,3	Elektrotechnische Grundbegriffe eines IT-Systems: Strom, Spannung, Widerstand, Leistung, elektrische Arbeit Prinzipieller Aufbau und Funktionsweise von IT-Systemen: CPU, RAM, Mainboard, Busse, Controller und Schnittstellen, ...	Werkstatt, Rechenzentrum, Systemadministration
4.2b		verschiedene Speichermedien sowie Ein- und Ausgabegeräte nach Einsatzbereichen unterscheiden	1,3	Laufwerke und dazugehörige Datenträger, Ein- und Ausgabegeräte kennen lernen	„

4.2c		marktgängige Betriebssysteme, ihre Komponenten und ihre Anwendungsbereiche unterscheiden	1,3	Betriebssysteme: Windows (NT/2000), Solaris 9 Dateisysteme: FAT, NTFS, ufs, ext3	„
4.3	Anwendersoftware				
4.3a		Anwendungssoftware nach Einsatzbereichen unterscheiden	1,3	Branchen- und Standardsoftware der Firmengruppe kennen lernen, Lizenzierung	„
4.3b		Hardware- und Systemvoraussetzungen beurteilen	1,3	Anforderungen an Betriebssystem und Hardware prüfen	„
4.3c		Leistungsfähigkeit und Erweiterbarkeit beurteilen	1,3	Ergonomie, Funktionalität, Modularität, Kompatibilität, Anpassungsfähigkeit an bestehende Systeme, Kosten für Beschaffung und Pflege, Updates	„
4.4	Netze und Dienste				
4.4a		Hard- und Softwaresysteme sowie gängige Datenformate zur Datenübertragung unterscheiden	2,3	Kennen lernen der komplexen IT-Landschaft im Einsatz	Systemadministration
4.4b		Netzwerkarchitekturen unterscheiden	2,3	Netzwerktopologien und Übertragungsmedien	„
4.4c		Netzwerkbetriebssysteme nach Leistungsfähigkeit und Einsatzbereichen beurteilen	2,3	Betriebssysteme: Windows (NT/2000), Solaris 9 im Einsatz beurteilen	„
4.4d		Angebote von Informations- und Telekommunikationsdiensten und Konditionen zur Nutzung vergleichen	2,3	Outsourcing des WAN	„
4.4e		systemtechnische Voraussetzungen für die Nutzung von Informations- und Telekommunikationsdiensten schaffen	2,3	Netzwerkhardware, Aufbau des Firmen-LAN und -WAN	„
5	Herstellen und Betreuen von Systemlösungen				
5.1	Ist-Analyse und Konzeption				
5.1a		Hard- und Software-Ausstattung eines Arbeitsplatzsystems zur Bearbeitung betrieblicher Fachaufgaben ermitteln sowie Arbeitsablauf, Datenflüsse und Schnittstellen analysieren	2	Ist-Aufnahme von Arbeitssituationen, Soll-Ist-Vergleiche der Ausstattung Datenflussplan, Arbeitsablaufdiagramme, Aufbau einer Datenbank	Intranet
5.1b		Anforderungen an ein Arbeitsplatzsystem unter Berücksichtigung der organisatorischen Abläufe und der Anforderungen der Benutzer feststellen	2	Phasen des Datenbankdesigns Datenmodellierung	
5.1c		Hard- und Softwarekomponenten auswählen sowie Lösungsvarianten entwickeln und beurteilen	2	Kennen lernen und Anwenden von SQL Grundlagen im Oracle-Umfeld	
5.1d		Datenmodelle entwerfen	2		
5.1e		die zu erbringende Leistung dokumentieren	2		
5.2	Programmiertechniken				
5.2a		prozedurale und objektorientierte Programmiersprachen unterscheiden	1	Grundlagen: Shell-Skripte, Java- und Datenbank-Programmierung im Oracle-Umfeld	Intranet, Systemadministration
5.2b		Programmierlogik und Programmiermethoden anwenden	1		
5.2c		Anwenden in einer Makro- oder Programmiersprache erstellen	1		
5.3	Installieren und Konfigurieren				
5.3a		Systeme zusammenstellen und verbinden	1	Rechnerkonfiguration zusammenstellen, Verkabelung Einzelplatzsysteme, Client-Server-Architekturen	Werkstatt, Systemadministration
5.3b		Hardware und Betriebssysteme installieren und konfigurieren	1	Hardware zusammenbauen, Installation durchführen	„
5.3c		Anwendungsprogramme, insbesondere marktübliche Büroanwendungen, installieren und konfigurieren	1	Systemvoraussetzungen prüfen, Installation durchführen, Customizing	„
5.3d		Systeme testen	1	Test von Hardware, Betriebssystem, Netz und Software, Abnahmeprotokoll	„
5.3e		Konfigurationsdaten festhalten sowie	1	Inventarisierung	„

		Systemdokumentation zusammenstellen			
5.4	Datenschutz und Urheberrecht				
5.4a		Verschlüsselungsverfahren und Zugriffsschutzmethoden anwenden	2	Verschlüsselungsverfahren und Zugriffsmethoden, Bundesdatenschutzgesetz, EU-Datenschutzrichtlinie Rechte der Betroffenen Technische und organisatorische Maßnahmen	Arbeitsplatz
5.4b		Vorschriften zum Datenschutz anwenden	2		
5.4c		Vorschriften zum Urheberrecht anwenden	2		
5.4d		technische Vorschriften zur Sicherung des Fernmeldegeheimnisses anwenden	2		
5.4e		Daten archivieren, nicht mehr benötigte Datenbestände löschen, Datenträger entsorgen	2		
5.5	Systempflege				
5.5a		Datenbankmodelle unterscheiden	2	Weiterführung der Ausbildung im Oracle-Umfeld	Intranet
5.5b		Datenbanken einrichten und verwalten, Datenbankabfragen durchführen	2		
5.5c		Daten unterschiedlicher Formate übernehmen	2		
5.5d		Daten für unterschiedliche Hard- und Softwaresysteme konvertieren	2		
5.5e		Datensicherung durchführen	2	Grundlagen der Datensicherung, Kennen lernen von Legato Networker	Rechenzentrum, Systemadministration
5.5f		Methoden zur Wiederherstellung von Daten einschließlich Daten defekter Datenträger anwenden	2		
5.5g		Versionswechsel von Betriebssystemen und Anwendungssoftware durchführen	2	Fehleranalyse und Entstörung Einsatz Ticketsystem Hotline Gerätewartung Betriebssystem- und Softwareupdates, Patches	Werkstatt, Rechenzentrum
5.5h		Störungen unter Einsatz von Diagnosewerkzeugen analysieren und beheben, Fehlertypologie und Fehlerhäufigkeiten ermitteln	2		
5.5i		Wartungsmaßnahmen durchführen	2		
5.5k		Serviceleistungen dokumentieren, kalkulieren und abrechnen	2		
6	Systementwicklung				
6.1	Analyse und Design				
6.1a		Vorgehensmodelle und -methoden sowie Entwicklungsumgebungen aufgabenbezogen auswählen und anwenden	2,3	Weiterführung der Ausbildung im Oracle-Umfeld	Intranet
6.1b		strukturierte und objektorientierte Analyse- und Designverfahren anwenden	2,3		
6.1c		Programmspezifikationen festlegen, Datenmodelle und Strukturen aus fachlichen Anforderungen ableiten, Schnittstellen festlegen	2,3		
6.1d		Methoden zur Strukturierung von Daten und Programmen anwenden	1,2,3		
6.1e		Daten und Funktionen zu Objekten zusammenfassen, Klassen definieren und Hierarchiediagramme erstellen	1,2,3		
6.2	Programmerstellung und Dokumentation				
6.2a		Programmiersprachen auswählen, unterschiedliche Programmiersprachen anwenden	2,3	Weiterführung der Ausbildung im Oracle-Umfeld	Intranet
6.2b		Softwareentwicklungsumgebungen an das Systemumfeld anpassen	2,3		
6.2c		Schnittstellen, insbesondere zum Betriebssystem, zu graphischen Oberflächen und zu Datenbanken, aus Programmen ansprechen	2,3		
6.2d		Programme entsprechend der fachlichen Funktionen	1,3		

		modular aufbauen			
6.2e		Programme unter Berücksichtigung der Wartbarkeit und Wiederverwendbarkeit erstellen	1,3		
6.2f		Software-Entwicklungswerkzeuge aufgabenbezogen anwenden	1,3		
6.2g		Softwarekonfiguration verwalten, insbesondere Konfigurationsmanagement durchführen	1,3		
6.3	Schnittstellenkonzepte				
6.3a		Verfahren des Datenaustausches anwenden, Produkte zum Datenaustausch einsetzen	2,3	Weiterführung der Ausbildung im Oracle-Umfeld Einsatz von Datentypen, Funktionen und deren Geltungsbereiche	Intranet
6.3b		Datenfelder mit Hilfe von Werkzeugen inhaltlich und strukturell abgleichen	2,3		
6.4	Testverfahren				
6.4a		Testkonzept und Testplan erstellen	1,2,3	Entwicklertest, Funktionstest, Anwendungs- und Verbundtest, Installationskontrolltest Testen und Fehlersuche in Programmen	Intranet
6.4b		Testumfang festlegen, Testdaten generieren und auswählen	1,2,3		
6.4c		informations- und telekommunikationstechnische Systeme testen	2,3		
6.4d		Testergebnisse auswerten und dokumentieren	1,2,3		
7	Schulung				
7a		Schulungsziele und -methoden festlegen			
7b		Schulungsmaßnahmen, insbesondere Termine, Sachmittel und Personaleinsatz, planen und mit Kunden abstimmen	3	Bedarfsanalyse, Gruppenbildung Lernwege, Lernhilfen Auswahl und Reduktion von Inhalten Methoden und Medieneinsatz Teilnehmerorientierung und -motivierung Evaluierung	Systemadministration, Rechenzentrum
7c		Schulungsveranstaltungen organisatorisch vorbereiten	3		
7d		Schulungsinhalte strukturieren und aufbereiten	3		
7e		Anwenderschulung durchführen	3		
8	Systemintegration				
8.1	Systemkonfiguration				
8.1a		Rechnerarchitekturen beurteilen und einordnen	2,3	Unterschiede der Rechnerwelten, Kompatibilität	Systemadministration
8.1b		Betriebssysteme unter Berücksichtigung ihrer Vor- und Nachteile für bestimmte Anwendungsbereiche auswählen und konfigurieren	2,3		
8.1c		Betriebssystemsteuersprachen anwenden	2,3	Shellskripte, CLI	„
8.1d		Speichermedien, Systemkomponenten und Ein- und Ausgabegeräte auswählen	2,3	Planung der Zusammenstellung von Komponenten	„
8.1e		Hardwarekomponenten hard- und softwareseitig einstellen, insbesondere Peripheriegeräte, Schnittstellen, Übergangswege und Übergangsprotokolle, sowie gerätespezifische Hilfs- und Steuerprogramme installieren und konfigurieren	2,3	Geräte konfigurieren	Werkstatt, Systemadministration
8.1f		Kompatibilität von Systemkomponenten und Peripheriegeräten beurteilen und Kompatibilitätsprobleme lösen	2,3	Kompatibilitätsprobleme vermeiden, analysieren und beseitigen	„
8.1g		Hard- und Softwarekomponenten in bestehende Systeme einpassen und in Betrieb nehmen	2,3	Erweiterung von bestehenden Systemen	„
8.2	Netzwerke				
8.2a		Vor- und Nachteile verschiedener Netzwerktopologien, -protokolle und -schnittstellen für unterschiedliche Anwendungsbereiche bewerten	2,3	Kennen lernen des Firmen-LAN und -WAN Einsatz von File-, Web-, Mail-, FTP-, -Proxy, Printserver Verkabelung LAN- und WAN (TCP/IP, ISDN, PPP)	Systemadministration
8.2b		Netzwerkprodukte und Netzwerkbetriebssysteme auswählen, Netzwerkkomponenten und Netzwerk-	2,3		

		betriebssysteme installieren und konfigurieren			
8.2c		Übergänge zwischen verschiedenen Netzwerken herstellen	2,3	Router, Switches, Hubs, Verkabelung	Systemadministration, Werkstatt
8.2d		Softwarearchitekturen in Netze integrieren	2,3	Client-Server-Systeme	"
8.3	Systemlösungen				
8.3a		Anwendungsprogramme und Softwarekomponenten hinsichtlich ihres Leistungsumfanges beurteilen und entsprechend den Kundenanforderungen auswählen	2,3	Relationenmodell SQL-Anweisungen verstehen und erstellen Transaktionsorientierung	Intranet
8.3b		Softwarekomponenten unter Beachtung von Arbeitsabläufen und Datenflüssen zu komplexen Systemlösungen integrieren	2,3		
8.3c		Systemlösungen entsprechend den kundenspezifischen Anforderungen einrichten, konfigurieren und anpassen	2,3	Strukturierung von Netzen mit aktiven Komponenten	Systemadministration
8.3d		Prozeduren zur Automatisierung von Abläufen erstellen und in den Systemablauf einbinden	2,3	DHCP, Installationssystem	Systemadministration, Werkstatt
8.3e		Sicherheitsmechanismen, insbesondere Zugriffsmöglichkeiten, festlegen und implementieren	2,3	Security in Netzen und Betriebssystemen	Systemadministration
8.3f		Bedienoberflächen und Benutzerdialoge einrichten	2,3	Customizing	"
8.3g		Leistungsfähigkeit von Systemen der Informations- und Telekommunikationstechnik ermitteln, beurteilen und optimieren	2,3	System- und Netzauslastung, Problemanalyse und Beseitigung	"
8.4	Einführen von Systemen				
8.4a		Dokumentationen zielgruppengerecht erstellen, archivieren und pflegen, insbesondere Programmierhandbücher, technische Dokumentationen, Hersteller-, System- sowie Benutzerdokumentationen	3,3	Erstellen von Dokumentationen	Systemadministration, Intranet
8.4b		Systemeinführung planen und mit den beteiligten Organisationseinheiten abstimmen	3,3	Mitwirkung in Projekten	"
8.4c		Datenübernahmen planen und durchführen	3,3	"	"
8.4d		Systeme unter Beachtung der Betriebsabläufe steuern	3,3	"	"
8.4e		Systemkomponenten aus integrierten Systemen entfernen	3,3	"	"
9	Service				
9.1	Benutzerunterstützung				
9.1a		Anwendungsmöglichkeiten, Leistungsspektrum und Bedienung komplexer Systeme vor Benutzern präsentieren	3	Projektpräsentationen	Systemadministration, Intranet
9.1b		Bedienungsunterlagen und Hilfe-Programme zur Benutzerunterstützung bereitstellen sowie Systeme zur interaktiven Benutzerunterstützung einrichten	3	Mitwirkung in Projekten	"
9.1c		Benutzerprobleme aufnehmen und analysieren sowie Vorschläge zur Problemlösung unterbreiten	3	"	"
9.2	Fehleranalyse, Störungsbeseitigung				
9.2a		Geräte prüfen, Fehler systematisch ermitteln und beseitigen, Instandhaltung veranlassen	3	Einsatz im Service und Hotline	Werkstatt, Rechenzentrum
9.2b		Daten von defekten Geräten retten und bereitstellen	3		
9.2c		Präventivmaßnahmen zur Fehlervermeidung konzipieren und durchführen	3		
9.3	Systemunterstützung				

9.3a		Richtlinien zur Nutzung informations- und telekommunikationstechnischer Systeme erstellen und einführen, insbesondere aa) zur Einhaltung von Lizenzbestimmungen bb) für Zugriffsberechtigung auf Datenbestände, deren Weitergabe und Speicherung cc) zur Datensicherung und Archivierung dd) für Notfallmaßnahmen beim Ausfall von Systemen	3	Lizenzmanagement Userverwaltung Berechtigungsverwaltung Verzeichnisdienste Backup, Recovery und Disaster Recovery	Systemadministration
9.3b		Geräte, Software, Dokumentationen und Verbrauchsmaterialien für die Nutzung informations- und telekommunikationstechnischer Systeme beschaffen, bereitstellen und verwalten	3	Material- und Geräteverwaltung	Sekretariat, Rechenzentrum
9.3c		Systemkapazitäten planen und Benutzern zuteilen	3	Umgang mit Quotas	Systemadministration
9.3d		Verfahren zur Pflege und Verwaltung von Datenbeständen einrichten	3	Monitoring von Datenbeständen	"
9.3e		Zugangsvoraussetzungen für die Nutzung externer Datenbanken und Informations- und Telekommunikationssysteme herstellen	3	User- und Berechtigungsverwaltung	"
10	Fachaufgaben im Einsatzgebiet				
10.1	Produkte, Prozesse und Verfahren				
10.1a		bereichs- und produktspezifische Informationen nutzen	3	Vertiefen der Kenntnisse in allen Bereichen der vorhandenen IT-Landschaft	Systemadministration
10.1b		die für das Einsatzgebiet typischen Produkte, Prozesse und Verfahren im Hinblick auf die Anforderungen an komplexe Systemlösungen analysieren und in ein Lösungskonzept umsetzen	3	Mitarbeit in Projekten Analyse, Verbesserungsvorschläge	
10.1c		Informationswege, -strukturen und -verarbeitung sowie Schnittstellen zwischen verschiedenen Funktionsbereichen des Einsatzgebietes analysieren	3		
10.1d		vorhandene Systemlösungen im Einsatzgebiet erfassen und nach Maßgabe ihrer Leistungsfähigkeit, Funktionalität, Wirtschaftlichkeit und Erweiterbarkeit bewerten	3		
10.2	Projektplanung				
10.2a		Projektziele festlegen und Teilaufgaben definieren	3	Definition eines Projektes	Systemadministration
10.2b		Teilaufgaben unter Beachtung arbeitsorganisatorischer, sicherheitstechnischer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte planen, insbesondere Personalplanung, Sachmittelplanung, Terminplanung und Kostenplanung durchführen	3	Projektauftrag Phasen eines Projektes	
10.2c		Systemkonzeptionen unter Anwendung einsatzgebietstypischer Verfahren erstellen	3		
10.2d		Projektplanungswerkzeuge anwenden	3		
10.3	Projektdurchführung und Auftragsbearbeitung				
10.3a		einsatzgebietsspezifische Systemlösungen unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben erstellen	3	Durchführung und Übergabe eines Projektes	Systemadministration
10.3b		die im Einsatzgebiet typischen Werkzeuge und Verfahren anwenden sowie Systemkomponenten einsetzen	3		

10.3c		bei der Auftragsbearbeitung mit Kunden, internen Stellen und externen Dienstleistern zusammenarbeiten	3		
10.3d		Gesamtsystem an Kunden übergeben, Abnahmeprotokolle anfertigen	3		
10.3e		Einführung von Systemlösungen	3		
10.4	Projektkontrolle, Qualitätssicherung				
10.4a		Zielerreichung kontrollieren, insbesondere Soll-Ist-Vergleich aufgrund der Planungsdaten durchführen Qualitätssicherung	3	Projektkontrolle und QM	Systemadministration
10.4b		Qualitätssicherungsmaßnahmen projektbegleitend durchführen	3		
10.4c		Projektablauf sowie Qualitätskontrollen und durchgeführte Testläufe dokumentieren	3		
10.4d		bei Störungen im Projektablauf Kunden informieren und Lösungsalternativen aufzeigen	3		
10.4e		Leistungen abrechnen, Nachkalkulation durchführen, abrechnungsrelevante Daten dokumentieren	3		