



WIRTSCHAFTSKAMMER OBERÖSTERREICH
Lehrlingsstelle und Meisterprüfungsstelle

Themenkatalog

für

Lehrabschlussprüfung

Informationstechnologie Technik

Inhaltsverzeichnis

Lehrabschlussprüfung Informationstechnologie - Technik.....	3
Praktische Prüfarbeit	3
Fachgespräch	3
Theoretische Prüfung.....	3
1) Grundlagen in der Informationstechnik	4
2) Hardware- und Gerätetechnik.....	4
3) Betriebssysteme und Software	6
4) Betreuung von mobiler Hardware	7
5) Netzwerktechnik.....	7
6) Netzwerkdienste.....	9
7) Server-, Storage- und Rechenzentren.....	10
8) Systemadministration und Programmierung	11
9) Fehleranalyse, Verwenden von Systemtools.....	11
10) Anwenderkenntnisse	12
11) IT-Management-Methoden und Projekte	12
12) IT-Security und Betriebssicherheit.....	13
13) Informatik und Gesellschaft.....	14
14) Gesetzliche Bestimmungen im beruflichen Zusammenhang der Informationstechnik und Berufsausbildung	14
15) Arbeitssicherheit und Schutzmaßnahmen	15
16) Ergonomische Gestaltung eines Arbeitsplatzes.....	15
17) Fachberatung, Planung.....	15

Lehrabschlussprüfung Informationstechnologie - Technik

geregelt im BGBl. II Nr. 149/2006

Praktische Prüfarbeit

Dauer ca. 8 Stunden

Fachgespräch

Inhalte gemäß Themenkatalog

Themen und Fragen werden von der Prüfungskommission ausgewählt

Dauer ca. 15 - 25 Minuten pro Prüfungskandidat

Theoretische Prüfung

Die theoretische Prüfung entfällt, wenn der Prüfungskandidat das Erreichen des Lehrzieles durch ein anerkanntes positives Zeugnis (z. B. 4. Klasse Berufsschule) nachgewiesen hat.

Angewandte Physik

Sicherheit im Umgang mit elektrischem Strom, Wirkungen des elektrischen Stroms, Größen und Einheiten, einfacher Stromkreis, Leistungsberechnung, einschlägige Bauelemente und Baugruppen

Angewandte Mathematik

Logarithmische Größen - Dämpfungsrechnung, Gleichungen, Winkelfunktionen, Zahlensysteme, kaufmännisches Rechnen

Das Verwenden von Rechenhilfen, Formeln und Tabellen ist zulässig.

Netzwerktechnik

Geräte und Bauteile der elektronischen Datenverarbeitung, Netzwerktopologien, Netzwerktechnologien - Standards, Zugriffsverfahren, Kommunikationsprotokolle

1) Grundlagen in der Informationstechnik

Kenntnis der Begriffe Hardware, Software

Kenntnis der Begriffe Eingabe, Verarbeitung

Kenntnis des technischen Fachvokabulars in englischer Sprache

Verstehen von technischen Unterlagen und Anleitungen in englischer Sprache

Unterscheidung zwischen Analog- und Digitaltechnik

Kenntnis des Zeichensatzes ASCII

Fachbegriff Eingabegerät

Fachbegriff Ausgabegerät

Fachbegriff EVA-Prinzip

Kenntnis der Einheit Bit

Kenntnis der Einheit Byte

Kenntnis der Begriffe Gigabyte, Terabyte, Petabyte, Exabyte

Kenntnis der Begriffe Gibibyte, Tebibyte, Pebibyte, Exbibyte

Kenntnis der Zahlensysteme Dual (Binär) und Hexadezimal

Definitionen Basis, Nennwerte bei Zahlensystemen

Umwandlung zwischen Dezimalzahlen und Binärzahlen

Kenntnis der Logik-Schaltungen (AND, OR, NOT) und deren Wahrheitstabellen

Kenntnisse über die Funktionsweise von Transistoren

2) Hardware- und Gerätetechnik

Kenntnisse über den Zusammenbau eines PC-Systems aus einzelnen Bauteilen

Kenntnisse über Prozessor (CPU), Cache, Register, Sekundärspeicher

Marktkenntnisse über bekannte Prozessorhersteller

Fachbegriff Multicore-Prozessor

Unterschiede Desktop-/Server-Prozessoren

Aufbau und Funktionsweise eines Mainboards

Fachbegriff Chipset

Fachbegriff Jumper

Fachbegriff DIP-Schalter

Kenntnisse über den Fachbegriff Formfaktor in Zusammenhang mit Mainboards

Kenntnisse über ATX/Micro-ATX-Formfaktor in Zusammenhang mit Mainboards

Funktionsweise von auf Mainboards befindlichen Bussystemen

Kenntnisse über Begriffe „flüchtiger Speicher“ und „nichtflüchtiger Speicher“

Kenntnisse über den Speicherbaustein ROM

Kenntnisse über den Speicherbaustein EPROM

Kenntnisse über den Speicherbaustein EEPROM

Fachbegriff Cache

Fachbegriff RAM

Kenntnisse über aktuelle RAM-Technologien
Fachbegriff Flash
Fachbegriff HDD
Kenntnisse über UEFI und BIOS
Kenntnisse über die wesentlichen UEFI-Einstellungen
Kenntnisse über die Bedeutung von „Plug & Play“
Aufbau und die Funktionsweise einer Grafikkarte
Kenntnisse über Grafikspeicher (Video-RAM)
Funktionsweise einer Tastatur
Funktionsweise einer optischen Maus
Vor- und Nachteile von Funk-Tastaturen, Funk-Mäusen
Funktionsprinzip eines Laser-Druckers
Funktionsprinzip eines Thermodruckers
Funktionsprinzip eines Plotters
Anwendungsbereich eines Nadeldruckers
Funktionsprinzip eines Tintenstrahldruckers
Funktionsprinzip der Bubblejet-Technik
Funktionsprinzip der Piezo-Technik
Funktionsprinzip eines 3D-Druckers
Kenntnisse über Werkstoffe für 3D-Druck
Fachbegriff Multipler 3D-Druck
Fachbegriff Simultaner 3D-Druck
Funktionsprinzip eines Flachbett-Scanners
Fachbegriff Interpolation in Zusammenhang mit Scannern
Fachbegriff Farbtiefe in Zusammenhang mit Scannern
Fachbegriff TWAIN in Zusammenhang mit Scannern
Fachbegriff OCR in Zusammenhang mit Scannern
Fachbegriff EAN in Zusammenhang mit Scannern
Kenntnisse über Funktionsweise und Leistungsdaten eines Netzteiles
Aufbau und die Funktionsweise einer Festplatte
Kenntnisse über Umdrehungszahl von Festplatten
Kenntnisse über Zugriffszeit von Festplatten
Aufzeichnungsmethode einer Festplatte
Kenntnisse über Festplatten-Schnittstellen
Fachbegriff SSD
Fachbegriffe TLC, MLC, SLC in Zusammenhang mit SSD
Kenntnis der aktuellen SATA-Standards
Fachbegriff Modem
Fachbegriff CD-ROM
Funktionsweise eines DVD-Brenners
Aufbau einer DVD

Kenntnisse über die DVD-Schreibformate
Kenntnisse über Schreibformate DVD+/-R(W), DVD-RAM
Kenntnisse über Fachbegriff Dual-Layer
Funktionsweise eines Blu-Ray-Brenners
Aufbau einer BD
Fachbegriff BD-ROM
Kenntnisse über Schreibformate BD-R, BD-RE
Kenntnisse über Regionalcodes in Zusammenhang mit DVD/BD
Kenntnisse über Standards von Speicherkarten (Flash)
Kenntnisse über mobile Datenträger
Kenntnis der Technologie von LCD-Bildschirmen
Fachbegriff Full-HD
Fachbegriff 4K2K bzw. UHD
Kenntnisse über HDMI-Schnittstelle
Kenntnisse über Display-Port und Thunderbolt-Schnittstelle
Funktion und Aufbau der seriellen Schnittstelle
Funktion der USB-Schnittstelle und aktuelle USB-Spezifikationen
Funktion und Spezifikation der Firewire-Schnittstelle

3) *Betriebssysteme und Software*

Fachbegriff Betriebssystem
Kenntnis der am Markt führend verbreiteten Betriebssysteme
Kenntnisse über Server-Betriebssysteme
Kenntnisse über Desktop-Betriebssysteme
Fachbegriff Firmware
Fachbegriff Anwendungsprogramm
Fachbegriff Systemprogramm
Fachbegriff Multitasking-Betriebssystem
Fachbegriff Multi-User-System
Fachbegriff Single-User-System
Kenntnis der durch das Betriebssystem gesteuerten Energiespar-Möglichkeiten
Kenntnis der Windows Command-Line
Kenntnis der Bedienoberfläche KDE
Kenntnis der Bedienoberfläche Gnome
Kenntnis der Bedienoberfläche bash
Fachbegriff FAT
Fachbegriff NTFS
Fachbegriff CIFS
Fachbegriff ext4, ext5
Fachbegriff LVM

4) *Betreuung von mobiler Hardware*

Kenntnisse über MDM

Technische Merkmale von Smartphones

Technische Merkmale von Tablets

Fachbegriff Convertible

Kenntnisse der Merkmale von Mobile-Prozessoren

Kenntnisse über die Akku-Technologien (NiMh/LiPo/Lilon)

Fachbegriffe E-Ink, OLED

Kenntnisse über kapazitive Touchscreens

Fachbegriff Multitouch

Kenntnisse über Bluetooth Standards

Fachbegriff Edge

Fachbegriff 3G bzw. UMTS

Fachbegriff HSDPA

Fachbegriff 4G bzw. LTE

Kenntnisse über Android

Kenntnisse über IOS

Kenntnisse über Windows Phone

Fachbegriff QR-Code

Fachbegriff NFC

Fachbegriff GPS

Fachbegriff GPS-Tracking

Vor- und Nachteile von geschlossenen Systemen mit Betriebssystem und App-Store

Fachbegriff Roaming

Kenntnisse über Vor- und Nachteile von Daten-Roaming

Kenntnisse über Daten-Zugriffsschutzmöglichkeiten bei Diebstahl von mobilen Endgeräten

Kenntnisse über Verschlüsselungs- und Schutztechnologien von mobilen Endgeräten

Kenntnisse über Virenschutz und Backupmöglichkeit bei mobilen Endgeräten

Fachbegriff BYOD

Inhalte von Unternehmensrichtlinien für BYOD-Verwendung

5) *Netzwerktechnik*

Fachbegriff Netzwerk

Kenntnis der Netzwerktopologien wie Stern, Ring, Bus, Baum, Masche

Kenntnis der Vor- und Nachteile der jeweils eingesetzten Netzwerktechnologien

Funktionsprinzip eines Routers

Kenntnisse über den Aufbau einer Routingtabelle

Kenntnisse über dynamisches Routing

Kenntnisse über statisches Routing

Funktionsprinzip eines Switch

Fachbegriff Uplink-Port
Fachbegriff VLAN
Aufbau eines Koaxialkabels
Aufbau eines Twisted-Pair-Kabels
Kenntnis der CAT5e/6-Norm
Kenntnis der CAT6a/7-Norm
Aufbau eines LWL-Kabels
Unterscheidung der Fachbegriffe Monomode und Multimode
Fachbegriff Patch-Panel
Fachbegriff Netzwerkdose
Fachbegriff RJ45-Stecker
Fachbegriff PoE
Kenntnisse über das OSI-Modell
Einordnung von Protokollen in das OSI-Modell
Einordnung von Netzwerk- und Hardwaregeräten in das OSI-Modell
Fachbegriff Ethernet
Fachbegriff MAC-Adresse und deren Aufbau
Aufbau eines Ethernet-Paketes
Fachbegriff MTU-Size
Kenntnisse über das Spanning-Tree-Protokoll
Fachbegriffe 100BaseTx, 1000Base-T, 10GBASE-T
Fachbegriffe Gbit-Ethernet, 10Gbit-Ethernet, 40Gbit-Ethernet
Fachbegriff Traffic-Shaping
Kenntnisse über die Protokollfamilie TCP/IP
Fachbegriff IP-Adresse
Aufbau einer IPv4-Adresse
Fachbegriff Subnetmask
Unterscheidung von public/private IP-Adressen
Kenntnis der privaten IP-Adress-Bereiche
Aufbau eines IP-Paketes
Aufbau eines IP-Headers
Fachbegriffe Multicasting, Unicasting
Kenntnisse über IPv6
Fachbegriffe Präfix und Interface Identifier in Zusammenhang mit IPv6
Fachbegriff Dual-Stack in Zusammenhang mit IPv4 und IPv6
Fachbegriff Port
Kenntnisse über Port-Forwarding
Fachbegriff UPnP
Kenntnisse über NAT/PAT-Technologie
Fachbegriff QoS
Fachbegriff WOL

Fachbegriff xDSL
Fachbegriff ADSL
Fachbegriffe VDSL/VDSL2
Fachbegriff Vectoring in Zusammenhang mit DSL-Anschlüssen
Fachbegriff FTTH
Fachbegriff CATV-Modem
Unterscheidung der Fachbegriffe Upload, Download
Fachbegriff WLAN
Fachbegriff Access-Point
Fachbegriff Hotspot
Kenntnis der aktuellen WLAN-Standards
Kenntnis der aktuellen WLAN Verschlüsselungs-Technologien
Fachbegriff MIMO
Fachbegriff DFS in Zusammenhang mit WLAN
Fachbegriff WDS
Fachbegriff Ad-Hoc-WLAN
Fachbegriff Infrastructure-WLAN
Standortwahl bei WLAN-Aufbau in Gebäuden
Fachbegriff Roaming in Zusammenhang mit Access-Points
Fachbegriff MAC-Filtering
Kenntnisse über VPN und Tunneling

6) *Netzwerkdienste*

Aufbau eines Active-Directory
Funktionsprinzip eines Domain-Controllers
Kenntnisse über den Netzwerkdienst DHCP
Funktionsprinzip eines LDAP-Servers
Funktionsprinzip eines Print-Servers
Funktionsprinzip eines Proxy-Servers
Funktionsprinzip eines Webservers
Kenntnis des DNS-Dienstes und dessen hierarchischen Aufbaues
Fachbegriffe Domain, Sub-Domain und Top-Level-Domain
Kenntnisse über Dynamic DNS
Kenntnisse des Web-Protokolls HTTP und HTTPS
Funktionsprinzip eines Mail-Servers
Kenntnis des Mail-Protokolls POP3(S)
Kenntnis des Mail-Protokolls IMAP(S)
Kenntnis des Mail-Protokolls SMTP(S)
Kenntnisse über FTP(S)
Kenntnisse über TFTP

Kenntnisse über SSH/Telnet
Kenntnisse über RDP
Kenntnisse über NFS
Kenntnisse über SMB
Fachbegriff NTP
Kenntnisse über BitTorrent
Fachbegriff IPTV
Fachbegriff VoIP
Fachbegriff SIP
Fachbegriff SIP-Trunking
Fachbegriff ENUM

7) Server-, Storage- und Rechenzentren

Kenntnisse über Rackmount-Server
Kenntnisse über Vorteile von Blade-Server
Kenntnisse über Blade-Chassis
Kenntnisse über Supercomputing, Grid
Kenntnisse über SAN-Technologien und Grundbegriffe (LUN, Fabric)
Kenntnisse über NAS-Systeme und deren Einsatzbereiche
Fachbegriff Snapshot
Fachbegriff Daten-Redundanz
Kenntnisse über Daten-Deduplikation
Fachbegriff RAID
Kenntnis der RAID-Level (0/1/5)
Fachbegriffe Hot-Plugging und Hot-Spare
Fachbegriff Mirroring
Fachbegriff Teaming in Zusammenhang mit Netzwerk-Ports
Kenntnisse über USV-Anlagen
Unterscheidung von Offline- und Online-USV-Anlagen
Kenntnisse über optimale Klimatisierung in Rechenzentren
Bedeutung von Kaltgang und Warmgang in Zusammenhang mit Rechenzentren
Kenntnisse über Zutrittsschutz/Zutrittskontrolle bei Rechenzentren
Kenntnisse über Cluster-Technologien (Heart-Beat, Microsoft-Cluster)
Kenntnisse über Hypervisor-Technologien (XEN, KVM, ESX, Hyper-V)
Kenntnisse über Server-Virtualisierung
Kenntnisse über Desktop-Virtualisierung
Kenntnisse über Storage-Virtualisierung
Kenntnisse über die energieeffiziente Planung von IT-Systemen (Green-IT)
Fachbegriff Cloud-Computing
Kenntnisse über Private/Public/Hybrid Cloud

Fachbegriffe IaaS, PaaS, SaaS

Beispiele für marktbekannte Cloud-Dienste

Kriterien und Voraussetzungen für den Einsatz von Cloud-Diensten

8) Systemadministration und Programmierung

Konfiguration von Domain-Controller

Anlegen von Active-Directory-Benutzern

Fachbegriffe Rollen und Features bei Windows Server

Konfiguration des IIS-Webservers

Konfiguration eines DHCP-Servers

Konfiguration der DNS-Zonen in Domänen

Konfiguration von Schattenkopien (VSS)

Konfiguration der IP-Adresse und zugehöriger Netzwerkeinstellungen

Überprüfen einer MAC-Adresse

Einrichten eines Backup-Jobs

Installation und Aktualisierung von Treibern

Vorgangsweise bei Installation neuer Sicherheits-Patches

Vorgangsweise bei Installation von Service-Packs

Einstellen von Bildschirmauflösung und Frequenz

Einrichten und Freigeben neuer Drucker

Manuelles Eintragen von Schlüsseln in der Registry

Einstellen von NTFS-Dateirechten

Anlegen neuer Benutzerprofile

Konfiguration eines neuen Mailkontos

Automatische Datensicherung bei Datenbanken

Programmieren von Shell-Skripts (Linux/Unix)

Programmieren von Batch-Skripts (Windows)

Programmieren von Visual-Basic-Skripts (Windows)

Erstellen von Anmeldeskripts/Abmeldeskripts

Erstellen von skriptgesteuerten Datensicherungs-Jobs

9) Fehleranalyse, Verwenden von Systemtools

Bedienung und Analyse des Event-Viewer (Windows)

Auffinden und Analysieren von Messages-Logs (Linux)

Anwendung des Kommandos ping (Linux/Windows) und dessen Parameter

Anwendung des Kommandos arp (Linux/Windows) und dessen Parameter

Anwendung der Kommandos ipconfig (Windows)/ifconfig (Linux) und deren Parameter

Anwendung der Kommandos traceroute (Windows)/tracert (Linux) und deren Parameter

Anwendung der Tools in der Systemsteuerung (Windows)

Anwendung des Disk-Management (Windows)

Anwendung des Task-Managers (Windows)/top (Linux)
Anwendung des vi-Editors (Linux), Kenntnisse über die Tastenkürzel
Analyse und Behebung von Hardware-Fehlern
Vorgangsweise bei einem Druckerdefekt
Behebung einer Netzwerkunterbrechung
Fehlersuche bei fehlender Internet-Verbindung
Fehlersuche bei Bildschirmdefekt
Vorgangsweise zur Feststellung von Fehlern an einzelnen Bauteilen
Vorgangsweise beim Aus- und Einbau eines Mainboards
Vorgangsweise beim Austausch von PC-Komponenten

10) Anwenderkenntnisse

Anwendung von ZIP-/Komprimier-Software
Anwendung von Tabellenkalkulations-Software (z. B. Excel, Calc, ...) und deren wesentlichen Funktionen/Formeln
Anwendung von Textverarbeitungs-Software (z. B. Word, Writer, ...) und deren wesentlichen Formatierungs-Möglichkeiten
Anwendung von Bildbearbeitungs-Software
Kenntnis der Unterschiede von offenen, proprietären und plattformunabhängigen Dateiformaten

11) IT-Management-Methoden und Projekte

Kenntnisse über Fachbegriff ITIL
Kenntnisse über ITIL-Strategien
Fachbegriff CMDB
Kenntnisse über Dokumentation von IT-Inventar
Fachbegriff CI in Zusammenhang mit ITIL
Fachbegriff Incident
Fachbegriff Change
Fachbegriff Problem
Fachbegriff SLA
Erstellen von Schulungsunterlagen
Kenntnis der am IT-Arbeitsmarkt anerkannten Schulungs-Zertifizierungen
Erstellen von Bedienungsanleitungen für Anwendungen
Erstellen von Inbetriebnahme-Protokollen von IT-Systemen
Kenntnisse über wesentliche Inhalte von Wartungsverträgen
Protokollieren technischer Arbeiten
Erstellen von Netzwerkplänen, Kenntnis technischer Symbole
Gestaltung und Vorbereitung von Präsentationen
Definition von Projekten
Kenntnis des notwendigen Inhalts eines Pflichtenheftes

Kenntnis des notwendigen Inhalts eines Lastenheftes
Kenntnisse über Teamarbeit und das dafür notwendige Mitwirken
Kenntnisse über softwareunterstützte Projekt- und Ressourcenplanung
Fachbegriff Soll/Ist-Analyse
Fachbegriff Meilenstein
Fachbegriff Systemabnahme in Zusammenhang mit Projekten
Sicherstellung und Kontrolle der Qualität bei laufenden Projekten
Erstellen von Flussdiagrammen
Erstellen von Ablaufdiagrammen

12) IT-Security und Betriebssicherheit

Funktion einer Hardware-Firewall
Funktion einer Software-Firewall
Fachbegriff DMZ
Fachbegriff Stateful Packet Inspection
Fachbegriff UTM-Gateway
Funktion eines IDS-Systems
Funktion eines IPS-Systems
Funktionsweise eines Port-Scanners
Kenntnisse über Gefahren von Viren
Kenntnisse über Gefahren von Würmern
Kenntnisse über Gefahren von Trojanern
Kenntnisse über Gefahren von Spyware
Kenntnisse über Gefahren von Hackern
Kenntnisse über Gefahren bei Phishing
Fachbegriff Zero-Day-Exploit
Fachbegriff Vulnerability Scan
Kenntnisse über Sicherheitstechnologie TLS
Fachbegriff CA in Zusammenhang mit Zertifikaten
Fachbegriffe Private Key und Public Key
Fachbegriffe SMIME und PGP
Kenntnisse über notwendige Einstellungen bei Virenschanner
Sicherstellen von Datenvertraulichkeit bei gemeinsamen Netzlaufwerken
Sicherstellen von Datenintegrität bei gemeinsamen Netzlaufwerken
Erarbeiten von Berechtigungskonzepten im Active Directory
Festlegen von Gruppenrichtlinien
Erzwingen von Passwortrichtlinien
Kenntnisse über User Account Control
Kenntnisse über Einschränkungsmöglichkeiten bei Benutzerkonten
Kenntnisse über Möglichkeiten Client-PCs vor Missbrauch zu schützen

Kenntnisse über Methoden der sicheren Löschung von Daten
Inhalte von Unternehmensrichtlinien für Datenträgerentsorgung
Kenntnisse über sichere Planung von Backups
Kenntnisse über verschiedene Backup-Prinzipien
Kenntnisse über Backup-Medien und deren richtiger Lagerung

13) Informatik und Gesellschaft

Fachbegriff Big-Data
Schutzmöglichkeiten vor Cookie-Tracking und Cookieless-Tracking
Kenntnisse über Cross-Device-Tracking
Kenntnisse über De-Anonymisierung von Nicknamen und Endgeräten durch Tracking
Kenntnisse über die Gefahr von Identitätsdiebstahl
Kenntnisse über Tor-Netzwerke
Fachbegriff Netzneutralität
Kenntnis von virtuellen Gütern
Kenntnisse über Vor- und Nachteile bei Nutzung von biometrischen Daten
Inhalte von Unternehmensrichtlinien für Nutzung von sozialen Netzwerken
Kenntnisse über Überwachungs-Technologien
Fachbegriff Smart-Technologien (Smart-Home, Smart-Grid, Smart-TV, ...)

14) Gesetzliche Bestimmungen im beruflichen Zusammenhang der Informationstechnik und Berufsausbildung

Kenntnis der Grundbegriffe und des Gültigkeitsbereiches des Datenschutzgesetzes (DSG 2000)
Kenntnis der Rollen Auftraggeber, Auftragnehmer und Dienstleister laut Datenschutzgesetz
Kenntnisse über die Aufgaben eines Datenschutzbeauftragten
Kenntnisse über Grundbegriffe und Gültigkeitsbereich des Urheberrechtes
Kenntnis gesetzlicher Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen
Kenntnisse über umweltgerechte Entsorgung von Elektronikschrott, Laser-Toner, Akkus/Batterien
Kenntnisse über das E-Commerce-Gesetz (ECG)
Kenntnisse über das Telekom-Gesetz (TKG)
Kenntnisse über Pflichtangaben eines Homepage-Betreibers (Impressum)
Kenntnisse über Pflichtangaben beim E-Mail-Verkehr von Unternehmen
Kenntnisse über Pflichtmaßnahmen von Hosting-Anbieter
Kenntnisse über die gesetzliche Einhaltung von Bildschirmpausen
Rechtliche Voraussetzungen für den Einsatz von Überwachungstechnologien (GPS-Tracking, Proxy-Logs, Mail-Logs, ...)

15) Arbeitssicherheit und Schutzmaßnahmen

Sicherheitsvorschriften bei Arbeiten an elektrischen Anlagen
Kenntnis der Sicherheitsbestimmungen beim Aufenthalt in Rechenzentren
Kenntnisse über mögliche Automatismen in Serverräumen bei Brandalarm (automatische Lüftungen, Klimaanlagegas, automatische Löschanlagen)
Sicherheitsmaßnahmen beim Aufstellen von Rack-Schränken (19“-Schränke)
Sicherheitsmaßnahme beim Einbau von Rack-Servern
Vorsichtsmaßnahmen bei Arbeiten mit Lichtwellenleitern
Kenntnisse über Ursache eines Kurzschlusses/Erdschlusses
Kenntnisse über Gefahren des elektrischen Stroms
Kenntnisse über die Hilfsmaßnahmen bei einem Elektrounfall (Reihenfolge)
Richtiger Umgang und korrekte Lagerung von Akkus und Batterien
Vorgangsweise bei Haut- und Augenverätzungen
Richtiges Verhalten beim Brandfall (Reihenfolge)
Kenntnisse über CO₂- und Pulver-Feuerlöscher
Verwendung richtiger Feuerlöscher zur Brandbekämpfung bei elektrischen Anlagen
Kenntnisse über Erste Hilfe-Maßnahmen

16) Ergonomische Gestaltung eines Arbeitsplatzes

Kenntnisse über Hilfsmittel für die ergonomische Einrichtung eines Arbeitsplatzes
Kenntnisse über körperliche Entspannungsübungen bei sitzender Arbeit
Kenntnisse über Schutzmaßnahmen zur Vorbeugung körperlicher Schäden bei sitzender Tätigkeit
Kenntnisse über die ideale Höhe von Tisch/Tastatur, Bildschirmoberkante und Bildschirmabstand zum Benutzer
Kenntnisse über den optimalen Aufstellungsort von Bildschirmarbeitsplätzen unter Beachtung des Lichteinfalls

17) Fachberatung, Planung

Führen von Verkaufsgesprächen
Produktberatung
Kompetenz, technische Zusammenhänge beratend erklären zu können
Kundenorientiertes Verhalten
Erstellen kundenorientierter Lösungen
Kenntnisse über die Planung und Ausstattung von PC-Systemen nach individuellen Leistungsanforderungen und Kapazitäten
Kenntnisse über richtigen Umgang bei Reklamationen
Richtiger Kundenumgang bei folgenreichen technischen Problemen