



**ECDL**  
Europäischer  
Computer Führerschein

ECDL Core



# ECDL Core Syllabus Version 5.0

mit neuem Modul IT-Security

Der Standard  
für die Zukunft

Der Europäische Computer Führerschein ist eine Initiative von ECDL Foundation und Österreichischer Computer Gesellschaft.

**The European Computer Driving Licence Foundation Ltd.**

Portview House  
Thorncastle Street  
Dublin 4  
Ireland  
Tel: +353 1 630 6000  
Fax: +353 1 630 6001  
E-Mail: [info@ecd.org](mailto:info@ecd.org)  
Web: [www.ecdl.org](http://www.ecdl.org)

**Österreichische Computer Gesellschaft (OCG)**

Wollzeile 1-3  
A-1010 Wien  
Tel: +43 1 512 02 35-0  
Fax: +43 1 512 02 35-9  
E-Mail: [info@ocg.at](mailto:info@ocg.at)  
Web: [www.ocg.at](http://www.ocg.at)

Alle Rechte vorbehalten. Diese Publikation darf nur im Rahmen der ECDL Initiative verwendet werden.

**Hinweis**

Die aktuelle deutschsprachige Version des ECDL Core Syllabus für Österreich ist auf der ECDL Website [www.ecdl.at](http://www.ecdl.at) veröffentlicht.

**Haftung**

Die OCG hat dieses Dokument mit Sorgfalt erstellt, kann aber weder Richtigkeit und Vollständigkeit der enthaltenen Informationen zusichern noch Haftung für durch diese Informationen verursachte Schäden übernehmen.  
In Zweifelsfällen gilt die Version der ECDL Foundation, veröffentlicht auf [www.ecdl.org](http://www.ecdl.org).

**Urheberrecht**

OCG 2012



## ECDL Core Syllabus 5.0

Modul 1 Grundlagen der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) .....	5
Modul 2 Computerbenutzung und Dateimanagement .....	11
Modul 3 Textverarbeitung.....	15
Modul 4 Tabellenkalkulation.....	19
Modul 5 Datenbanken anwenden .....	24
Modul 6 Präsentation .....	29
Modul 7 Web und Kommunikation .....	34
Modul 8 IT-Security.....	50

# Inhalt

# ECDL Core

Die effiziente Anwendung des Computers ist für jeden unverzichtbar. Ein höherer Wissensstand im IT-Bereich bedeutet auch, die Soft- und Hardware optimal zu nutzen und viel Arbeitszeit zu sparen. Weisen Sie Ihre guten Kenntnisse und praktischen Fertigkeiten mit dem ECDL Core nach!

- Der ECDL Core ist das weltweit führende Zertifikat für kompetente Computerbenutzer.
- Der ECDL Core umfasst die wichtigsten Fertigkeiten für das Arbeiten mit einem PC in der Praxis.
- Der ECDL Core ist der fundierte Einstieg in die Informationstechnologie. Er ist daher der internationale Standard für die EDV-Ausbildung.

## Umfassend

Notwendiges Wissen und Anwenderfertigkeiten in allen wesentlichen Bereichen.

## Unabhängig

Ob Microsoft, Linux, OpenOffice.org oder LibreOffice – Sie entscheiden, womit Sie arbeiten möchten!

## Flexibel

Sie wählen das Test Center, das Ihnen zusagt, die Termine nach Ihren Bedürfnissen und die Reihenfolge der Module.

## Inhalt

Der ECDL Core besteht aus sieben Modulen: **6 Pflichtmodule und 1 Wahlmodul.**

Die Module 1, 2, 3, 4, 6 und 7 bilden die Basis, aus den Modulen 5 und 8 muss eines gewählt werden.

### Pflichtmodule:

Modul 1 – **Grundlagen der Informations- und Kommunikationstechnologie**

Modul 2 – **Computerbenutzung und Dateimanagement**

Modul 3 – **Textverarbeitung**

Modul 4 – **Tabellenkalkulation**

Modul 6 – **Präsentation**

Modul 7 – **Web und Kommunikation**

### Wahlmodule:

Modul 5 – **Datenbanken anwenden**

Modul 8 – **IT-Security**

## 3 Schritte zum Erfolg



Informieren

Informieren Sie sich in einem ECDL Core Test Center in Ihrer Nähe über Kurse und Tests.



Lernen

Sie lernen alle notwendigen Fertigkeiten in einer Schulung in einem ECDL Test Center oder im Selbststudium.



Zertifiziert!

Sie weisen Ihre Fertigkeiten in sieben Tests nach und erhalten das ECDL Core Zertifikat.

# Modul 1

## Grundlagen der Informations- und Kommunikationstechnologie

Der folgende Abschnitt ist der Syllabus für Modul 1, Grundlagen der Informations- und Kommunikationstechnologie, und stellt die Grundlage für den theoretischen Test dar.

### ZIELE

Das Modul Grundlagen der Informations- und Kommunikationstechnologie erfordert von den Kandidatinnen und Kandidaten Verständnis der Grundbegriffe der IKT auf allgemeinem Niveau sowie Kenntnisse über die verschiedenen Teile eines Computers.

Die Kandidatinnen und Kandidaten müssen

- den Begriff Hardware verstehen, Peripheriegeräte kennen und wissen, welche Faktoren die Computerleistung betreffen
- den Begriff Software verstehen und Beispiele für gebräuchliche Programme und Betriebssysteme nennen können
- die unterschiedlichen Verbindungsmöglichkeiten zum Internet kennen und verstehen, wie Informationsnetzwerke im Computerbereich genutzt werden
- den Begriff Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) verstehen und Beispiele für den praktischen Einsatz von IKT im täglichen Leben nennen können
- Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltschutzaspekte beim Umgang mit Computern kennen
- über wichtige Sicherheitsfragen im Zusammenhang mit dem Computereinsatz Bescheid wissen
- über wichtige rechtliche Punkte bezüglich Urheberrecht und Datenschutz im Umgang mit Computern Bescheid wissen

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
1.1 Hardware	1.1.1 Begriffe	1.1.1.1	Den Begriff Hardware verstehen
		1.1.1.2	Verstehen, was ein Personal Computer (PC) ist; zwischen PC-Typen wie Desktop, Laptop (Notebook), Tablet in Bezug auf typische Anwender unterscheiden
		1.1.1.3	Übliche kleine, tragbare digitale Geräte kennen wie: Personal Digital Assistant (PDA), Handy, Smartphone, Multimedia-Player und ihre wichtigsten Eigenschaften kennen
		1.1.1.4	Die Hauptbestandteile eines PCs kennen: Prozessor (CPU), Speicher, Festplatte, übliche Ein- und Ausgabegeräte

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
		1.1.1.5	Gebräuchliche Ein- und Ausgangs-Anschlüsse (Ports) kennen wie: USB, seriell, parallel, Netzwerkanschluss, FireWire
	1.1.2 Computerleistung	1.1.2.1	Faktoren kennen, welche die Leistung eines Computers beeinflussen, wie: Prozessorgeschwindigkeit, RAM-Größe, Prozessor und Speichergröße der Grafikkarte, Anzahl der laufenden Anwendungen
		1.1.2.2	Wissen, dass die Geschwindigkeit der CPU (Taktfrequenz) in Megahertz (MHz) oder Gigahertz (GHz) gemessen wird
	1.1.3 Speicherung	1.1.3.1	Wissen, was Computerspeicher sind; RAM (Random Access Memory) und ROM (Read Only Memory) kennen und unterscheiden
		1.1.3.2	Die Einheiten für Speicherkapazität kennen: Bit, Byte, KB, MB, GB, TB
		1.1.3.3	Die wichtigsten Speichermedien kennen wie: interne oder externe Festplatte, Netzwerklaufwerk, CD-Laufwerk, DVD-Laufwerk, USB-Stick, Speicherkarte, Online-Datenspeicherung
	1.1.4 Ein- und Ausgabegeräte	1.1.4.1	Einige der wichtigsten Eingabegeräte kennen wie: Tastatur, Maus, Trackball, Touchpad, Eingabestift, Joystick, Scanner, Webcam, digitale Kamera, Mikrofon
		1.1.4.2	Einige der wichtigsten Ausgabegeräte kennen wie: Bildschirm bzw. Display, Drucker, Lautsprecher, Kopfhörer
		1.1.4.3	Verstehen, dass einige Geräte sowohl zur Eingabe als auch zur Ausgabe von Daten dienen, zB Touchscreen
1.2 Software	1.2.1. Begriffe	1.2.1.1	Den Begriff Software verstehen
		1.2.1.2	Wissen, was ein Betriebssystem ist und einige übliche Betriebssysteme nennen
		1.2.1.3	Einige übliche Anwendungen und ihre Einsatzmöglichkeiten kennen wie: Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Datenbank, Präsentation, E-Mail, Webbrowser, Bildbearbeitung, Computerspiele
		1.2.1.4	Zwischen Betriebssystem und Anwendungssoftware unterscheiden

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
		1.2.1.5	Einige verfügbare Möglichkeiten zur Verbesserung der Barrierefreiheit kennen: Spracherkennungssoftware, Screen Reader (Bildschirmleseprogramm), Bildschirmlupe, Bildschirmtastatur
1.3 Netzwerke	1.3.1 Netzwerktypen	1.3.1.1	Die Begriffe lokales Netz (LAN – Local Area Network), kabelloses lokales Netz (WLAN – Wireless Local Area Network), großräumiges Netz (WAN – Wide Area Network) verstehen
		1.3.1.2	Die Begriffe Client und Server verstehen
		1.3.1.3	Verstehen, was das Internet ist und seine wichtigsten Anwendungen kennen
		1.3.1.4	Verstehen, was ein Intranet, ein Extranet ist
	1.3.2 Datenübertragung	1.3.2.1	Die Begriffe Herunterladen (Download) und Hinaufladen (Upload) kennen
		1.3.2.2	Die Bedeutung von Übertragungsraten verstehen; ihre Maßeinheiten kennen: Bits pro Sekunde (bps), Kilobits pro Sekunde (kbps), Megabits pro Sekunde (mbps)
		1.3.2.3	Unterschiedliche Zugangsdienste ins Internet kennen: Einwahl, Breitband
		1.3.2.4	Unterschiedliche Möglichkeiten, sich mit dem Internet zu verbinden, kennen wie: Telefonnetz Handy, Kabel, kabellose Verbindung, Satellit
		1.3.2.5	Einige Eigenschaften des Breitbandzugangs kennen: immer online, üblicherweise ein Pauschaltarif, hohe Geschwindigkeit, höheres Risiko eines erfolgreichen Angriffs von außen
1.4 IKT im Alltag	1.4.1 Elektronische Welt	1.4.1.1	Den Begriff Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) kennen
		1.4.1.2	Verschiedene Internetdienstleistungen für Konsumenten kennen wie: E-Commerce, E-Banking, E-Government
		1.4.1.3	Den Begriff E-Learning verstehen; Vorteile von E-Learning kennen wie: flexible Lernzeiten, flexibler Lernort, multimediale Lernerfahrung, Kostenersparnis

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
		1.4.1.4	Den Begriff Telearbeit verstehen; einige Vorteile von Telearbeit kennen wie: reduzierte oder keine Wegzeit, bessere Möglichkeit sich auf eine Aufgabe zu konzentrieren, flexible Arbeitszeiten, geringerer Platzbedarf im Unternehmen; Nachteile von Telearbeit kennen wie: fehlender zwischenmenschlicher Kontakt, wenig Teamarbeit
	1.4.2 Kommunikation	1.4.2.1	Den Begriff E-Mail (Electronic Mail = elektronische Nachricht) verstehen
		1.4.2.2	Den Begriff IM (Instant Messaging = sofortige Nachrichtenübermittlung) verstehen
		1.4.2.3	Den Begriff VoIP (Voice over Internet Protocol = Internet-Telefonie) kennen
		1.4.2.4	Den Begriff RSS Feed (Really Simple Syndication) kennen
		1.4.2.5	Den Begriff Blog (Weblog) kennen
		1.4.2.6	Den Begriff Podcast kennen
	1.4.3 Virtuelle Gemeinschaften	1.4.3.1	Das Konzept einer Online-Community (virtuellen Gemeinschaft) verstehen, Beispiele kennen wie: Social Networking-Websites, Internetforen, Chatrooms, Online-Computerspiele
		1.4.3.2	Wissen, wie Anwender Inhalte online veröffentlichen und verteilen können: Weblog (Blog), Podcast, Fotos, Video- und Audioclips
		1.4.3.3	Wissen, wie wichtig es ist, Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen, wenn Online-Gemeinschaften genutzt werden, zB: private Daten privat halten; die Menge der veröffentlichten persönlichen Informationen gering halten; sich bewusst sein, dass verfasste Beiträge öffentlich verfügbar sind; Vorsicht gegenüber Fremden walten lassen
	1.4.4 Gesundheit	1.4.4.1	Den Begriff Ergonomie verstehen
		1.4.4.2	Verstehen, dass die Beleuchtung einen Gesundheitsfaktor bei der Computernutzung darstellt; wissen, dass der Einsatz von künstlicher Beleuchtung, ausreichende Helligkeit und Richtung des Lichts wichtige Überlegungen sind
		1.4.4.3	Verstehen, dass die passende Positionierung des Computers, des Schreibtisches und des Schreibtischstuhls dazu beitragen, eine richtige Körperhaltung einzunehmen



Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
		1.4.4.4	Wege kennen, damit das Wohlbefinden und die Gesundheit des Anwenders bei der Computernutzung gewährleistet werden kann: regelmäßige Pausen, Streckübungen, Augenentspannungsübungen
	1.4.5 Umwelt	1.4.5.1	Möglichkeiten des Recyclings von Computerteilen, Druckerpatronen und Papier kennen
			Über PC-Energiesparmaßnahmen Bescheid wissen: Einstellungen zur automatischen Abschaltung des Bildschirms, zum automatischen Einstellen des Standby-Modus (Bereitschaftsmodus) vornehmen, den Computer ausschalten
1.5 Sicherheit	1.5.1 Identität/ Authentifizierung	1.5.1.1	Wissen, dass aus Sicherheitsgründen eine Benutzeridentifizierung (User-ID) und ein Kennwort erforderlich sind, wenn ein Benutzer auf einen Computer zugreifen möchte
		1.5.1.2	Über gute Kennwort-Strategien Bescheid wissen wie: Kennwort nicht für mehrere Zwecke nutzen, Kennwort regelmäßig ändern, angemessene Länge des Kennwortes, angemessene Zusammensetzung aus Buchstaben und Ziffern
	1.5.2 Datensicherheit	1.5.2.1	Die Bedeutung der Aufbewahrung von Sicherungskopien (Backup) von Dateien an einem anderen Ort kennen
		1.5.2.2	Den Begriff Firewall kennen
		1.5.2.3	Über die Möglichkeiten zur Vermeidung von Datendiebstahl Bescheid wissen wie: Benutzeridentifizierung und Kennwort verwenden, Computer und weitere Hardware mit einem Sicherungskabel abschließen
	1.5.3. Viren	1.5.3.1	Den Begriff Computer-Virus verstehen
		1.5.3.2	Wissen, wie Viren in ein Computersystem eindringen können
		1.5.3.3	Maßnahmen gegen Viren kennen und wissen, wie wichtig die regelmäßige Aktualisierung der Anti-Viren-Software ist
1.6 Recht	1.6.1 Urheberrecht	1.6.1.1	Den Begriff Urheberrecht kennen
		1.6.1.2	Wissen, wie man lizenzierte Softwareprodukte erkennt: Überprüfen der Produkt-ID und der Produktregistrierung, Kontrollieren der Softwarelizenz

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
		1.6.1.3	Den Begriff Endbenutzer-Lizenzvertrag (End-User License Agreement) kennen
		1.6.1.4	Die Begriffe Shareware, Freeware und Open Source kennen
	1.6.2 Datenschutz	1.6.2.1	Die Hauptgründe für Datenschutzgesetze, Datenschutzrichtlinien kennen: Schutz der Rechte von Menschen auf Achtung ihres Privatlebens; Festlegung der Verantwortlichkeiten derjenigen, die persönliche Daten verarbeiten (Auftraggeber)
		1.6.2.2	Die wichtigsten Rechte für Betroffene aus dem Datenschutzgesetz im eigenen Land kennen
		1.6.2.3	Die wichtigsten Datenschutzaufgaben der Auftraggeber im eigenen Land kennen

# Modul 2

## Computerbenutzung und Dateimanagement

Der folgende Abschnitt ist der Syllabus für Modul 2, Computerbenutzung und Dateimanagement, und stellt die Grundlage für den theoretischen und praktischen Test für dieses Modul dar.

### ZIELE

Das Modul Computerbenutzung und Dateimanagement erfordert von den Kandidatinnen und Kandidaten den Nachweis ihrer Kompetenz beim Umgang mit einem PC.

Die Kandidatinnen und Kandidaten müssen

- die grundlegenden Funktionen eines Betriebssystems einschließlich der Anpassung der wichtigsten Computereinstellungen kennen und die vorhandenen Hilfe-Funktionen einsetzen können
- effektiv im Rahmen der Desktop-Umgebung und einer grafischen Benutzeroberfläche arbeiten können
- die Grundlagen der Dateienverwaltung kennen und gezielt Dateien und Ordner so organisieren, dass sie leicht aufzufinden sind
- Utility-Software zum Komprimieren und Extrahieren von großen Dateien einsetzen sowie Anti-Viren-Software zum Schutz gegen Computerviren verwenden können
- ihre Fähigkeit unter Beweis stellen, einfache Editoren und Druckmanagement-Einrichtungen zu verwenden, die im Betriebssystem verfügbar sind

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
2.1 Betriebssystem	2.1.1 Erste Schritte	2.1.1.1	Computer einschalten und sich mit einem Benutzernamen und Kennwort sicher anmelden
		2.1.1.2	Ordnungsgemäßen Neustart des Computers durchführen
		2.1.1.3	Eine nicht mehr reagierende Anwendung beenden
		2.1.1.4	Computer ordnungsgemäß ausschalten
		2.1.1.5	Verfügbare Hilfe-Funktionen verwenden
	2.1.2 Einstellungen	2.1.2.1	Grundlegende Systeminformationen des Computers prüfen: Name und Versionsnummer des Betriebssystems, installierter Arbeitsspeicher (RAM)

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
		2.1.2.2	Desktopeinstellungen ändern: Datum und Zeit, Lautsprecherlautstärke, Anzeigeoptionen wie zB Farbeinstellungen, Bildschirmhintergrund, Bildschirmauflösung, Bildschirmschoner
		2.1.2.3	Tastatursprache einstellen, hinzufügen
		2.1.2.4	Programm installieren, deinstallieren
		2.1.2.5	Screenshot mit der Tastatur erstellen für: gesamten Bildschirm, aktives Fenster
	2.1.3 Mit Symbolen arbeiten	2.1.3.1	Übliche Symbole erkennen, die Dateien, Ordner, Anwendungen, Drucker, Laufwerke, Papierkorb repräsentieren
		2.1.3.2	Symbol am Desktop auswählen, verschieben
		2.1.3.3	Verknüpfung/Alias am Desktop erstellen, entfernen
		2.1.3.4	Symbol benutzen, um Datei, Ordner, Anwendung zu öffnen
	2.1.4 Fenster benutzen	2.1.4.1	Die verschiedenen Teile eines Fensters benennen wie: Titelleiste, Menüleiste und Symbolleiste bzw. Multifunktionsleiste, Statusleiste, Bildlaufleiste
		2.1.4.2	Fenster minimieren, maximieren, wiederherstellen, verschieben, schließen; Fenstergröße anpassen
		2.1.4.3	Zwischen offenen Fenstern wechseln
2.2 Dateiverwaltung	2.2.1 Grundbegriffe	2.2.1.1	Verstehen, wie im Betriebssystem Laufwerke, Ordner und Dateien in einer hierarchischen Struktur organisiert sind
		2.2.1.2	Die Medien kennen, die ein Betriebssystem zum Speichern von Dateien und Ordnern verwendet, wie: Festplatte, Netzwerklaufwerke, USB-Stick, CD-RW, DVD-RW
		2.2.1.3	Maßeinheiten für die Größe von Dateien, Ordnern kennen: KB, MB, GB
		2.2.1.4	Zweck von regelmäßigen Sicherungskopien (Backup) auf wechselbaren Speichermedien zur externen Aufbewahrung verstehen
		2.2.1.5	Vorteile von Online-Datenspeicherung verstehen: praktischer Zugriff; Möglichkeit, Dateien gemeinsam zu verwenden

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
	2.2.2 Dateien und Ordner	2.2.2.1	Name, Größe, Ort eines Ordners auf einem Laufwerk in einem Fenster anzeigen lassen
		2.2.2.2	Laufwerk-, Ordneransichten erweitern, reduzieren
		2.2.2.3	Navigieren zu: Datei, Ordner
		2.2.2.4	Ordner, Unterordner erstellen
	2.2.3 Mit Dateien arbeiten	2.2.3.1	Übliche Dateitypen kennen: Textverarbeitungsdatei, Tabellenkalkulationsdatei, Datenbankdatei, Präsentationsdatei, Datei in übertragbarem Dokumentenformat, Bilddatei, Audiodatei, Videodatei, komprimierte Datei, temporäre Datei, ausführbare Datei
		2.2.3.2	Textbearbeitungsprogramm öffnen, Text in eine Datei eingeben, Datei an einer Stelle eines Laufwerks speichern
		2.2.3.3	Dateiattribute ändern: schreibgeschützt, nicht schreibgeschützt
		2.2.3.4	Dateien aufsteigend, absteigend nach Namen, Größe, Typ oder Änderungsdatum sortieren
		2.2.3.5	Gute Praxis für das Benennen von Ordnern, Dateien kennen, zB: Verwenden von aussagekräftigen Namen, um Dateien leicht wiederzufinden und übersichtlich zu organisieren
		2.2.3.6	Datei, Ordner umbenennen
	2.2.4 Kopieren, Verschieben	2.2.4.1	Einzelne Datei, Ordner, mehrere benachbarte oder nicht benachbarte Dateien, Ordner auswählen
		2.2.4.2	Dateien, Ordner in einen anderen Ordner, auf ein anderes Laufwerk kopieren
		2.2.4.3	Dateien, Ordner in einen anderen Ordner, auf ein anderes Laufwerk verschieben
	2.2.5 Löschen, Wiederherstellen	2.2.5.1	Dateien, Ordner löschen bzw. in den Papierkorb verschieben
		2.2.5.2	Dateien, Ordner aus dem Papierkorb wiederherstellen
		2.2.5.3	Den Papierkorb leeren
	2.2.6 Suchen	2.2.6.1	Datei, Ordner mit dem Suchen-Befehl suchen
		2.2.6.2	Dateien suchen nach: Dateinamen, Teil des Dateinamens, Inhalt

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
		2.2.6.3	Dateien suchen nach: Änderungs-, Erstellungsdatum, Größe
		2.2.6.4	Dateien mit Hilfe von Platzhaltern suchen: Dateityp, Anfangsbuchstabe des Dateinamens
		2.2.6.5	Liste der zuletzt verwendeten Dateien anzeigen
2.3 Dienstprogramme	2.3.1 Datei-komprimierung	2.3.1.1	Verstehen, was es bedeutet, eine Datei zu komprimieren
		2.3.1.2	Dateien komprimieren
		2.3.1.3	Komprimierte Dateien extrahieren
	2.3.2 Anti-Viren	2.3.2.1	Verstehen, was ein Virus ist und Möglichkeiten kennen, wie ein Virus einen Computer befallen kann
2.3.2.2		Eine Anti-Viren-Software benutzen zur Überprüfung von: Laufwerk, Ordner, Dateien	
2.3.2.3		Verstehen, warum Anti-Viren-Software regelmäßig aktualisiert werden muss	
2.4 Druckverwaltung	2.4.1 Druckoptionen	2.4.1.1	Standarddrucker aus der Liste der installierten Drucker festlegen
		2.4.1.2	Neuen Drucker installieren
	2.4.2 Drucken	2.4.2.1	Dokument aus einem Textbearbeitungsprogramm drucken
		2.4.2.2	Den Fortschritt eines Druckauftrags mithilfe des Druckmanagers feststellen
		2.4.2.3	Einen Druckauftrag mithilfe des Druckmanagers anhalten, fortsetzen, löschen

# Modul 3

## Textverarbeitung

Der folgende Abschnitt ist der Syllabus für Modul 3, Textverarbeitung, und stellt die Grundlage für den praktischen Test für dieses Modul dar.

### ZIELE

Das Modul Textverarbeitung erfordert von den Kandidatinnen und Kandidaten den Nachweis ihrer Fähigkeit beim Einsatz eines Textverarbeitungsprogramms zur Erstellung alltäglicher Briefe und Dokumente.

Die Kandidatinnen und Kandidaten müssen

- mit Dokumenten arbeiten und sie in verschiedenen Dateiformaten speichern können
- integrierte Funktionen zur Steigerung der Produktivität einsetzen können
- kurze Dokumente in einem Textverarbeitungsprogramm so erstellen und bearbeiten können, dass sie fertig zur Weitergabe sind
- unterschiedliche Formatierungen zur Verbesserung der Qualität von Dokumenten anwenden können und diese nach den Richtlinien für gute Praxis anwenden
- Tabellen, Bilder und gezeichnete Objekte in ein Dokument einfügen können
- Dokumente für einen Seriendruck vorbereiten können
- die Seiteneinrichtung des Dokuments anpassen und die Rechtschreibung vor dem endgültigen Ausdruck kontrollieren und verbessern können

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
3.1 Programm verwenden	3.1.1 Arbeiten mit Dokumenten	3.1.1.1	Textverarbeitungsprogramm starten, beenden; Dokument öffnen, schließen
		3.1.1.2	Neues Dokument basierend auf der Standard-Vorlage oder auf einer anderen verfügbaren Vorlage wie Memo, Fax oder Agenda erstellen
		3.1.1.3	Dokument an einem bestimmten Ort eines Laufwerks speichern; Dokument unter einem anderen Namen in einen bestimmten Ordner eines Laufwerks speichern
		3.1.1.4	Dokument in anderen Dateiformaten speichern wie: Nur Text (txt), Rich-Text Format (rtf), Vorlage, für ein anderes Software-Produkt, für eine andere Software-Version
		3.1.1.5	Zwischen offenen Dokumenten wechseln

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
	3.1.2 Produktivitätssteigerung	3.1.2.1	Basis-Optionen in der Anwendung einstellen wie: Benutzername, Standard-Ordner zum Öffnen und Speichern von Dokumenten
		3.1.2.2	Verfügbare Hilfe-Funktionen verwenden
		3.1.2.3	Zoom-Funktionen verwenden
		3.1.2.4	Integrierte Symbolleiste ein-, ausblenden bzw. Multifunktionsleiste wiederherstellen, minimieren
3.2 Erstellung von Dokumenten	3.2.1 Texteingabe	3.2.1.1	Ansicht wechseln
		3.2.1.2	Text in ein Dokument eingeben
		3.2.1.3	Symbole einfügen wie ©, ®, ™
	3.2.2 Auswählen und Bearbeiten	3.2.2.1	Ein-, Ausblenden von nicht druckbaren Zeichen wie: Leerzeichen, Absatzendezeichen, Zeilenendezeichen, Tabulatorzeichen
		3.2.2.2	Zeichen, Wort, Zeile, Satz, Absatz und gesamten Text auswählen/markieren
		3.2.2.3	Text bearbeiten: einfügen, löschen, überschreiben
		3.2.2.4	Einfachen Suchen-Befehl verwenden, um ein bestimmtes Wort, einen Ausdruck zu suchen
		3.2.2.5	Einfachen Ersetzen-Befehl verwenden, um ein bestimmtes Wort, einen Ausdruck zu ersetzen
		3.2.2.6	Text innerhalb eines Dokuments, von einem Dokument in ein anderes kopieren oder verschieben
		3.2.2.7	Text löschen
3.2.2.8	Befehl Rückgängig, Wiederherstellen verwenden		
3.3 Formatierung	3.3.1 Text	3.3.1.1	Textformatierung ändern: Schriftart, Schriftgröße
		3.3.1.2	Textformate anwenden: fett, kursiv, unterstreichen
		3.3.1.3	Textformate anwenden: hochgestellt und tiefgestellt
		3.3.1.4	Textfarbe ändern
		3.3.1.5	Wechsel von Groß-/Kleinschreibung anwenden
		3.3.1.6	Automatische Silbentrennung anwenden
	3.3.2 Absätze	3.3.2.1	Absatzendezeichen (Absatzmarke) einfügen, löschen



Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
		3.3.2.2	Zeilenendezeichen (manuellen Zeilenumbruch) einfügen, entfernen
		3.3.2.3	Gute Praxis für das Ausrichten von Text kennen, zB: Ausrichtung, Einzug und Tabulator verwenden statt Leerzeichen einfügen
		3.3.2.4	Absatz linksbündig, zentriert, rechtsbündig oder in Blocksatz ausrichten
		3.3.2.5	Absatz einziehen: links, rechts, erste Zeile
		3.3.2.6	Tabulator setzen, löschen und anwenden: linksbündig, zentriert, rechtsbündig, dezimal
		3.3.2.7	Gute Praxis für Absatzformatierungen kennen, zB: Abstand zwischen den Absätzen festlegen statt mehrere Absatzendezeichen eingeben
		3.3.2.8	Absatz mit Abstand vor dem Absatz, nach dem Absatz, mit einfachem, 1,5-zeiligem, doppeltem Zeilenabstand formatieren
		3.3.2.9	Aufzählungszeichen, Nummerierung zu einer einfachen Liste hinzufügen, entfernen; das Format von Aufzählungszeichen, Nummerierungen mit den integrierten Standardoptionen ändern
		3.3.2.10	Rahmen und Schattierung/Hintergrundfarbe für einen Absatz festlegen
	3.3.3 Formatvorlagen	3.3.3.1	Vorhandene Zeichen-Formatvorlage anwenden
		3.3.3.2	Vorhandene Absatz-Formatvorlage anwenden
		3.3.3.3	Das Werkzeug Format übertragen verwenden
3.4 Objekte	3.4.1 Tabellen erstellen	3.4.1.1	Eine Tabelle erstellen
		3.4.1.2	Daten in einer Tabelle einfügen, ändern
		3.4.1.3	Zeilen, Spalten, Zellen, die ganze Tabelle auswählen
		3.4.1.4	Zeile, Spalte einfügen, löschen
	3.4.2 Tabellen formatieren	3.4.2.1	Spaltenbreite, Zeilenhöhe ändern
		3.4.2.2	Linienart, -breite und -farbe des Rahmens ändern
		3.4.2.3	Schattierung/Hintergrundfarbe hinzufügen
	3.4.3 Grafische Objekte	3.4.3.1	Grafisches Objekt einfügen: Bild, Diagramm, Zeichnungsobjekt

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
		3.4.3.2	Objekt auswählen
		3.4.3.3	Objekt innerhalb eines Dokuments, von einem Dokument in ein anderes kopieren, verschieben
		3.4.3.4	Größe eines Objekts ändern, Objekt löschen
3.5 Seriendruck	3.5.1 Vorbereitung	3.5.1.1	Dokument als Hauptdokument für die Seriendruckfunktion vorbereiten
		3.5.1.2	Eine Adressliste oder eine andere Datenquelle für den Seriendruck auswählen
		3.5.1.3	Datenfelder in das Hauptdokument des Seriendrucks eingeben: Brief, Etiketten
	3.5.2 Ausgabe	3.5.2.1	Hauptdokument mit Adressliste zu einer neuen Datei zusammenführen
		3.5.2.2	Das Seriendruckergebnis drucken: Briefe, Etiketten
3.6 Ausgabe vorbereiten	3.6.1 Einstellungen	3.6.1.1	Papiergröße ändern, Seiten-Orientierung ändern: Hoch-, Querformat
		3.6.1.2	Seitenränder des gesamten Dokuments ändern: oben, unten, links, rechts
		3.6.1.3	Gute Praxis für den Seitenwechsel kennen, zB: Seitenumbruch statt mehrerer Absatzendezeichen einfügen
		3.6.1.4	Seitenumbruch einfügen, entfernen
		3.6.1.5	Text in Kopf-, Fußzeile hinzufügen, bearbeiten
		3.6.1.6	Felder in Kopf-, Fußzeile einfügen: Datum, Seitennummer, Seitenanzahl, Dateiname
		3.6.1.7	Automatische Seitennummerierung auf ein Dokument anwenden
	3.6.2 Kontrollieren und Drucken	3.6.2.1	Rechtschreibprüfung auf ein Dokument anwenden und Änderungen durchführen wie: Fehler verbessern, Wortwiederholungen löschen
		3.6.2.2	Wörter zu einem integrierten Wörterbuch unter Verwendung der Rechtschreibprüfung hinzufügen
		3.6.2.3	Ein Dokument in der Seitenansicht überprüfen
		3.6.2.4	Ein Dokument auf einem installierten Drucker drucken und Druckoptionen wählen wie: gesamtes Dokument, bestimmte Seiten, Anzahl der Exemplare

# Modul 4

## Tabellenkalkulation

Der folgende Abschnitt ist der Syllabus für Modul 4, Tabellenkalkulation, und stellt die Grundlage für den praktischen Test für dieses Modul dar.

### ZIELE

Das Modul Tabellenkalkulation erfordert von den Kandidatinnen und Kandidaten Verständnis der grundlegenden Begriffe der Tabellenkalkulation und den Nachweis ihrer Fähigkeit, ein Tabellenkalkulationsprogramm zur Erstellung einer druckfertigen Unterlage einsetzen zu können.

Die Kandidatinnen und Kandidaten müssen

- mit Arbeitsmappen arbeiten und sie in verschiedenen Dateiformaten speichern können
- integrierte Funktionen zur Steigerung der Produktivität einsetzen können
- Daten in Zellen eingeben und die bestmögliche Vorgangsweise bei der Erstellung von Listen wählen können; Daten auswählen, sortieren, kopieren, verschieben und löschen können
- Zeilen und Spalten in einem Arbeitsblatt bearbeiten; Arbeitsblätter kopieren, verschieben, löschen und passend umbenennen können
- mathematische und logische Formeln unter Verwendung der Standardfunktionen der Tabellenkalkulation erstellen können; die bestmögliche Vorgangsweise bei der Erstellung von Formeln anwenden und Standardfehlermeldungen in Formeln erkennen
- Zahlen und Textinhalte in einer Arbeitsmappe formatieren können
- Diagramme auswählen, erstellen und formatieren können, um die Informationen grafisch zu vermitteln
- Seiteneinrichtungen anpassen und den Inhalt der Arbeitsmappe vor dem endgültigen Drucken kontrollieren und korrigieren

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
4.1 Programm verwenden	4.1.1 Arbeiten mit einer Tabellenkalkulation	4.1.1.1	Tabellenkalkulationsprogramm starten, beenden; Arbeitsmappe öffnen, schließen
		4.1.1.2	Neue Arbeitsmappe basierend auf der Standard-Vorlage erstellen
		4.1.1.3	Arbeitsmappe an einem bestimmten Ort eines Laufwerks speichern; Arbeitsmappe an einem bestimmten Ort eines Laufwerks unter einem anderen Namen speichern

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
		4.1.1.4	Arbeitsmappe in einem anderen Dateiformat speichern wie: Vorlage, Textdatei, für ein anderes Software-Produkt, für eine andere Software-Version
		4.1.1.5	Zwischen geöffneten Arbeitsmappen wechseln
	4.1.2 Produktivitätssteigerung	4.1.2.1	Basis-Optionen in der Anwendung einstellen wie: Benutzername, Standard-Ordner zum Öffnen und Speichern von Arbeitsmappen
		4.1.2.2	Verfügbare Hilfe-Funktionen verwenden
		4.1.2.3	Zoom-Funktionen verwenden
		4.1.2.4	Integrierte Symbolleiste ein-, ausblenden bzw. Multifunktionsleiste wiederherstellen, minimieren
4.2 Zellen	4.2.1 Eingabe, Auswahl	4.2.1.1	Verstehen, dass eine Zelle in einem Arbeitsblatt nur ein Datenelement enthalten sollte, zB Bezeichnung in einer Zelle, Wert in der benachbarten Zelle
		4.2.1.2	Gute Praxis bei der Erstellung von Listen kennen, zB: leere Zeilen und Spalten im Hauptteil der Liste vermeiden, an die Liste angrenzende Zellen leer lassen
		4.2.1.3	Zahl, Datum oder Text in eine Zelle eingeben
		4.2.1.4	Einzelne Zelle, mehrere benachbarte Zellen oder mehrere nicht benachbarte Zellen, das gesamte Arbeitsblatt auswählen
	4.2.2 Bearbeiten, Sortieren	4.2.2.1	Inhalt einer Zelle bearbeiten
		4.2.2.2	Befehl Rückgängig, Wiederherstellen verwenden
		4.2.2.3	Suchen-Befehl verwenden
		4.2.2.4	Ersetzen-Befehl verwenden
		4.2.2.5	Zellbereich numerisch oder alphabetisch nach einem Kriterium in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge sortieren
	4.2.3 Kopieren, Verschieben, Löschen	4.2.3.1	Inhalt einer Zelle, eines Zellbereichs innerhalb eines Arbeitsblattes, von einem Blatt auf ein anderes Blatt, von einer Arbeitsmappe in eine andere Mappe kopieren
		4.2.3.2	Ausfüllfunktion verwenden, um Daten zu kopieren oder Datenreihen zu erstellen

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
		4.2.3.3	Inhalt einer Zelle, eines Zellbereichs innerhalb eines Arbeitsblattes, von einem Blatt auf ein anderes Blatt, von einer Arbeitsmappe in eine andere Mappe verschieben
		4.2.3.4	Inhalt von Zellen löschen
4.3 Arbeiten mit Arbeitsblättern	4.3.1 Zeilen und Spalten	4.3.1.1	Eine Zeile, mehrere benachbarte Zeilen oder mehrere nicht benachbarte Zeilen auswählen
		4.3.1.2	Eine Spalte, mehrere benachbarte Spalten oder mehrere nicht benachbarte Spalten auswählen
		4.3.1.3	Zeile(n), Spalte(n) einfügen oder löschen
		4.3.1.4	Spaltenbreite, Zeilenhöhe auf einen bestimmten Wert oder optimale Breite, optimale Höhe ändern
		4.3.1.5	Spalten-, Zeilenüberschriften fixieren; Fixierung aufheben
	4.3.2 Arbeitsblätter	4.3.2.1	Zwischen Arbeitsblättern wechseln
		4.3.2.2	Arbeitsblatt einfügen, löschen
4.3.2.3		Gute Praxis bei der Benennung von Arbeitsblättern kennen, zB: aussagekräftige Namen wählen statt Standardbezeichnung belassen	
		4.3.2.4	Arbeitsblatt innerhalb einer Arbeitsmappe kopieren, verschieben, umbenennen
4.4 Formeln und Funktionen	4.4.1 Arithmetische Formeln	4.4.1.1	Gute Praxis bei der Erstellung von Formeln und Funktionen Formeln kennen, zB: Zellbezüge verwenden statt Zahlen eingeben
		4.4.1.2	Formeln mit Zellbezügen und arithmetischen Operatoren erzeugen: Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division
		4.4.1.3	Standardfehlermeldungen von Formeln kennen und verstehen: #NAME?, #DIV/0!, #BEZUG!
		4.4.1.4	Relative und absolute Zellbezüge in Formeln verstehen und verwenden
	4.4.2 Funktionen	4.4.2.1	Einfache Funktionen verwenden wie: Summe, Mittelwert, Minimum, Maximum, Anzahl, Anzahl2, Runden
		4.4.2.2	Wenn-Funktion (ergibt einen von zwei spezifischen Werten) verwenden mit den Vergleichsoperatoren: =, >, <

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
4.5 Formatierung	4.5.1 Zahlen- und Datumswerte	4.5.1.1	Zellen formatieren, um Zahlen mit einer bestimmten Anzahl von Dezimalstellen, mit oder ohne Tausendertrennzeichen darzustellen
		4.5.1.2	Zellen formatieren, um Datumswerte in einer bestimmten Form darzustellen, um Zahlen mit einem bestimmten Währungssymbol darzustellen
		4.5.1.3	Zellen formatieren, um Zahlen als Prozentwerte darzustellen
	4.5.2 Zellinhalt	4.5.2.1	Zellinhalte formatieren: Schriftart, Schriftgröße
		4.5.2.2	Zellinhalte formatieren: fett, kursiv, unterstrichen, doppelt unterstrichen
		4.5.2.3	Farbe des Zellinhaltes, des Zellhintergrunds ändern
		4.5.2.4	Format von einer Zelle auf eine andere Zelle, von einem Zellbereich auf einen anderen Zellbereich übertragen
	4.5.3 Ausrichtung und Rahmen	4.5.3.1	Inhalt einer Zelle oder eines Zellbereichs mit Zeilenumbruch versehen
		4.5.3.2	Inhalt einer Zelle ausrichten: horizontal, vertikal; Orientierung von Zellinhalt ändern
		4.5.3.3	Zellen verbinden und den Inhalt über alle verbundenen Zellen zentrieren
4.5.3.4		Rahmeneffekte wählen: Linienart, Farbe	
4.6 Diagramme	4.6.1 Erstellen	4.6.1.1	Verschiedene Arten von Diagrammen aus Daten in einer Tabelle erstellen: Säulen-, Balken-, Linien-, Kreisdiagramm
		4.6.1.2	Diagramm auswählen
		4.6.1.3	Diagrammtyp ändern
		4.6.1.4	Diagramm verschieben, löschen; Größe des Diagramms ändern
	4.6.2 Bearbeiten	4.6.2.1	Diagrammtitel hinzufügen, entfernen, ändern
		4.6.2.2	Datenbeschriftung hinzufügen: Wert, Prozentsatz
		4.6.2.3	Hintergrundfarbe des Diagramms, Füllfarbe der Legende ändern
		4.6.2.4	Farbe einer Datenreihe (Säulen, Balken, Linie, Kreessegment) ändern
		4.6.2.5	Schriftgröße und -farbe des Diagrammtitels, der Achsen, des Legendentextes ändern

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
4.7 Ausdruck vorbereiten	4.7.1 Einstellungen	4.7.1.1	Seitenränder des Arbeitsblattes ändern: links, rechts, oben, unten
		4.7.1.2	Papiergröße ändern, Seiten-Orientierung ändern: Hoch-, Querformat
		4.7.1.3	Die Seiteneinrichtung ändern, damit der Inhalt des Arbeitsblattes auf eine bestimmte Anzahl von Seiten passt
		4.7.1.4	Text in Kopf-, Fußzeile eines Arbeitsblattes einfügen, bearbeiten, löschen
		4.7.1.5	Felder in Kopf-, Fußzeile einfügen und löschen: Informationen zu Seitennummer, Datum, Zeit, Dateiname, Blattname
4.7.2 Kontrollieren und Drucken		4.7.2.1	Texte, Zahlen und Berechnungen kontrollieren und korrigieren
		4.7.2.2	Gitternetzlinien und Zeilen- oder Spaltenbezeichnung für den Ausdruck ein-, ausschalten
		4.7.2.3	Spaltenüberschriften beim Druck eines Arbeitsblattes auf jeder Seite automatisch wiederholen
		4.7.2.4	Arbeitsblatt in der Seitenansicht kontrollieren
		4.7.2.5	Einen bestimmten Zellbereich oder ein ganzes Arbeitsblatt, eine bestimmte Anzahl von Exemplaren, die gesamte Arbeitsmappe, ein ausgewähltes Diagramm drucken

# Modul 5

## Datenbanken anwenden

Der folgende Abschnitt ist der Syllabus für Modul 5, Datenbanken anwenden, und stellt die Grundlage für den theoretischen und praktischen Test für dieses Modul dar.

### ZIELE

Das Modul Datenbanken anwenden erfordert von den Kandidatinnen und Kandidaten das Verstehen des Begriffs Datenbank und ihre Kompetenz bei der Benutzung einer Datenbank.

Die Kandidatinnen und Kandidaten müssen

- verstehen, was eine Datenbank ist, wie sie organisiert ist und wie sie bedient wird
- eine einfache Datenbank erstellen können und den Inhalt der Datenbank auf verschiedene Weise anzeigen
- eine Tabelle erstellen können, Felder und Feldeigenschaften definieren und abändern können, Daten in eine Tabelle eingeben und bearbeiten
- eine Tabelle oder ein Formular sortieren; Abfragen erstellen, abändern und durchführen können, um bestimmte Informationen von einer Datenbank abzurufen
- verstehen, was ein Formular ist und ein Formular erstellen können, um Datensätze und Daten einzugeben, abzuändern und zu löschen
- Routineberichte erstellen und Ausdrücke so vorbereiten, dass sie verteilt werden können

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
5.1 Datenbanken verstehen	5.1.1 Schlüsselbegriffe	5.1.1.1	Verstehen, was eine Datenbank ist
		5.1.1.2	Den Unterschied zwischen Daten und Informationen verstehen
		5.1.1.3	Verstehen, wie eine Datenbank in Tabellen, Datensätzen und Feldern organisiert ist
		5.1.1.4	Einige der üblichen Anwendungsgebiete von großen Datenbanken kennen wie: Flugbuchungssysteme, Verwaltungsdaten, Bankdaten, Patientendaten
	5.1.2 Datenbankorganisation	5.1.2.1	Verstehen, dass jede Tabelle der Datenbank nur Daten enthalten sollte, die zu einer einzigen Objektart gehören
		5.1.2.2	Verstehen, dass jedes Feld in einer Tabelle nur ein Datenelement enthalten sollte



Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
		5.1.2.3	Verstehen, dass für jedes Feld der passende Datentyp festgelegt ist wie: Text, Zahl, Datum/Uhrzeit, Ja/Nein
		5.1.2.4	Verstehen, dass für jedes Feld passende Feldeigenschaften festgelegt sind wie Feldgröße, Format, Standardwert
		5.1.2.5	Verstehen, was ein Primärschlüssel ist
		5.1.2.6	Verstehen, was ein Index ist; verstehen, wie er einen schnelleren Datenzugriff ermöglicht
	5.1.3 Beziehungen	5.1.3.1	Verstehen, dass der Hauptzweck von Beziehungen in einer Datenbank darin besteht die Redundanz von Daten zu minimieren
		5.1.3.2	Verstehen, dass eine Beziehung erstellt wird, indem ein spezifisches Feld in einer Tabelle mit einem Feld einer anderen Tabelle verbunden wird
		5.1.3.3	Verstehen, wofür die Integrität von Beziehungen wichtig ist
	5.1.4 Bedienung der Datenbank	5.1.4.1	Wissen, dass professionelle Datenbanken von Datenbankexperten entworfen und erstellt werden
		5.1.4.2	Wissen, dass Dateneingabe, Datenpflege und Datenabfrage von Anwendern durchgeführt werden
		5.1.4.3	Wissen, dass der Datenbankadministrator für den Zugang zu bestimmten Daten für entsprechende Anwender zuständig ist
		5.1.4.4	Wissen, dass der Datenbankadministrator nach einem Absturz der Datenbank oder nach schwerwiegenden Fehlern für die Wiederherstellung einer Datenbank zuständig ist
5.2 Programm verwenden	5.2.1 Arbeiten mit Datenbanken	5.2.1.1	Ein Datenbankprogramm starten, beenden
		5.2.1.2	Eine bestehende Datenbank öffnen, schließen
		5.2.1.3	Eine neue Datenbank erstellen und an einem bestimmten Ort eines Laufwerks speichern
		5.2.1.4	Integrierte Symbolleiste ein-, ausblenden bzw. Multifunktionsleiste wiederherstellen, minimieren
		5.2.1.5	Verfügbare Hilfe-Funktionen verwenden

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
	5.2.2 Grundlegende Aufgaben	5.2.2.1	Tabelle, Abfrage, Formular, Bericht öffnen, speichern und schließen
		5.2.2.2	Ansicht wechseln von: Tabelle, Abfrage, Formular, Bericht
		5.2.2.3	Tabelle, Abfrage, Formular, Bericht löschen
		5.2.2.4	Zwischen Datensätzen in einer Tabelle, Abfrage, einem Formular navigieren
		5.2.2.5	Datensätze in einer Tabelle, einem Formular, einer Abfrage in auf- oder absteigender numerischer oder alphabetischer Reihenfolge sortieren
5.3 Tabellen	5.3.1 Datensätze	5.3.1.1	Datensätze in einer Tabelle hinzufügen, löschen
		5.3.1.2	Daten in einem Datensatz hinzufügen, ändern, löschen
	5.3.2 Design	5.3.2.1	Tabelle erstellen und benennen; Felder und deren Felddatentyp festlegen wie: Text, Zahl, Datum/Uhrzeit, Ja/Nein
		5.3.2.2	Feldeigenschaften festlegen wie: Feldgröße, Zahlenformat, Datum-/Uhrzeit-Format, Standardwert
		5.3.2.3	Gültigkeitsregel erstellen für ein Feld vom Typ: Zahl, Datum/Uhrzeit, Währung
		5.3.2.4	Konsequenzen verstehen, wenn der Datentyp, die Feldeigenschaften in einem Feld geändert werden
		5.3.2.5	Primärschlüssel festlegen
		5.3.2.6	Index festlegen: ohne Duplikate, mit Duplikaten
5.4 Informationen abfragen	5.4.1 Grundlegende Schritte	5.3.2.7	Feld in einer Tabelle hinzufügen
		5.3.2.8	Spaltenbreite in einer Tabelle ändern
		5.4.1.1	Den Suchen-Befehl benutzen, um nach einem bestimmten Begriff, Wert, Datum in einem Feld zu suchen
		5.4.1.2	Filter auf eine Tabelle, ein Formular anwenden
	5.4.2 Abfragen	5.4.1.3	Filter von einer Tabelle, einem Formular entfernen
		5.4.2.1	Verstehen, dass eine Abfrage dazu dient, Daten zu extrahieren und zu analysieren

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
		5.4.2.2	Abfrage mit Suchkriterien über eine Tabelle erstellen und speichern
		5.4.2.3	Abfrage mit Suchkriterien über zwei Tabellen erstellen und speichern
		5.4.2.4	Abfrage-Kriterium unter Verwendung von einem der folgenden Operatoren erstellen: = (gleich), <> (ungleich), < (kleiner), <= (kleiner oder gleich), > (größer), >= (größer oder gleich)
		5.4.2.5	Abfrage-Kriterium unter Verwendung von einem oder mehreren der folgenden logischen Operatoren hinzufügen: UND, ODER, NICHT
		5.4.2.6	Platzhalter in einer Abfrage benutzen: * oder %, ? oder _
		5.4.2.7	Eine Abfrage bearbeiten durch: Hinzufügen, Verändern, Entfernen von Kriterien
		5.4.2.8	Eine Abfrage bearbeiten durch: Hinzufügen, Entfernen, Verschieben, Ein- oder Ausblenden von Feldern
		5.4.2.9	Eine Abfrage ausführen
5.5. Objekte	5.5.1 Formulare	5.5.1.1	Verstehen, dass ein Formular verwendet wird, um Datensätze anzuzeigen und zu pflegen
		5.5.1.2	Ein Formular erstellen und benennen
		5.5.1.3	Ein Formular benutzen, um neue Datensätze einzugeben
		5.5.1.4	Ein Formular benutzen, um Datensätze zu löschen
		5.5.1.5	Ein Formular benutzen, um Daten in einem Datensatz hinzuzufügen, zu bearbeiten, zu löschen
		5.5.1.6	Text in Kopf-, Fußzeile eines Formulars hinzufügen, ändern
5.6 Ausgabe	5.6.1 Berichte, Daten-export	5.6.1.1	Verstehen, dass ein Bericht verwendet wird, um ausgewählte Informationen aus einer Tabelle oder Abfrage zu drucken
		5.6.1.2	Bericht auf Basis einer Tabelle, einer Abfrage erstellen und benennen
		5.6.1.3	Anordnung der Daten- und Beschriftungsfelder innerhalb eines Berichts ändern

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
		5.6.1.4	Bestimmte Felder in einem gruppierten Bericht berechnen: Summe, Minimum, Maximum, Mittelwert, Anzahl
		5.6.1.5	Text in Kopf-, Fußzeilen eines Berichts ändern, hinzufügen
		5.6.1.6	Tabelle, Abfrage-Ergebnis als Tabellenkalkulationsdatei, als Textdatei (txt, csv) oder im xml-Format an einen bestimmten Ort eines Laufwerks exportieren
	5.6.2 Drucken	5.6.2.1	Papiergröße ändern, Seiten-Orientierung in Hoch-, Querformat ändern für: Tabelle, Formular, Abfrage-Ergebnis, Bericht
		5.6.2.2	Eine Seite, einen bestimmten Datensatz, bestimmte Datensätze, die gesamte Tabelle drucken
		5.6.2.3	Alle Datensätze, ausgewählte Seiten unter Verwendung des Formular-Layouts drucken
		5.6.2.4	Abfrage-Ergebnis drucken
		5.6.2.5	Bestimmte Seiten eines Berichts, den gesamten Bericht drucken

# Modul 6

## Präsentation

Der folgende Abschnitt ist der Syllabus für Modul 6, Präsentation, und stellt die Grundlage für den praktischen Test für dieses Modul dar.

### ZIELE

Das Modul Präsentation erfordert von den Kandidatinnen und Kandidaten den Nachweis ihrer Kompetenz beim Einsatz eines Präsentationsprogramms.

Die Kandidatinnen und Kandidaten müssen

- mit Präsentationen arbeiten und sie in verschiedenen Formaten speichern können
- im Programm vorhandene Funktionen zur Steigerung der Produktivität einsetzen können
- unterschiedliche Präsentationsansichten kennen und wissen, wann man sie einsetzt; verschiedene Folienlayouts und -designs benutzen können
- Text in Präsentationen eingeben, bearbeiten und formatieren können; die bestmögliche Vorgangsweise bei der Auswahl der Folientitel kennen
- Diagramme auswählen, erstellen und formatieren können, um die Informationen möglichst anschaulich zu vermitteln
- Grafiken und gezeichnete Objekte einfügen und bearbeiten können
- Effekte wie Animation und Übergang zu Präsentationen hinzufügen und den Inhalt der Präsentation vor dem endgültigen Drucken bzw. der Präsentation am Bildschirm kontrollieren und korrigieren können

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
6.1 Programm- verwenden	6.1.1 Arbeiten mit dem Präsentationsprogramm	6.1.1.1	Präsentationsprogramm starten, beenden; Präsentation öffnen, schließen
		6.1.1.2	Neue Präsentation basierend auf der Standard-Vorlage erstellen
		6.1.1.3	Präsentation an einem bestimmten Ort eines Laufwerks speichern; Präsentation unter einem anderen Namen speichern
		6.1.1.4	Präsentation in einem anderen Dateiformat speichern wie: Rich-Text Format (rtf), Vorlage, Bildschirmpräsentation, Bilddatei, für eine andere Software-Version
		6.1.1.5	Zwischen offenen Präsentationen wechseln

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
	6.1.2 Produktivitätssteigerung	6.1.2.1	Basis-Optionen in der Anwendung einstellen wie: Benutzername, Standard-Ordner zum Öffnen und Speichern von Präsentationen
		6.1.2.2	Verfügbare Hilfe-Funktionen verwenden
		6.1.2.3	Zoom-Funktionen verwenden
		6.1.2.4	Integrierte Symbolleiste ein-, ausblenden bzw. Multifunktionsleiste wiederherstellen, minimieren
6.2 Präsentation entwickeln	6.2.1 Präsentationsansichten	6.2.1.1	Den Einsatz der verschiedenen Ansichten einer Präsentation verstehen: Normalansicht, Foliensortierung, Gliederung, Bildschirmpräsentation
		6.2.1.2	Gute Praxis für das Hinzufügen von Folientiteln kennen, zB: für jede Folie einen eigenen Titel wählen, um sie in der Gliederungsansicht oder während der Navigation in der Bildschirmpräsentation unterscheiden zu können
		6.2.1.3	Ansicht wechseln: Normalansicht, Foliensortierung, Bildschirmpräsentation
	6.2.2 Folien	6.2.2.1	Folienlayout für eine Folie wählen
		6.2.2.2	Verfügbare Vorlage/Design für eine Präsentation anwenden
		6.2.2.3	Hintergrundfarbe für eine bestimmte Folie, für verschiedene Folien, für alle Folien wechseln
		6.2.2.4	Neue Folie mit einem bestimmten Folienlayout hinzufügen für Folien mit: Titel, Aufzählungstext, Text und Diagramm, Tabelle
		6.2.2.5	Folien innerhalb der Präsentation, zwischen geöffneten Präsentationen kopieren, verschieben
		6.2.2.6	Folie löschen
		6.2.3 Masterfolie	6.2.3.1
	6.2.3.2	Text in die Fußzeile bestimmter Folien, aller Folien der Präsentation einfügen	
	6.2.3.3	Automatische Foliennummerierung und automatisch aktualisiertes oder festes Datum in die Fußzeile bestimmter Folien, aller Folien der Präsentation einfügen	

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
6.3 Text	6.3.1 Arbeiten mit Text	6.3.1.1	Gute Praxis für die Erstellung von Folieninhalten kennen, zB: kurze treffende Ausdrücke, Aufzählungszeichen, Nummerierung
		6.3.1.2	Text in einen Platzhalter in der Normal-, in der Gliederungsansicht eingeben
		6.3.1.3	Text in einer Präsentation bearbeiten
		6.3.1.4	Text innerhalb einer Präsentation oder von einer Präsentation in eine andere kopieren, verschieben
		6.3.1.5	Text löschen
		6.3.1.6	Den Befehl Rückgängig, Wiederherstellen verwenden
	6.3.2 Formatieren	6.3.2.1	Textformatierung ändern: Schriftart, Schriftgröße
		6.3.2.2	Textformatierung anwenden wie: fett, kursiv, unterstrichen, schattiert
		6.3.2.3	Textfarbe ändern
		6.3.2.4	Wechsel von Groß-/Kleinschreibung anwenden
		6.3.2.5	Text-Ausrichtung ändern: linksbündig, zentriert, rechtsbündig
	6.3.3 Listen	6.3.3.1	Gliederungsebenen festlegen: höher, tiefer stufen
		6.3.3.2	Abstand vor, nach den Absätzen einer Liste mit Aufzählungszeichen, Nummerierung ändern
		6.3.3.3	Aufzählungs-, Nummerierungszeichen mit den Standardoptionen ändern
	6.3.4 Tabellen	6.3.4.1	Text in eine Tabelle auf einer Folie eingeben, bearbeiten
6.3.4.2		Zeilen, Spalten, die ganze Tabelle auswählen	
6.3.4.3		Zeilen und Spalten einfügen, löschen	
6.3.4.4		Spaltenbreite und Zeilenhöhe verändern	
6.4 Diagramme	6.4.1 Diagramme verwenden	6.4.1.1	Daten eingeben, um ein Diagramm in einer Präsentation zu erstellen: Säulen-, Balken-, Linien-, Kreisdiagramm
		6.4.1.2	Diagramm auswählen
		6.4.1.3	Diagrammtyp ändern
		6.4.1.4	Diagrammtitel hinzufügen, entfernen, bearbeiten

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
		6.4.1.5	Datenbeschriftung zu einem Diagramm hinzufügen: Wert, Prozentsatz
		6.4.1.6	Hintergrundfarbe eines Diagramms ändern
		6.4.1.7	Farbe von Säulen, Balken, Linien, Kreissegmenten ändern
	6.4.2 Organigramm	6.4.2.1	Ein Organisations-Diagramm mit beschrifteten Elementen erstellen
		6.4.2.2	Die hierarchische Struktur eines Organigramms ändern
		6.4.2.3	Kollegen, Assistenten, Mitarbeiter in einem Organigramm hinzufügen, löschen
6.5 Grafische Objekte	6.5.1 Einfügen, Bearbeiten	6.5.1.1	Grafisches Objekt auf einer Folie einfügen: Bild, Zeichnungsobjekt
		6.5.1.2	Grafisches Objekt auswählen
		6.5.1.3	Grafisches Objekt, ein Diagramm innerhalb einer Präsentation, von einer Präsentation in eine andere kopieren, verschieben
		6.5.1.4	Größe eines grafischen Objekts oder Diagramms in einer Präsentation ändern, Objekt löschen
		6.5.1.5	Grafisches Objekt drehen, kippen
		6.5.1.6	Grafisches Objekt relativ zu einer Folie ausrichten: links, zentriert, rechts, oben, unten
	6.5.2 Zeichnung	6.5.2.1	Zeichnungsobjekte auf einer Folie einfügen: Linie, Pfeil, Blockpfeil, Rechteck, Quadrat, Ellipse, Kreis, Textfeld
		6.5.2.2	Text eingeben in: Textfeld, Blockpfeil, Rechteck, Quadrat, Ellipse, Kreis
		6.5.2.3	Füllfarbe, Linienfarbe, Linienstärke, Linienart eines Zeichnungsobjekts ändern
		6.5.2.4	Start- und Endlinienart eines Pfeils ändern
		6.5.2.5	Zeichnungsobjekt mit Schatten versehen
		6.5.2.6	Zeichnungsobjekte gruppieren, die Gruppierung aufheben
		6.5.2.7	Ein Zeichnungsobjekt eine Ebene weiter vor, eine Ebene zurück, in den Vordergrund, in den Hintergrund stellen
6.6 Ausgabe vorbereiten	6.6.1 Vorbereitung	6.6.1.1	Übergänge zwischen Folien hinzufügen, entfernen



Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
		6.6.1.2	Animationseffekte zu verschiedenen Elementen einer Folie hinzufügen, entfernen
		6.6.1.3	Präsentationsnotiz zu Folie hinzufügen
		6.6.1.4	Ein geeignetes Ausgabeformat für die Folienpräsentation auswählen wie: Overhead-Folie, Handzettel, Bildschirmpräsentation
		6.6.1.5	Folien aus-, einblenden
	6.6.2 Kontrollieren und Präsentieren	6.6.2.1	Rechtschreibprüfung auf eine Präsentation anwenden und Änderungen durchführen wie: Fehler korrigieren, Wortwiederholungen löschen
		6.6.2.2	Foliengröße ändern, Folien-Orientierung ändern: Hoch-, Querformat
		6.6.2.3	Druckoptionen wählen wie: Druck der gesamten Präsentation, Druck von bestimmten Folien, Notizseiten, Handzettel, Gliederung, Druck von mehreren Exemplaren
		6.6.2.4	Eine Bildschirmpräsentation starten: ab der ersten Folie, ab der aktuellen Folie
		6.6.2.5	Während der Bildschirmpräsentation navigieren: zur nächsten Folie, zur vorherigen Folie, zu einer bestimmten Folie

# Modul 7

## Web und Kommunikation

Der folgende Abschnitt ist der Syllabus für Modul 7, Web und Kommunikation, und stellt die Grundlage für den theoretischen und praktischen Test für dieses Modul dar.

### ZIELE

Das Modul Web und Kommunikation ist in zwei Abschnitte geteilt.

Der erste Abschnitt, **Web**, erfordert von den Kandidatinnen und Kandidaten Wissen über das Internet und die Bedienung eines Webbrowsers.

Die Kandidatinnen und Kandidaten müssen

- verstehen, was das Internet ist, allgemein gebräuchliche Begriffe aus dem Internetbereich kennen, mit Sicherheitsüberlegungen für die Internetbenutzung vertraut sein
- alltägliche Aufgaben mit einem Webbrowser durchführen und auch Einstellungen des Webbrowsers ändern können
- Informationen suchen und Webformulare ausfüllen und senden können
- Webseiten speichern, Dateien vom Web herunterladen und Webinhalte in ein Dokument kopieren können

Der zweite Abschnitt, **Kommunikation**, erfordert von den Kandidatinnen und Kandidaten, dass sie einige Begriffe der elektronischen Post (E-Mail) verstehen und weitere Kommunikationsmöglichkeiten kennen.

Die Kandidatinnen und Kandidaten müssen

- verstehen, was der Begriff E-Mail bedeutet und einige Vor- und Nachteile der Verwendung dieser Kommunikationsform kennen; andere Kommunikationsmöglichkeiten kennen
- mit der Internet-Etikette und Sicherheitsüberlegungen bei der Verwendung von E-Mail vertraut sein
- eine E-Mail erstellen, die Rechtschreibung kontrollieren und die E-Mail senden können; auf eine E-Mail antworten oder sie weiterleiten, mit Dateien als Anhang (Attachment) umgehen und eine E-Mail drucken können
- Möglichkeiten kennen, wie die Produktivität beim Arbeiten mit E-Mail-Programmen erhöht werden kann; E-Mails organisieren und verwalten können

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
ABSCHNITT 1: WEB			
7.1 Internet	7.1.1 Fachbegriffe	7.1.1.1	Verstehen, was das Internet ist
		7.1.1.2	Verstehen, was das World Wide Web (WWW) ist
		7.1.1.3	Folgende Begriffe verstehen: Internet Service Provider (ISP), Uniform Resource Locator (URL), Hyperlink
		7.1.1.4	Aufbau und Struktur von Webadressen verstehen
		7.1.1.5	Wissen, was ein Webbrowser ist; verschiedene Webbrowser nennen
		7.1.1.6	Wissen, was eine Suchmaschine ist
		7.1.1.7	Den Begriff RSS-Feed kennen, den Zweck einer RSS-Anmeldung verstehen
		7.1.1.8	Den Begriff Podcast kennen, den Zweck einer Podcast-Anmeldung verstehen
	7.1.2 Sicherheitsaspekte	7.1.2.1	Wissen, wie man eine sichere Website erkennt: https, Verschlüsselungssymbol
		7.1.2.2	Wissen, was ein digitales Zertifikat für eine Website ist
		7.1.2.3	Verstehen, was Verschlüsselung ist
		7.1.2.4	Über Sicherheitsbedrohungen von Websites Bescheid wissen: Viren, Würmer, Trojanische Pferde, Spyware (Schnüffelprogramme); den Begriff Malware (Schadensprogramme) kennen
		7.1.2.5	Verstehen, dass regelmäßige Aktualisierung von Anti-Viren-Software hilft, den Computer vor Sicherheitsbedrohungen zu schützen
		7.1.2.6	Verstehen, dass eine Firewall dazu dient, den Computer gegen Eindringlinge zu schützen
		7.1.2.7	Wissen, dass Netzwerke durch Benutzernamen und Kennwörter geschützt sein sollten
		7.1.2.8	Einige der Risiken im Zusammenhang mit Online-Aktivitäten kennen wie: unbeabsichtigte Preisgabe persönlicher Informationen, Cyber-Bullying, Internet-Belästigung (Harassment), Opfer von Betrügereien (Predators)

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
		7.1.2.9	Schutzmaßnahmen kennen wie: Überwachung der Webbenutzung, Beschränkung des Webzuges, Beschränkung von Computerspielen, Beschränkung der Nutzungszeit am Computer
7.2 Browser verwenden	7.2.1 Grundlegende Browserbenutzung	7.2.1.1	Einen Webbrowser starten, beenden
		7.2.1.2	Eine URL in die Adressleiste eintragen und aufrufen
		7.2.1.3	Eine Webseite in einem neuen Fenster oder in einer neuen Registerkarte anzeigen lassen
		7.2.1.4	Das Laden einer Webseite abbrechen
		7.2.1.5	Eine Webseite aktualisieren
		7.2.1.6	Verfügbare Hilfe-Funktionen verwenden
	7.2.2 Einstellungen	7.2.2.1	Die Startseite des Browsers einstellen
		7.2.2.2	Den Verlauf im Browser löschen
		7.2.2.3	Popups zulassen, blockieren
		7.2.2.4	Cookies zulassen, blockieren
		7.2.2.5	Internetdateien im temporären Speicher/Cache-Speicher löschen
		7.2.2.6	Integrierte Symbolleiste ein-, ausblenden
	7.2.3 Navigation	7.2.3.1	Hyperlink aktivieren
		7.2.3.2	Zwischen zuletzt gezeigten Webseiten zurück, vorwärts navigieren
		7.2.3.3	Zur Startseite navigieren
		7.2.3.4	Adressen-Liste des Browsers, Verlauf benutzen, um zuletzt besuchte Webseiten aufzurufen
7.2.4 Favorit/ Lesezeichen	7.2.4.1	Webseite als Favorit/Lesezeichen speichern; Favorit/Lesezeichen löschen	
	7.2.4.2	Eine als Favorit/Lesezeichen gespeicherte Webseite anzeigen lassen	
	7.2.4.3	Ordner für Favoriten/Lesezeichen anlegen, löschen	
	7.2.4.4	Favoriten/Lesezeichen in einem Ordner hinzufügen	
7.3 Web verwenden	7.3.1 Formulare	7.3.1.1	Textfelder, Kombinationsfelder, Listenfelder, Kontrollkästchen, Optionsfelder eines Webformulars ausfüllen
		7.3.1.2	Webformular abschicken, zurücksetzen

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
	7.3.2 Suchen	7.3.2.1	Eine bestimmte Suchmaschine auswählen
		7.3.2.2	Suche nach bestimmten Informationen mit einem Schlüsselwort durchführen
		7.3.2.3	Erweiterte Suchkriterien verwenden: mit einem genauen Ausdruck, unter Ausschluss eines Begriffs, nach Datum, nach Dateiformat
		7.3.2.4	Online-Enzyklopädie, Online-Wörterbuch benutzen
7.4 Web-Ausgabe	7.4.1 Dateien speichern	7.4.1.1	Webseite an einem Ort eines Laufwerks speichern
		7.4.1.2	Dateien von einer Webseite auf einen Ort eines Laufwerks herunterladen (download)
		7.4.1.3	Text, ein Bild oder eine URL von einer Webseite in ein Dokument kopieren
	7.4.2 Druckvorbereitung und Drucken	7.4.2.1	Webseite zum Drucken einrichten: Ausrichtung, Papiergröße und Seitenränder ändern
		7.4.2.2	Webseite in der Druckvorschau kontrollieren
		7.4.2.3	Druckoptionen für Webseiten wählen wie: gesamte Webseite, bestimmte Seite(n), markierten Text, bestimmte Anzahl von Exemplaren drucken
ABSCHNITT 2: KOMMUNIKATION			
7.5 Elektronische Kommunikation	7.5.1 Fachbegriffe	7.5.1.1	Den Begriff E-Mail verstehen und die wichtigsten Einsatzmöglichkeiten kennen
		7.5.1.2	Den Aufbau und die Struktur einer E-Mail-Adresse verstehen
		7.5.1.3	Den Begriff Short Message Service (SMS) verstehen
		7.5.1.4	Den Begriff Voice over Internet Protocol (VoIP) verstehen und die wichtigsten Vorteile kennen
		7.5.1.5	Die wichtigsten Vorteile von Instant Messaging (IM) kennen wie: Echtzeit-Kommunikation, Online-Status des Gesprächspartners/der Gesprächspartnerin kennen, niedrige Kosten, Möglichkeit Dateien zu übertragen
		7.5.1.6	Den Begriff einer (virtuellen) Online-Gemeinschaft verstehen; Beispiele kennen wie: Social Networking Websites, Internetforen, Chatrooms, Online-Computerspiele

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
	7.5.2 Sicherheitsaspekte	7.5.2.1	Sich der Gefahr bewusst sein, dass man betrügerische und unerwünschte E-Mails (Spam, Junk-Mail) erhalten kann
		7.5.2.2	Den Begriff Phishing verstehen; den Versuch eines Phishing-Angriffs erkennen
		7.5.2.3	Sich der Gefahr bewusst sein, dass der Computer mit einem Virus infiziert werden kann durch Öffnen einer unerwünschten E-Mail, eines Attachments
		7.5.2.4	Verstehen, was eine digitale Signatur ist
	7.5.3 E-Mail-Theorie	7.5.3.1	Vorteile von E-Mails verstehen wie: Zustellungsgeschwindigkeit, niedrige Kosten, Flexibilität beim Einsatz eines webbasierten E-Mail-Zugangs
		7.5.3.2	Die Wichtigkeit der Netiquette (Internet-Etikette) verstehen wie: Verwendung von aussagekräftigen und kurzen Beschreibungen im Betreff-Feld einer E-Mail, Kürze von E-Mail-Antworten, Rechtschreibprüfung von abzusendenden E-Mails
		7.5.3.3	Sich der möglichen Probleme beim Senden von Attachments bewusst sein wie: Größenlimits der Dateien, Dateiformatbeschränkungen (zB ausführbare Dateien)
7.6 E-Mail verwenden	7.6.1 E-Mail senden	7.6.1.1	E-Mail-Anwendung starten, beenden; E-Mail-Nachrichten öffnen, schließen
		7.6.1.2	Neue E-Mail-Nachricht erstellen
		7.6.1.3	E-Mail-Adressen in die Felder An, Cc, Bcc eingeben
		7.6.1.4	Überschrift in das Betreff-Feld eingeben
		7.6.1.5	Text von einer anderen Quelle in eine Nachricht kopieren
		7.6.1.6	Datei-Anhang (Attachment) hinzufügen, entfernen
		7.6.1.7	Entwurf einer E-Mail speichern
		7.6.1.8	Rechtschreibprüfung durchführen und Fehler verbessern

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
		7.6.1.9	E-Mail senden; E-Mail mit hoher, niedriger Priorität senden
	7.6.2 Empfangene E-Mail bearbeiten	7.6.2.1	Die Funktion Antworten, Allen antworten anwenden
		7.6.2.2	E-Mail weiterleiten
		7.6.2.3	Einen Datei-Anhang an einem bestimmten Ort eines Laufwerks speichern und die Datei öffnen
		7.6.2.4	Die Druckvorschau verwenden; eine Nachricht unter Verwendung der vorhandenen Druckoptionen drucken
	7.6.3 Produktivitätssteigerung	7.6.3.1	Spalten im Posteingang hinzufügen oder entfernen wie: Von, Betreff, Erhalten-Datum
		7.6.3.2	Einstellung wählen, um mit oder ohne der eingefügten Originalnachricht zu antworten
		7.6.3.3	E-Mail kennzeichnen, die Kennzeichnung entfernen
		7.6.3.4	E-Mail als gelesen, ungelesen erkennen; E-Mail als gelesen, ungelesen markieren
		7.6.3.5	Integrierte Symbolleiste ein-, ausblenden bzw. Multifunktionsleiste wiederherstellen, minimieren
		7.6.3.6	Verfügbare Hilfe-Funktionen verwenden
7.7 E-Mails verwalten	7.7.1 Organisieren	7.7.1.1	Nach einer Nachricht suchen anhand von: Absender, Betreff, Inhalt
		7.7.1.2	Nachrichten sortieren nach: Absender, Empfänger, Datum, Größe
		7.7.1.3	Ordner für E-Mails erstellen, löschen
		7.7.1.4	E-Mails in einen E-Mail-Ordner verschieben
		7.7.1.5	E-Mail löschen
		7.7.1.6	Gelöschte E-Mail wiederherstellen
		7.7.1.7	E-Mail-Papierkorb/Ordner für gelöschte Objekte leeren
	7.7.2 Adressbuch	7.7.2.1	Kontakt-Details einem Adressbuch hinzufügen, Kontakt-Details aus einem Adressbuch löschen
		7.7.2.2	Das Adressbuch anhand einer eingegangenen E-Mail aktualisieren
		7.7.2.3	Eine Verteilerliste erstellen, aktualisieren

# Modul 8

## IT-Security

Der folgende Abschnitt ist der Syllabus für Modul 8, IT-Security, und stellt die Grundlage für den theoretischen Test für dieses Modul dar.

### ZIELE

Das Modul IT-Security erfordert von den Kandidatinnen und Kandidaten grundlegende Kenntnisse über eine sichere Nutzung der IKT im Alltag, über geeignete Maßnahmen für eine sichere Verbindung zu einem Netzwerk, über Sicherheit im Internet und über die richtige Handhabung von Daten und Informationen – mit dem Ziel, die IKT sicher anwenden zu können und sicherheitsspezifischen Herausforderungen der IKT gewachsen zu sein.

Die Kandidatinnen und Kandidaten müssen

- verstehen, wie wichtig die Sicherheit von Daten, Informationen und Geräten ist, und die Bedeutung von Privatsphäre und Identitätsdiebstahl kennen
- Computer, Geräte und Netzwerke vor Malware und unberechtigtem Zugriff schützen können
- Netzwerktypen und Verbindungsarten kennen und über netzwerkspezifische Themen wie zB Firewalls Bescheid wissen
- das World Wide Web sicher nutzen und im Internet sicher kommunizieren können
- sicherheitsrelevante Aspekte bei der Kommunikation, zB per E-Mail oder Instant Messaging, verstehen
- Daten sichern und wiederherstellen können; über eine sichere Aufbewahrung von Daten und Geräten Bescheid wissen

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
8.1 Grundbegriffe zu Sicherheit	8.1.1 Datenbedrohung	8.1.1.1	Zwischen Daten und Informationen unterscheiden können
		8.1.1.2	Den Begriff Cybercrime (Internetkriminalität) verstehen
		8.1.1.3	Den Unterschied zwischen Hacking, Cracking und ethischem Hacking verstehen
		8.1.1.4	Bedrohung für Daten durch höhere Gewalt kennen, wie: Feuer, Hochwasser, Krieg, Erdbeben
		8.1.1.5	Bedrohung für Daten durch MitarbeiterInnen, Dienstleister und andere externe Personen kennen



Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
8.1.2 Wert von Informationen		8.1.2.1	Verstehen, weshalb personenbezogene Daten zu schützen sind, zB um Identitätsdiebstahl und Betrug zu verhindern
		8.1.2.2	Verstehen, weshalb sensible Firmendaten zu schützen sind, zB um den Diebstahl oder Missbrauch von Kundendaten oder Finanzdaten zu verhindern
		8.1.2.3	Maßnahmen kennen, um unberechtigten Zugriff auf Daten zu verhindern, wie: Verschlüsselung, Passwörter
		8.1.2.4	Grundlegende Merkmale von Datensicherheit verstehen, wie: Vertraulichkeit, Integrität, Verfügbarkeit
		8.1.2.5	Wesentliche rechtliche Grundlagen für Datenschutz und Datenhaltung im eigenen Land kennen
		8.1.2.6	Verstehen, weshalb die Erstellung und die Einhaltung von Sicherheitsstrategien und Richtlinien für die Nutzung von IKT wichtig sind
8.1.3 Persönliche Sicherheit		8.1.3.1	Den Begriff Social Engineering verstehen und die Ziele von Social Engineering kennen, wie: Informationen sammeln, Betrug, Zugriff auf Computer
		8.1.3.2	Methoden des Social Engineering kennen, wie: Telefonanrufe, Phishing, Shoulder Surfing
		8.1.3.3	Den Begriff Identitätsdiebstahl verstehen und die Folgen von Identitätsmissbrauch in persönlicher, finanzieller, geschäftlicher und rechtlicher Hinsicht kennen
		8.1.3.4	Methoden des Identitätsdiebstahls kennen, wie: Information Diving, Skimming, Pretexting
8.1.4 Sicherheit für Dateien		8.1.4.1	Die Auswirkung von aktivierten und deaktivierten Makro-Sicherheitseinstellungen verstehen
		8.1.4.2	Mit einem Passwort Dateien schützen, zB: Dokumente, komprimierte Dateien, Tabellenkalkulationsdateien
		8.1.4.3	Die Vorteile und die Grenzen von Verschlüsselung verstehen

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
8.2 Malware	8.2.1 Definition und Funktionsweise	8.2.1.1	Den Begriff Malware verstehen
		8.2.1.2	Verschiedene Möglichkeiten zum Verbergen von Malware kennen, wie: Rootkit, Backdoor-Trojaner
	8.2.2 Typen	8.2.2.1	Typen von sich selbst verbreitender Malware kennen und ihre Funktionsweise verstehen, wie: Virus, Wurm
		8.2.2.2	Malware kennen für Datendiebstahl, Betrug oder Erpressung und die Funktionsweise dieser Malware verstehen, wie: Adware, Spyware, Botnet, Keylogger und Dialer
	8.2.3 Schutz	8.2.3.1	Die Funktionsweise und die Grenzen von Antiviren-Software verstehen
		8.2.3.2	Laufwerke, Ordner und Dateien mit Antiviren-Software scannen; Scans mit Antiviren-Software planen
		8.2.3.3	Den Begriff Quarantäne verstehen und die Auswirkung der Quarantäne auf infizierte oder verdächtige Dateien kennen
		8.2.3.4	Verstehen, weshalb es wichtig ist, Software-Updates zu installieren und Virensignaturen zu aktualisieren
	8.3 Sicherheit im Netzwerk	8.3.1 Netzwerke	8.3.1.1
8.3.1.2			Die Aufgaben der Netzwerk-Administration verstehen, wie: Authentifizierung, Benutzerrechte verwalten, Nutzung dokumentieren
8.3.1.3			Die Funktion und die Grenzen einer Firewall kennen
8.3.2 Netzwerkverbindungen		8.3.2.1	Möglichkeiten zur Verbindung mit einem Netzwerk kennen, wie: Leitungskabel, drahtlose Verbindung
		8.3.2.2	Verstehen, wodurch sich eine Verbindung zu einem Netzwerk auf die Datensicherheit auswirken kann, wie: Malware, unberechtigter Zugriff auf Daten, Schutz der Privatsphäre
8.3.3 Sicherheit im drahtlosen Netz		8.3.3.1	Verstehen, dass es wichtig ist, den Zugriff auf drahtlose Netze mit einem Passwort zu schützen

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
		8.3.3.2	Verschiedene Verfahren zum Schutz von drahtlosen Netzwerken kennen, wie: Wired Equivalent Privacy (WEP), Wi-Fi Protected Access (WPA), Media Access Control (MAC)
		8.3.3.3	Sich bewusst sein, dass ein ungeschütztes drahtloses Netzwerk Eindringlingen den drahtlosen Zugriff auf Daten ermöglicht
		8.3.3.4	Eine Verbindung zu einem geschützten/nicht geschützten drahtlosen Netzwerk herstellen
	8.3.4 Zugriffskontrolle	8.3.4.1	Verstehen, wozu ein Netzwerkzugang dient und weshalb ein Zugriff mittels Benutzername und Passwort erfolgen soll
		8.3.4.2	Richtlinien für ein gutes Passwort kennen, wie: geheim halten, regelmäßig ändern; aus Buchstaben, Ziffern und Sonderzeichen zusammensetzen; angemessene Mindestlänge beachten
		8.3.4.3	Biometrische Verfahren zur Zugangskontrolle kennen, wie: Fingerabdruck scannen, Auge scannen
8.4 Sichere Web-Nutzung	8.4.1 Browser verwenden	8.4.1.1	Sich bewusst sein, dass bestimmte Online-Aktivitäten (Einkaufen, E-Banking) nur auf sicheren Webseiten erfolgen sollten
		8.4.1.2	Merkmale einer sicheren Website kennen, wie: https, Schloss-Symbol
		8.4.1.3	Sich der Gefahren durch Pharming bewusst sein
		8.4.1.4	Den Begriff Digitales Zertifikat verstehen; die Gültigkeit eines Digitalen Zertifikats überprüfen können
		8.4.1.5	Den Begriff Einmal-Kennwort verstehen
		8.4.1.6	Einstellungen zu Formulardaten aktivieren/deaktivieren können, wie: AutoVervollständigen, Speichern
		8.4.1.7	Den Begriff Cookie verstehen
		8.4.1.8	Einstellungen vornehmen, um Cookies zuzulassen oder nicht zuzulassen
		8.4.1.9	In einem Browser eigene Daten löschen, wie: Verlauf, temporäre Internetdateien, Passwörter, Cookies, Formulardaten

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
		8.4.1.10	Den Zweck, die Funktionsweise und die Arten von Software zur Inhaltskontrolle kennen, wie: Filter, Kindersicherung
	8.4.2 Soziale Netzwerke	8.4.2.1	Verstehen, dass es wichtig ist, vertrauliche Informationen nicht in sozialen Netzwerken zu veröffentlichen
		8.4.2.2	Sich der Notwendigkeit bewusst sein, in sozialen Netzwerken die Einstellungen zum Schutz der Privatsphäre anzuwenden
		8.4.2.3	Mögliche Gefahren bei der Nutzung von sozialen Netzwerken kennen, wie: Cyber-Mobbing, Cyber-Grooming, irreführende oder gefährliche Information, falsche Identität, arglistige Links oder Nachrichten
8.5 Kommunikation	8.5.1 E-Mail	8.5.1.1	Verstehen, weshalb eine E-Mail verschlüsselt und entschlüsselt wird
		8.5.1.2	Den Begriff Digitale Signatur verstehen
		8.5.1.3	Wissen, wie eine digitale Signatur erstellt und hinzugefügt wird
		8.5.1.4	Sich der Möglichkeit bewusst sein, arglistige und unerwünschte E-Mails zu erhalten
		8.5.1.5	Den Begriff Phishing verstehen; typische Merkmale von Phishing kennen, wie: Verwendung der Namen von seriösen Unternehmen und Personen, Links zu gefälschten Webseiten
		8.5.1.6	Sich der Gefahr bewusst sein, dass ein Computer mit Malware infiziert werden kann: beim Öffnen eines Attachments, das ein Makro enthält; beim Öffnen einer ausführbaren Datei
	8.5.2 Instant Messaging	8.5.2.1	Den Begriff Instant Messaging (IM) verstehen und die Einsatzgebiete von IM kennen
		8.5.2.2	Schwachstellen bei der Sicherheit von IM verstehen und Gefahren kennen, wie: Malware, Backdoor-Zugang, Zugriff auf Dateien
		8.5.2.3	Methoden kennen, um beim Gebrauch von IM Vertraulichkeit sicherzustellen, wie: Verschlüsselung, Nicht-Veröffentlichung von wichtigen Informationen, Zugriff auf Daten einschränken
8.6 Sicheres Daten-Management	8.6.1 Daten sichern und Backups erstellen	8.6.1.1	Maßnahmen zur physischen Sicherung von Geräten kennen, wie: Geräte inventarisieren, Sicherungskabel, Zugangskontrolle

Kategorie	Wissensgebiet	Ref.	Fertigkeit
		8.6.1.2	Wissen, wie wichtig eine Sicherungskopie (Backup) für den Fall des Verlusts von Daten ist, zB von: Firmen-Datenbanken, Finanzbuchhaltung, Favoriten/Lesezeichen
		8.6.1.3	Wesentliche Merkmale eines Konzepts zur Datensicherung kennen, wie: Regelmäßigkeit, Häufigkeit, Ablaufplanung, Speicherort
		8.6.1.4	Backup erstellen
		8.6.1.5	Daten wiederherstellen und überprüfen
	8.6.2 Sichere Datenvernichtung	8.6.2.1	Den Sinn und Zweck einer endgültigen Vernichtung von Daten auf Laufwerken oder in Geräten verstehen
		8.6.2.2	Den Unterschied zwischen der Löschung von Daten und der endgültigen Vernichtung von Daten kennen
		8.6.2.3	Methoden zur endgültigen Vernichtung von Daten kennen, wie: Datenträger schreddern, physisch zerstören, entmagnetisieren; Software zur Datenvernichtung anwenden

## WIE GEHT ES WEITER?

Ist für Sie eine der Office-Anwendungen besonders interessant, dann ist vielleicht der ECDL Advanced der nächste Schritt.

## ECDL ADVANCED

Verwenden Sie praktisch täglich ein bestimmtes Office-Programm, zum Beispiel eine Textverarbeitung wie Word oder eine Tabellenkalkulation wie Excel?

Wenn Ja, dann stoßen Sie sicherlich öfter auf Aufgabenstellungen, die mit den Standardfunktionen nicht oder nur umständlich zu bewältigen sind.

Nach einer ECDL Advanced Schulung können Sie all diese Aufgaben leicht und elegant lösen! Das Ziel des ECDL Advanced ist es, das jeweilige Office-Programm (Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Datenbank, Präsentation) in seiner gesamten Funktionalität zu beherrschen.

## Inhalt

Der ECDL Advanced besteht aus folgenden vier voneinander unabhängigen Zertifikaten:

A3

TEXTVERARBEITUNG  
ADVANCED

A4

TABELLENKALKULATION  
ADVANCED

A5

DATENBANK  
ADVANCED

A6

PRÄSENTATION  
ADVANCED

## Infomappe anfordern

Fordern Sie eine kostenlose Infomappe unter [www.ecdl.at](http://www.ecdl.at) an.



# ZERTIFIKATE

## BASIS

### **ECDL Core**

Der Standard für Computeranwendung

### **ECDL Web Editing**

Der Einstieg ins Webdesign

### **ECDL Image Editing**

Der Einstieg in die Bildbearbeitung

### **ECDL CAD**

Der Einstieg ins technische Zeichnen

### **OCG Typing Certificate**

Zertifikat für 10-Finger-Tastaturschreiben

### **pm basic**

Der Einstieg ins Projektmanagement

## LERNUNTERLAGEN ZUM EINSTIEG

### **PC-Start**

Der Computereinstieg für alle

### **you start IT**

Der Computereinstieg für Kids

## PROFI

### **ECDL Advanced**

Professionelles Arbeiten im Office

Textverarbeitung

Datenbank

Tabellenkalkulation

Präsentation

### **OCG Web Management**

Professionelle Gestaltung von Websites





**OESTERREICHISCHE  
COMPUTER GESELLSCHAFT**®  
AUSTRIAN  
COMPUTER SOCIETY

Österreichische Computer Gesellschaft (OCG)  
Wollzeile 1-3  
A-1010 Wien

Tel: +43 1 512 02 35-0

Fax: +43 1 512 02 35-9

E-Mail: [info@ocg.at](mailto:info@ocg.at)

Web: [www.ocg.at](http://www.ocg.at)



Ihr autorisiertes ECDL Test Center