

**Zertifikatsprogramm der  
Oesterreichischen Computer Gesellschaft**

**OCG WebPublisher**

**Modul 1**

**Administration von Web-Sites**

**Syllabus Version 1.0**

**OCG**

Oesterreichische Computer Gesellschaft

Wollzeile 1-3

A 1010 Wien

Tel: +43 (0)1 512 02 35-50

Fax: +43 (0)1 512 02 35-59

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

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



**OESTERREICHISCHE  
COMPUTER GESELLSCHAFT**

AUSTRIAN  
COMPUTER SOCIETY

Geschlechtsbezogene Aussagen in diesem Syllabus sind auf Grund der Gleichstellung für beiderlei Geschlechter aufzufassen bzw. auszulegen.

# Administration von Web-Sites

## Modulziele

Das Modul überprüft Grundlagenwissen zur Administration von Web-Sites und erfordert von den Kandidaten somit Kenntnisse über Grundbegriffe und die grundlegenden Standards im Internet. Die KandidatInnen kennen grundlegende Dienste sowie deren Anwendung. Sie können Webinhalte auf einem Webserver publizieren und somit online verfügbar machen, Webinhalte von Webservern sichern und auf lokalen Datenträger speichern und sie können das Dateisystem am Webserver verwalten.

<i>Kategorie</i>	<i>Wissensgebiet</i>	<i>Ref.</i>	<i>Wissenspunkt</i>
1.1 Grundlagen	1.1.1 Grundlegende Begriffe und Konzepte im Internet	1.1.1.1	Die Begriffe World Wide Web (Web) und Internet erklären und die jeweilige Funktion aufzeigen; verstehen, dass das Web ein Dienst im Internet ist. Wissen, dass die Protokolle TCP/IP den Datentransport bestimmen
		1.1.1.2	Wichtige Internet Dienste kennen und deren Funktion sowie die zugrunde liegenden Protokolle und Konzepte erklären und unterscheiden können: WWW – http, https, FTP – FTP, Telnet – telnet, E-Mail – SMTP/POP3/IMAP, Chat – IRC, News – usenet, Voice over IP (Vo/IP)
	1.1.2 Grundlegende Begriffe und Konzepte im Web	1.1.2.1	Das Prinzip der Client- / Serverarchitektur erklären; verstehen, dass ein Webbrowser verwendet wird, um Inhalte, die auf einem Webserver liegen, darzustellen
		1.1.2.2	Den Begriff URL verstehen und erklären
		1.1.2.3	Die Funktion von HTML, XHTML, CSS, XML, XSL erklären und verstehen; zwischen den wesentlichen Standards unterscheiden sowie Vor- und Nachteile benennen
		1.1.2.4	Den Aufbau eines Domain-Namens erklären und Top-Level-Domains identifizieren. Die gängigsten Top-Level-Domains und deren Funktion kennen und interpretieren:  z.B. at, it, fr = länderspezifisch, com = kommerziell orientierter Namensinhaber, org = Organisation, net = allgemeines Netz, edu = amerikanische Hochschule, gov = amerikanische Behörde, mil = amerikanische Militäreinrichtung, biz = Unternehmen, name = Privatperson, info = Informationsdienste aller Art
		1.1.2.5	Den Zweck und die Funktion von DNS (Domain Name Service) erklären und den Prozess der Namensauflösung beschreiben, Kommandos wie ping, nslookup oder ipconfig (Windows) verwenden

<b>Kategorie</b>	<b>Wissensgebiet</b>	<b>Ref.</b>	<b>Wissenspunkt</b>
		1.1.2.6	Zuständigkeiten der Vergabe und Registrierung von Domains, die Rolle von ICANN und Internet Service Providern, sowie Whois-Datenbanken kennen; die Verfügbarkeit von Domain-Namen prüfen bzw. die Kontaktadresse von Inhabenden von Domain-Namen ermitteln
		1.1.2.7	Multilingale Domain-Namen (IDN): über Verfügbarkeit, Punnycode, Registrierung sowie Vor- und Nachteile Bescheid wissen
1.2	Netzwerke	1.2.1	Protokolle
		1.2.1.1	Die folgenden Datenübertragungsprotokolle und deren Aufbau, Funktion, gängige Ports und praktische Anwendung kennen: TCP/IP, UDP, IPv6, HTTP, HTTPS, FTP
		1.2.1.2	Den Unterschied zwischen statischen und dynamischen IP-Adressen und die Aufgabe von DHCP-Servern kennen
		1.2.1.3	IP-Adressierungsschemata nach IPv4 und IPv6 inklusive deren Beschränkungen erklären
		1.2.1.4	Das Konzept der Ports in TCP/IP und wichtige Anwendungen kennen: SMTP, POP3, IMAP DNS HTTP, HTTPS FTP
		1.2.1.5	Die Funktionalität von Switch, Router und Gateway verstehen sowie anhand des ISO-OSI Referenzmodells erklären
		1.2.1.6	Den Zweck, Vor- und Nachteile von Proxy-Servern kennen. Konkrete Nutzung durch Einstellungen am Browser beherrschen
		1.2.1.7	Die Unterschiede zwischen upload und download kennen
1.3	Providing	1.3.1	Web-Dienste
		1.3.1.1	Sitedienste und -services kennen: beispielsweise Suchmaschinen, Application Service Provider (ASP), Portale, Web-Mail, etc.
		1.3.1.2	Den Zweck von Suchmaschinen kennen und wissen, dass diese auch Schlüsselwörter zu Werbezwecken an Content-Anbieter vermieten
		1.3.2	Server
		1.3.2.1	Unterschiede im Überblick zwischen Betriebssystem-Webserver Kombinationen kennen: Betriebssysteme: Unix, Linux, Windows Webserver: IIS, Apache

<i>Kategorie</i>	<i>Wissensgebiet</i>	<i>Ref.</i>	<i>Wissenspunkt</i>
		1.3.2.2	Unterschiede in der Funktionalität zwischen virtuellen Webs, Webhosting, Webhousing oder am eigenen in-house Webserver kennen; aufgrund von definierten Anforderungen an einen geplanten Web-Auftritt funktionell und wirtschaftlich auswählen
		1.3.2.3	Aufgabe von Webserver-Logfiles kennen und Statistiken interpretieren
1.4 Web	1.4.1 Allgemeines	1.4.1.1	Dateinamenerweiterungen und Namenskonventionen von Webseiten und dazugehörigen Programmdateien kennen sowie diese zuordnen (client-, serverseitig, eher statisch oder dynamisch): htm, html, asp, aspx, vb, cs, py, php, css, js, cgi
		1.4.1.2	Funktionen, Vor- und Nachteile von Multimedia-Webelementen kennen (Flash, Streaming Video oder Audio- und Video-Download) sowie die Voraussetzungen für deren Einsatz kennen
		1.4.1.3	Richtlinien für behindertengerechte Web-Sites kennen und bestehende Webseiten danach beurteilen
		1.4.1.4	Web-Sites nach Zweck und Zielpublikum unterscheiden: privater Web-Auftritt(private content), kommerzielle Web-Auftritte, Auftritte von Non-Profit-Organisationen, Auftritte öffentlicher Institutionen und e-Government, NGOs
	1.4.2 Designaspekte	1.4.2.1	Unterschied zwischen HTML-Editoren, WYSIWYG-Editoren, Browsern und FTP-Programmen erklären und Beispiele nennen
		1.4.2.2	Die Problematik unterschiedlicher Ladezeiten von Seiten kennen und Dokumente, Grafiken und Multimediainhalte beurteilen
		1.4.2.3	Die Problematik von Browservoreinstellungen (Schriften, Skripte) kennen und in der Gestaltung von Internetseiten berücksichtigen
		1.4.2.4	Unterschiede in der Interpretation von Webseiten durch Browser kennen, Browserkompatibilitäten verstehen und durch geeignete Einstellungen bei Editoren verbessern
	1.4.3 HTML	1.4.3.1	Verstehen, dass HTML softwareunabhängig ist und in einfachem Klartext erstellt wird, wobei der Zeichensatz zur fehlerfreien Interpretation angegeben werden kann

<b>Kategorie</b>	<b>Wissensgebiet</b>	<b>Ref.</b>	<b>Wissenspunkt</b>
		1.4.3.2	Den Unterschied zwischen Ansichten in WYSIWYG-Editoren (HTML, Vorschau, Entwurfsansicht, Toolboxes) kennen und Beispiele dafür nennen
	1.4.4 CSS	1.4.4.1	Die Technik von cascading style sheets (CSS) kennen und beschreiben
		1.4.4.2	Zwischen internen und externen CSS unterscheiden
	1.4.5 Entwurf	1.4.5.1	Struktur einer Web-Site definieren (Ordner, Unterordner, Dokumente)
		1.4.5.2	Die Navigation einer Seite schlüssig aufbauen und für eine leicht erlernbare Benutzerführung sorgen sowie die wichtigsten Regeln zur Verbesserung der Usability kennen
		1.4.5.3	Die Navigation einer Seite hierarchisch oder linear gestalten
		1.4.5.4	Den Unterschied zwischen statischen und dynamischen Seiten kennen
		1.4.5.5	Client- und serverseitige Web-Programmiersprachen und deren Unterschiede kennen
	1.4.6 Web-Site veröffentlichen	1.4.6.1	Webseiten mittels WISYWIG-Editor oder FTP-Kommandos publizieren: gesamte Web-Site publizieren, nur die geänderten Dateien und Verzeichnisse publizieren, einzelne ausgewählte Dateien und Verzeichnisse publizieren
		1.4.6.2	Webseiten mittels WISYWIG-Editor zum Bearbeiten ein- und auschecken
		1.4.6.3	Webseiten und Verzeichnisse mittels WISYWIG-Editor oder FTP-Kommandos umbenennen. Vorteile des Editors beim Aktualisieren der Hyperlinks auf geänderte Datei- und Verzeichnisnamen nennen
		1.4.6.4	Dateien einer Web-Site am Webserver mittels WISYWIG-Editor oder FTP-Kommandos verwalten: Verzeichnisse erstellen, Dateien und Verzeichnisse löschen
		1.4.6.5	Weiterleitung (redirect) auf eine andere URL vornehmen
		1.4.6.6	Gesamte Web-Site offline setzen und begründen
1.5 Sicherheit und Recht	1.5.1 Allgemeine rechtliche Grundlagen	1.5.1.1	Mit Urheberrechten und Internet-Rechtsnormen vertraut sein, z.B. Copyrights, Bilder, Audio/Video Content, Linking

<b>Kategorie</b>	<b>Wissensgebiet</b>	<b>Ref.</b>	<b>Wissenspunkt</b>
		1.5.1.2	E-Commerce Gesetze und Richtlinien kennen und umsetzen können, z.B. die Unternehmensauthentifizierung, Allgemeine Nutzungsbedingungen
		1.5.1.3	Wichtige Punkte in einem Vertrag mit einem Internet Service Provider kennen
		1.5.1.4	Wichtige Punkte in einem Vertrag mit Content-Lieferanten kennen
1.5.2	Sicherheit im Netz	1.5.2.1	Mit Sicherheitsaspekten vertraut sein. D.h. die folgenden Schlagwörter erklären und die Relevanz einschätzen: Passwörter, Dialer, Spamabwehr, Firewall, Viren, Cookies, DDos Attacken, Mailrelay
		1.5.2.2	Verschlüsselung und Sicherheitskonzepte kennen: public key Verfahren, Zertifikate PGP, https