

| | |
|--------------------------|--|
| 1. Themenbereich: | WEB-Design mit HTML und CSS |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Geschichte und Entwicklung • Struktur und Aufbau einer Website • HTML • CSS • Medienspezifische Stylesheets, Eigenschaftsspezifische Stylesheets • Editoren |
| 2. Themenbereich: | Zahlensysteme in der Informatik |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Einsatz und Bedeutung in der Informatik • Binärsystem • Bits und Bytes • Hexadezimalsystem • Oktalsystem • Umrechnungen, Anwendungen |
| 3. Themenbereich: | PC-Hardware |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Komponenten eines PCs • Motherboard, CPU, RAM, Chipsatz • CMOS (BIOS) • Schnittstellen • Datenträger • Geschichtlicher Überblick über die PC-Entwicklung |
| 4. Themenbereich: | Serverseitig dynamische Websites |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau einer dynamischen Website • Unterschied zu statischen Websites • Dynamisch generierte statische Websites • Skriptsprachen - PHP • CMS (Joomla) • Back- und Frontend, Templates |
| 5. Themenbereich: | Betriebssysteme |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Geschichte und Entwicklung • Aufbau von Betriebssystemen • Grafische Oberfläche (GUI) • Steuerung und Abstraktion der Hardware • Windowssysteme, Linux, OSX, Android, IOS • Virtualisierungen |

| | |
|---------------------------|---|
| 6. Themenbereich: | Schadprogramme |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Geschichte der Computerviren • Malware-Typen • Spoofing, Skimming, Spyware, Scareware, Adware, Rougeware, Phishing • Würmer, Trojaner, Spyware • Backdoors & Rootkits • Non-Malware-Attack • Abwehr- und Schutzmechanismen, Maßnahmen bei einem Virenbefall |
| 7. Themenbereich: | Digitale Bildbearbeitung |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Arten und Möglichkeiten der Bildbearbeitung • Bildbearbeitungs-, Mal-, Vektor-, Vektorisierungs- und Layoutprogramme • Einsatzbereiche • Ebenentechnik, Auswahltechniken, Masken, Pfade • Pixel- und Vektorgrafik • Grundregeln des Layouts (Komposition, Farbgestaltung, Schriften) |
| 8. Themenbereich: | Urheberrecht im Internet |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Begriffsdefinitionen • Aufbau des österreichischen Urheberrechtsgesetzes • Werkbegriff und Werkart • Werknutzungsrecht und Werknutzungsbeurteilung • Verwertungsrechte und Urheberrechtsverletzungen • Bildlizenzen, Aktionen (CD brennen, weitergeben), Urheberrechtsverletzung |
| 9. Themenbereich: | Grundlagen der Netzwerktechnik |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Netzwerktopologien (Unterschiede/Vor- und Nachteile einzelner Topologien) • LAN, MAN, WAN, GAN - Planung eines Netzwerkes, TCP/IP Protokolle • Peer to Peer Netzwerk, Client-Server Netzwerk • Sicherheit im Netzwerk (Hardware und Software Firewalls) • Hardwarekomponenten (Kabel, Stecker, Switch, Router, Server, Client) • TCP/IP Protokollfamilie und essenzielle Serverdienste |
| 10. Themenbereich: | Grundlagen der Programmierung |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Geschichte und Entwicklung • Objektorientiertes Programmieren • Programmierung im Internetzeitalter • Programmierkonzepte, Algorithmen und Datenstrukturen • Entwicklungsumgebung Visual C# • Konsolenanwendungen und Windows Forms Anwendungen in C# |

| | |
|---------------------------|--|
| 11. Themenbereich: | Geschichte der EDV |
| | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Geschichte der Computerentwicklung • EVA-Prinzip • Von-Neumann-Rechnerarchitektur • Computergenerationen • Entwicklung der Prozessorgenerationen und Hardwarekomponenten • Aktuelle Entwicklungen |
| 12. Themenbereich: | Dateiformate |
| | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Entstehung und Bedeutung von Dateiformaten • Spezifikation, Erkennung und Einteilung von Dateiformaten • Audio- und Videoformate • Proprietäre und offene Formate • Containerdatei, Containerformate • Dateikonverter und Dateikonvertierung |
| 13. Themenbereich: | Video game development |
| | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Geschichte der PC-Spiele • Producer, Herausgeber, Entwicklerteam • Game Development (Entwicklungsprozess, Outsourcing, Marketing) • Plattformen • Computerspiel-Genres • Editoren |
| 14. Themenbereich: | 3D-Computergrafik |
| | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Geschichte der Computergrafik • Software (Blender), Einsatzbereich • Shading, Animation • Echtzeitrendern • Volumengrafik • Animationsfilm |
| 15. Themenbereich: | Digitale Audiotechnik |
| | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Mikrofone (Arten, Charakteristika), Lautsprecherboxen • Analog/Digital-Umsetzung – Vor- und Nachteile • Mischpult (Aufbau, Funktionsgruppen, Konzepte, Zusatzfunktionen) • Audiotransportsoftware (Filter und Effekte), Speichermedien • ASIO, Samplingrate, Bittiefe, Sequenzer, Audiostream • Audioschnittstellen (Stecker, Kabel, MIDI), Soundkarten |

| | |
|---------------------------|---|
| 16. Themenbereich: | Videotechnik |
| • | PC als Videosystem |
| • | Framegrabbing |
| • | Videokarten |
| • | Kameras (Aufbau und Funktionsweise) |
| • | Schnittstellen |
| 17. Themenbereich: | Digitale Videobearbeitung |
| • | Non Linear Editing-Software |
| • | Compositing-Software |
| • | Projekteinstellungen, DV-PAL, NTSC |
| • | Log and Capture |
| • | Masken, Keying, Tracking, Farbkorrektur |
| • | Kurzfilm erstellen, DVD-Authoring |
| 18. Themenbereich: | Kryptologie |
| • | Grundbegriffe und geschichtlicher Überblick |
| • | Prinzipien des Auguste Kerckhoff |
| • | Klassische Verfahren |
| • | Moderne Verfahren |
| • | Grundlagen des Datenschutzes |
| • | Anwendungen |