

1. Historie výpočetní techniky, současné typy výpočetní techniky
 - předchůdci výpočetní techniky
 - generace počítačů
 - von Neumanovo schéma
2. Zobrazení informací v počítači
 - definice informace,
 - jednotky informací (bit, Bajt),
 - číselné soustavy a převody číselných soustav
 - kódy v počítači (ASCII), uživatelské využití číselných kódů
3. Hardware PC komponent
 - základní deska, sběrnice, patice, porty, sloty
 - platformy procesorů, technické parametry procesorů,
 - operační paměti
4. Hardware – vnější paměti:
 - pevný disk HDD (stopy, sektory, clustery), SSD disky
 - optické mechaniky a paměťová média (CD, DVD, Blu-ray)
 - paměti typu FLASH (USB, paměťové karty), zálohování dat, komprimace dat, on-line ukládání dat
5. Hardware – vstupní a výstupní zařízení počítačů:
 - klávesnice, polohovací zařízení
 - tablet, light pen, reproduktory, zvuková karta, grafická karta, síťová karta, druhy připojení grafických jednotek,
 - tiskárny a monitory
6. Software
 - historie, terminologie,
 - rozdělení softwaru podle funkce
 - firmware (SW základních desek, BIOS, činnost BIOS, editace BIOS, nastavení BIOS (boot)),
7. Software – operační systémy a základní programy v OS
 - systémové nástroje, správce souborů, vlastnosti souboru, asociace souborů,
 - složky, sdílení složek, zabezpečení,
 - klávesové zkratky (hot keys)
8. Software – aplikace kancelářských balíčků
 - druhy kancelářských balíčků
 - licence kancelářských balíčků
 - složení kancelářských balíčků
9. Ochrana počítače
 - nastavení OS, antivirové programy

- počítačové hrozby
 - klasifikace škodlivých kódů
 - počítačové viry, spam, phishing, hacking, spyware, malware
10. Zákony a počítače
- legislativa v ČR, autorský zákon
 - licence softwaru
 - pojmy: GNU, trialverze, shareware, adware
11. Počítačové sítě
- topologie počítačových sítí
 - Síťový přenosový protokol – TCP/IP, IP adresa
 - příkazy pro práci v síti
12. Internet
- historie Internetu,
 - webovské prohlížeče, komunikační software (e-mail)
 - vyhledávání na Internetu, sociální sítě, validita informačních zdrojů
 - pojmy: hypertext, URL, hyperlink, doména
13. Webové stránky
- tvorba webových stránek
 - HTML, WYSIWIG editory, kaskádové styly
14. Tvorba webových stránek pomocí HTML
- editory pro tvorbu webových stránek
 - hlavička a tělo dokumentu
 - základní tagy
15. Počítačová grafika – rastrové grafické editory
- rastrová grafika, typy grafických souborů,
 - DPI, komprese, právní aspekty používání grafických děl (licence)
 - základní pojmy (ořez, škálování), vrstvy, výběry a maskování, histogramy
16. Počítačová grafika – vektorové grafické editory
- objekty, vlastnosti ve vektorové grafice
 - výhody a nevýhody vektorové grafiky
 - Bézierovy křivky
 - typy grafických souborů
17. Software pro editaci textu
- textové editory, textové formáty,
 - formátování dokumentu, stylování, šablony, editace textu, objekty v textu
 - citační norma ČSN ISO 690, ochrana duševního vlastnictví
18. Tabulkové procesory

- MS EXCEL, Calc, názvy buněk
 - vzorce a práce s daty
 - grafy
19. Prezenční software
- MS Power Point
 - zásady prezentování a tvorby prezentací
20. Databáze
- struktura databáze
 - databázová tabulka
 - relace a typy relací
 - primární klíč
21. Algoritmy a algoritmizace
- vlastnosti algoritmu, zásady vytváření algoritmu
 - vývojové diagramy
 - větvení a cykly programu
22. Programovací jazyky
- strojový kód
 - assembler
 - kompilovaný jazyk
 - interpretovaný jazyk
23. Jazyk Java
- základní konstrukce a struktura jazyka JAVA
 - objekt a metoda
 - Netbeans IDE
24. Jazyk Java – proměnné, typy a operátory
- proměnné v jazyce Java (int, float)
 - primitivní datové typy
 - operátory v jazyce Java
25. Jazyk Java – řídicí prvky programu
- větvení if
 - cykly for, while