



## **Maturitní témata 2018/2019**

### **Informační technologie**

#### **26-41-L/01 POČÍTAČOVÉ A ZABEZPEČOVACÍ SYSTÉMY**

- **Úvod do výpočetní techniky, souhrnné cíle, HW, práce s počítačem**

Historie výpočetní techniky, základní pojmy ICT - informace, data, soubor, složka, souborový manažer, komprese dat. HW, SW, PC, principy fungování, periférie CPU, RAM, grafické rozhraní, zdroj, chlazení. Princip činnosti, parametry, charakteristika použití, komunikační rozhraní.

- **Operační systémy, konfigurace a správa, adresářová struktura, standardní programové vybavení**

Druhy OS, systémové požadavky, vlastnosti, adresářová struktura, použití, aktualizace, zabezpečení a ochrana systému a dat, viry, spyware, konfigurace OS (nastavení uživatelských účtů, přizpůsobení uživateli a požadavkům organizace, konfigurace přístupu ke službám OS, konfigurace přístupu k datům).

- **Druhy SW**

Shareware, freeware, autorská práva, licence.

- **Zálohování dat**

důvody vzniku komprimačních programů, jejich rozdělení, použití, výhody a nevýhody. Proč je nutné zálohovat a pravidla pro zálohování. Příklady použití jednotlivých komprimačních programů.

- **Práce v lokální síti, elektronická komunikace**

Počítačová síť, aktivní a pasivní prvky (HUB, switch, router, síťová karta, modem aj.), server, pracovní stanice, připojení k síti a její nastavení, specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků, vytvoření účtu.

- **Komunikační a přenosové možnosti Internetu, e-mailový a webový klient**

Práce s e-mailovým klientem, kontakty, složky, skupiny; e-mail, organizace času a plánování, chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP...

- **Ochrana a zabezpečení elektronické komunikace**

Spam a ochrana před ním; nastavení prvků zabezpečení webového prohlížeče; nebezpečí phishingu, sociálního inženýrství při elektronické komunikaci.



- **Počítačové viry**

Rozdělení virů, šíření nákazy, ochrana a prevence, zásady zálohování, práce s antivirovým programem.

- **Informační zdroje, Internet a práce s informacemi**

Základní pojmy internetu, informace, práce s informacemi, informační zdroje

- **Vyhledávání na Internetu**

Rozdělení vyhledávacích serverů, jejich výhody a nevýhody, internetové prohlížeče a jejich druhy.

- **Prezentační software**

Základní nástroje pro tvorbu prezentací, principy a pravidla tvorby prezentace, podklady pro tvorbu.

- **Textový procesor**

Práce s dokumentem, šablony, vzhled dokumentu, tisk, PDF formáty, hypertext, typografická pravidla, editace a formátování textu, styly, tvorba a editace tabulky, Úpravy a kontroly textu hromadná korespondence, tvorba maker, tvorba formuláře

- **Tabulkový procesor**

Struktura a nástroje tabulkového, procesoru, adresace a formátování buněk, výpočty – vzorce a funkce, tvorba grafů, práce s daty (řazení, filtry), formuláře (tvorba a použití), export a import dat, tvorba maker, tvorba formuláře

- **Spolupráce částí balíku kancelářského software**

Sdílení a výměna dat, import a export dat...

- **Propojení komponent kancelářského software, převody datových formátů**

Sdílení a výměna dat, export a import dat, převod a zobrazení dokumentů z různých programů.

- **Tvorba webových stránek**

Základy jazyka HTML, XHTML, návrh CSS stránek, základní pravidla designu, typografie, možnosti oslovení čtenáře webových stránek, přizpůsobení vzhledu stránek zdravotně znevýhodněným čtenářům.



- **Grafický bitmapový software**

Základní pojmy počítačové grafiky, práce s grafickými formáty (rastrová), práce s fotografií, komprese dat.

- **Grafický vektorový software**

Základní pojmy počítačové grafiky, práce s grafickými formáty (vektorová), práce s fotografií, komprese dat, vektorová kresba, zásady pro správnou tvorbu a úpravu grafiky.

- **Zpracování videa a zvuku**

Multimediální pojmy a principy, práce s multimediálními formáty, editace, komprese, úprava dat, záznamy dat a jejich použití, poskytování uživatelské podpory.

- **Základy programování, makra, dávkové soubory**

Programovací struktury, rozdělení jazyků.