



**Témata k ústní nepovinné maturitní zkoušce z předmětu
Informační a komunikační technologie- profilové části MZ**

Obor: 63-41-M/02 Obchodní akademie

Školní rok 2024/2025

třída: 4.T

1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci - práce s PC a předcházení zdravotních problémů, počítače a zdravotní rizika, krytí, první pomoc při úrazech elektrickým proudem
2. Polyadické soustavy - převody mezi číselnými soustavami, základní početní operace ve dvojkové soustavě
3. Polovodiče - polovodičové diody, tranzistory, integrované obvody, kombinační logické obvody NAND, AND, OR, NOR, XOR
4. Polovodičové paměti typu RAM, ROM, PROM, EPROM a jejich hlavní parametry
5. Historie výpočetní techniky - od pravěku po 20. století
6. Základní pojmy informatiky - hardware, software
7. Základní jednotka počítače (počítačová skříň) - základní popis typů počítačů, Von Neumannovo schéma, základní deska (motherboard a jeho osazení, základní funkce), porty a rozhraní, sběrnice
8. Procesor - historie, parametry, patice, základní dělení, chlazení
9. Harddisk - magnetismus, plotny, sektor, stopa, cylindr, cluster, hlava zápisová, čtecí, kapacita disku, metody kódování dat
10. Externí zařízení počítače - monitory, klávesnice, myš, tablet
11. Další připojitelná zařízení počítače - tiskárny (principy, charakteristiky, rozdělení, připojení) skenery (princip a jejich využití)
12. Další připojitelná zařízení počítače - modem, reproduktor, mikrofon, dataprojektor, interaktivní tabule
13. Záznamová média - disketa, pevný disk, magnetooptický disk, magnetická páska, CD, DVD, Blu-ray, HD DVD, flash paměti (popis, principy)
14. Počítačové sítě - základní pojmy, typy koncových uzlů, typy sítí, sdílení, topologie sítí
15. Počítačové sítě - kabely a síťové karty, standardy síťového hardware (standardy - ISO, IEEE; Ethernet, přístupová metoda CSMA/CD, Token Ring, FDDI), vrstevné síťové modely, aktivní prvky
16. Informace - výklad pojmu, vlastnosti, šíření a uchování, informační zdroje, autorské právo
17. Síť Internet - charakteristika, historie, základní služby Internetu, sociální sítě
18. Ochrana počítače - malware (malicious software)
19. Zabezpečení počítače, zálohování dat
20. Operační systémy - historie, funkce, přehled OS
21. Textový procesor a jeho využití - Word (pracovní prostředí textového procesoru, práce se soubory, formátování a styly, rozložení stránky, hromadná korespondence, zobrazení, tabulky, objekty, kontrola pravopisu)
22. Tabulkový procesor a jeho využití - Excel (formátování, vzorce, funkce, grafy, práce s daty, úprava dokumentu před tiskem)
23. Databáze - historie, struktura databáze, základní databázové pojmy, databázové informační systémy, Access (vkládání dat, zpracování dat, filtrování, dotazy, zobrazení dat)
24. Multimédia ve výpočetní technice a jejich využití
25. Algoritmizace - historie, normy spojené s algoritmizací, navrhování vývojových diagramů, význam programování, programovací jazyky
26. Počítačová grafika - typy grafických souborů, vlastnosti, práce s GIMP-em
27. Prezentace - pravidla úspěšné prezentace, práce se snímky v PowerPoint-u

Schválila:

Ing. Miroslava Zahradníková, ředitelka školy