



## Témata pro profilovou část maturitní zkoušky – ústní zkouška

Školní rok: 2020/2021

Studijní obor: 79-41-K/81 Gymnázium

79-41-K/41 Gymnázium

Předmět: Informatika a komunikace

1. Informace a informatika.
2. Číselné soustavy.
3. Historie výpočetní techniky.
4. Hardware – základní rozdělení a přehled. Základní jednotka PC.
5. Záznamová média – historie a současnost.
6. Vstupní a výstupní zařízení počítačů – historie a současnost.
7. Software – obecné rozdělení, aplikační software.
8. Počítačové viry a škodlivé kódy. Ochrana počítače.
9. Organizace a uložení informací v počítači a na záznamových médiích.
10. Operační systémy.
11. Počítačové sítě.
12. Internet.
13. Bezdrátové technologie.
14. Typografie, typografická pravidla a zásady.
15. Programy pro zpracování textu. MS Word.
16. Prezentace.
17. Tabulkové procesory. MS Excel.
18. Databázové programy. MS Access.
19. Rastrová grafika.
20. Vektorová grafika.
21. Digitální fotoaparát a videokamera. Základy fotografování a kompozice obrazu.
22. Zpracování a uložení zvuku a videa v počítači, publikování na internetu a ochrana soukromí.
23. Tvorba WWW stránek, jazyk XHTML.
24. Algoritmus a algoritmizace. Vývojové diagramy. Programovací jazyky.
25. Programovací jazyk Python – syntaxe (proměnné a datové typy, řídicí struktury, funkce pro práci s datovými typy ...).

## Praktická část:

Žák zpracuje praktickou úlohu, na kterou má 15 minut navíc v přípravě. Praktická úloha může být:

- sestavení nebo upravení programu v programovacím jazyce Python;
- úprava nebo vytvoření XHTML dokumentu s využitím CSS stylů v prostředí editoru PSPad;
- úprava nebo sestavení dokumentu textového, tabulkového, prezentačního nebo databázového v prostředí nástrojů MS Office;
- úprava nebo vytvoření grafického objektu v prostředí editorů vektorové a rastrové grafiky (k dispozici budou editory Gimp, Inkscape, Zoner Callisto).