



## Témata pro profilovou část maturitní zkoušky – ústní zkouška

Školní rok: 2017/2018  
Studijní obor: 79-41-K/81 Gymnázium  
79-41-K/41 Gymnázium  
Předmět: Informatika a komunikace

### Teoretická část:

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 HTML a XHTML.
24. Tvorba WWW stránek – CSS styly.
25. Algoritmus a algoritmizace. Vývojové diagramy.
26. Programování a programovací jazyky.
27. Visual Basic – syntaxe (proměnné a datové typy, řídicí struktury, funkce pro práci s datovými typy).
28. Visual Basic – MS Visual Studio (prostředí MS VisualStudio Express – formulář, objekty, vlastnosti, metody, události, procedury...).



**Praktická část:**

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

- sestavení nebo upravení programu v jazyce Visual Basic v prostředí Visual Studio Express v podobě formulářové nebo konzolové aplikace;
- úprava nebo vytvoření HTML nebo 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, Picassa, Inkscape, Zoner Callisto);
- Úprava zvuku a videa v prostředí Audacity a Movie Maker.