

# Střední škola elektrotechnická, Lipník nad Bečvou, Tyršova 781

Obor (číslo a název): **18-20-M/01 Informační technologie – aplikace osobních počítačů**  
**26-41-M/01 Elektrotechnika - elektronické počítačové systémy**

Třída: **4EF**

Školní rok: **2023/2024**


## Maturitní témata z předmětu **Architektura počítačů**

1. Číselné soustavy, kódy
2. Základní pravidla Booleovy algebry, algebraické výpočty
3. Logické funkce jedné, dvou a více proměnných
4. Kombinační logické obvody, multiplexor a demultiplexor
5. Návrh logického kombinačního obvodu s minimalizací
6. Sekvenční logické obvody, typy klopných obvodů
7. Čítače, registry a jejich použití
8. Obecný mikropočítač, mikrokontrolér 8051
9. Mikropočítače PIC, AVR a ARM
10. Programovatelné a periferní obvody
11. Procesory, činnost ALU a řadiče, základní parametry, instrukční sada
12. Subskalární, skalární a superskalární architektura
13. Hyperskalární architektura, vícejádrové CPU, princip zrychlování CPU
14. Procesory AMD
15. Počítačové sběrnice, interní konektory
16. Počítačová rozhraní, externí konektory
17. Rozšiřující karty a periférie, drivery
18. Konfigurace a nastavení BIOSu, UEFI, chipset
19. Paměti a datová úložiště (klasifikace, lokální úložiště, cloud)
20. Operační paměť a paměti cache
21. Pevné disky (HDD, SSD – fyzická struktura, rozhraní)
22. Záznamová zařízení a média (FDD, CD, DVD, Blu-ray)
23. Napájecí zdroj PC, UPS
24. Grafické karty, virtuální realita
25. Tiskárny, scannery, 3D tisk

Schváleno předmětovou komisí IT dne: 12. 10. 2023



Ing. Josef Doležel  
předseda PK



Mgr. Michael Tesař  
ředitel školy