Profilový maturitní předmět: **Počítače a mikrokontrolery – ústní zkouška**

Třída: **4.A,** **T4.A, T4.B** Školní rok: **2024 – 2025**

Obor: 18-20-M/01 **Informační technologie**

Vypracoval: **Ing Bátor, Mgr. Havlíček, Ing. Jecha**

Předmětová komise schválila dne: Podpis:……………………

Schválil: **Mgr. Miroslav Tobyška,** ředitel školy Podpis:……………………

**Témata:**

1. Základní elektrotechnické součástky
2. Polovodičové součástky
3. Integrované obvody
4. Kódování informace, binární kód
5. Mikrokontroler, napájení
6. Komunikace s mikrokontrolerem a sítě
7. Senzory
8. Pohony
9. Robotika
10. Vývojová prostředí pro mikrokontrolery a programovací jazyky
11. Základy programování mikrokontroleru – struktura programu, příkazy
12. Základy programování mikrokontroleru – podmínky, cykly
13. Základy programování mikrokontroleru – vstup a výstup, časovač
14. Pokročilé struktury v programování mikrokontroleru, optimalizace
15. Počítač a mikrokontroler
16. Deska plošných spojů, nepájivé pole
17. Mikroprocesory, ARM
18. Paměť a uložiště
19. Zobrazovací systém
20. Periferie, vstupní a výstupní zařízení