



Střední průmyslová škola Ostrov,
Příspěvková organizace
školní rok 2024/2025
Profilová část maturitní zkoušky
Obor vzdělání: 18 – 20 – M/01 Informační technologie
Témata

| | |
|-----------------------|--|
| Zkouška | Soubor předmětů z informatiky |
| Druh zkoušky | povinná |
| Forma zkoušky | ústní zkouška před zkušební maturitní komisí |
| Termín konání zkoušky | Stanoví ředitel školy dle platné vyhlášky. |

| Číslo tématu | Téma |
|--------------|--|
| 1. | Stejnoseměrný a střídavý proud |
| 2. | Polovodiče, diody, tranzistory a optočleny |
| 3. | Polovodičové spínací součástky |
| 4. | Číslicová technika |
| 5. | Průmyslová automatizace |
| 6. | Snímače a senzory |
| 7. | Elektrické pohony |
| 8. | Mikrořadiče |
| 9. | Časovače, čítače, přerušeni v PLC a mikrořadičích |
| 10. | Výstupy PLC a mikrořadičů |
| 11. | IoT a IIoT |
| 12. | Regulace a stabilita |
| 13. | Základy počítačů, von Neumanova a Harvardská teorie, číselné soustavy |
| 14. | Napájecí zdroje počítačů, skříně a UPS, chlazení PC |
| 15. | Základní desky, čipové sady, rozšiřující komponenty, rozhraní |
| 16. | Struktura a činnost procesoru, spolupráce procesoru s okolím pomocí V/V adres, IRQ přerušeni, DMA – přímý přístup do paměti |
| 17. | Mikroarchitektury procesorů – Skalární a superskalární architektura, Netburst – pipelining, instrukční sady, Intel Core až Lake, AMD Zen |
| 18. | Paměti vnitřní – ROM, RAM, dynamické DRAM vs. statické paměť SRAM, dělení, registry, Cache, |
| 19. | Paměti vnější - externí paměťové média, CD, DVD, Blu-Ray |
| 20. | Pevné disky, logická a fyzická struktura disků |
| 21. | Grafické karty |
| 22. | Zvukové karty, tvorba zvuku |
| 23. | Monitory |
| 24. | Vstupní (polohovací) zařízení, dotykové monitory |
| 25. | Výstupní zařízení: tiskárny, scannery, kopírky |
| 26. | Digitální fotoaparáty a kamery |