



STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA A VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA
Jana Palacha 1840, 272 01 Kladno

Témata k praktické zkoušce z odborných předmětů profilové části maturitní zkoušky

Obor vzdělání: **26-41-M/01 Elektrotechnika – Elektronické počítačové systémy**

Třída: EP4A, EP4B.

Školní rok: 2025/2026

1. Návrh a programování embedded systému (mikrokontroleru) zpracování digitálních vstupů, ovládání digitálních výstupů, dokumentace kódu).
2. Návrh a programování embedded systému (mikrokontroleru) zpracování analogových vstupů, ovládání analogových výstupů, dokumentace kódu).
3. Návrh a programování systému pro řízení servo pohonů a krokových motorů (ovládání úhlové rychlosti a pozice, výběr předprogramovaných sekvencí pohybu, dokumentace kódu).
4. Návrh a programování průmyslové automatizace na PCL (sekvenční a logické řízení, dorazové senzory, ovládací panel, předávací dokumentace).
5. Sestavení, instalace, konfigurace a optimalizace počítačové sestavy (kancelářská sestava s příslušenstvím, počítač poskytující služby v síti) a tvorba předávací dokumentace.
6. Měření na invertujícím OZ.
7. Měření výkonového nf zesilovače.
8. Návrh a měření vyhlazovacího filtru.
9. Návrh a měření stabilizátoru napětí.
10. Měření Wienova článku.
11. Návrh a změření napěťového komparátoru.
12. Měření lineárního usměrňovače.
13. Měření D/A převodníku.
14. Konfigurace jednoduché počítačové sítě se sdílením připojení k internetu.
15. Návrh a tvorba databází
16. Programování – úprava samostatného projektu a tvorba dokumentace
17. Programování – úprava samostatného projektu a tvorba manuálu pro uživatele
18. Programování – úprava samostatného projektu a tvorba prezentace pro investora
19. Programování – úprava samostatného projektu a tvorba přehledu pro nového spolupracovníka
20. Tvorba dokumentu a zpracování v tabulkovém procesoru (podmíněné formátování, funkce, filtry, doplňky, tabulky).

Schváleno PK dne: 14.9.2025

Ing. Tomáš Vokoun
Předseda PK VYT

Ing. Tomáš Petana
Předseda PK elektro

Ing. Vlastimil Jahoda
Ředitel školy