Stredná priemyselná škola informačných technológií Ignáca Gessaya

školský rok: 2024/2025

**Maturitné okruhy**

**Praktická časť odbornej zložky maturitnej skúšky**

**Študijný odbor: 2387 M mechatronika**

1. **Návrh riadiaceho programu pre PLC**, zapojenie elektrickej schémy, vytvorenie programu, zavedenie do PLC, odskúšanie činnosti, diagnostika činnosti zariadení ovládaných PLC, odstraňovanie nedostatkov, dodržiavanie BOZP.
2. **Aplikačné úlohy v programe Logosoft 8 a TIA PORTAL**, testovanie programu, analýza a modifikácia riadiaceho programu pre alarm, komunikácia s hardvérom, nahrávanie programu v sieťovom prostredí.
3. **Návrh pneumatického zariadenia**, zapojenie pneumatickej schémy, nakreslenie a odskúšanie činnosti pneumatického zariadenia v programe Fluidsim, odskúšanie činnosti na súprave Festo, popis činnosti, popis použitých komponentov.
4. **Návrh hydraulického zariadenia** v programe Fluidsim, odskúšanie činnosti na súprave Festo, popis činnosti, popis použitých komponentov.
5. **Tvorba programu pre robot**, vytvorenie programu, kompilácia, odskúšanie činnosti, odstránenie chýb, zlepšovať možnosti riadenia, spolupráca s modulárnymi výrobnými systémami.
6. **Tvorba programu pre NX** - návrh 3 D modelu v programe NX CAD, vytvorenie CNC programu pre frézovanie v programe NX CAM.
7. **Obhajoba vlastného projektu.**

Tvrdošín, 10. 10. 2024 Vypracovali: **PaedDr. Peter Spišský, Ing. Jana Hucková,**

 garanti študijného odboru

 **PaedDr. Ing. Pavol Vajdečka** - vedúci PK