



Obor vzdělávání: Strojírenství

Číslo oboru: 23-41-M/01

Zaměření: Mechatronika

Školní rok: 2024/2025

Třída: SM4

Tematické okruhy praktických zkoušek

1. Řešení úloh z pneumatiky a elektropneumatiky, návrh schémat zapojení a ověření jejich funkčnosti
2. Návrh, výpočet a sestavení hydraulického obvodu pro pohon a ovládání mechanických zařízení
3. Sestavení a naprogramování přepravního robota



Obor vzdělávání: Elektrotechnika

Číslo oboru: 26-41-M/01

Školní rok: 2024/2025

Třída: EA4

Tematické okruhy praktických zkoušek

1. Řešení úloh z elektropneumatiky s využitím řízení pomocí PLC
2. Regulované soustavy, grafické a matematické vyjádření jejich vlastností
3. Modely uzavřených regulačních obvodů, návrh konstant regulátorů, seřízení regulátorů a ověření kvality a jakosti regulace
4. Zesilovače s OZ a tranzistory
5. Převodníky A/D a D/A
6. Kombinační logické obvody
7. Sekvenční logické obvody a čítače
8. Komparátory s OZ
9. Proudové a napěťové zdroje
10. Generátory harmonických a neharmonických signálů
11. Převodníky neelektrických veličin



Obor vzdělávání: Informační technologie

Číslo oboru: 18-20-M/01

Školní rok: 2024/2025

Třída: I4B, I4C

Tematické okruhy praktických zkoušek

1. **Návrh a konfigurace síťové topologie** (konfigurace a zabezpečení síťových prvků, subnetting (tvorba podsítí), VLAN, směrování (statické, dynamické), STP, WLAN, Etherchannel)
2. **Konfigurace Windows serveru** (konfigurace a zabezpečení server (windows) a klient (windows, linux), Active Directory, DNS, Webový server IIS, GPO (skupinové zásady))
3. **Sestavení PC, instalace a konfigurace OS a použití výkonnostních testovacích programů**
4. **Arduino** (praktická úloha s využitím Arduina)
5. **IQRF** (praktická úloha s využitím IQRF)
6. **Databáze SQL** (základní objekty, příkazy a dotazy SQL jazyka)
7. **Webová aplikace pro výpočty** (HTML, CSS, PHP, práce se soubory)
8. **Webová aplikace s využitím databáze** (HTML CSS, JS, PHP, MySQL)
9. **Tvorba aplikací** (praktická úloha pro moderní programovací jazyky WPF nebo praktická úloha 2D a 3D aplikace v unity)