

# STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA ZLÍN

---

**OBOR VZDĚLÁVÁNÍ:** 26-41-M/01 Elektrotechnika

**MATURITNÍ TÉMATA Z PŘEDMĚTU:** Robotika

**ZAMĚŘENÍ:** Aplikace počítačů v automatizaci a robotice

**ŠKOLNÍ ROK:** 2022 / 2023

---

- 1) **Jednočipový mikropočítač:** obecný popis, paměť, návrh paměti pomocí D a JK klopných obvodů
- 2) **Jednočipový mikropočítač:** Časovače, princip čítače pomocí D a JK klopných obvodů, sériové rozhraní
- 3) **Programování jednočipových mikropočítačů. Programování PLC**
- 4) **Sériový a paralelní přenos** – obecný popis, posuvné registry, rozhraní
- 5) **Přerušování u mikropočítačů**
- 6) **Návrh obvodů pro ovládání a řízení**
- 7) **Počítače v ovládacích a řídicích systémech**
- 8) **Progr. Automaty. Fuzzy logika**
- 9) **Automatizační prostředky:** zákl. druhy a vlastnosti prostředků
- 10) **Automatizační prostředky:** výstupní členy
- 11) **Regulační technika:** regulační obvod
- 12) **Regulační technika:** druhy regulátorů
- 14) **Regulační technika:** spojitý regulátory
- 13) **Vyšší formy řízení. Číslicové řízení**
- 15) **Průmyslové roboty** – manipulátory
- 16) **Průmyslové roboty** – výrobní stroje
- 17) **Mobilní roboty** – interní senzory
- 18) **Mobilní roboty** – externí senzory
- 19) **Mobilní roboty:** pohony
- 20) **Obecný popis počítače, základní desky počítačů, mikroprocesory, napájecí zdroje**
- 21) **Vnitřní paměti počítačů**
- 22) **Vnější paměti počítačů**
- 23) **Vstupní periferie počítačů**
- 24) **Výstupní periferie počítačů**
- 25) **Zobrazovací jednotky pro počítače**
- 26) **Počítačové sítě**

Ve Zlíně 2. května 2022