**Maturitní témata profilové části maturitní zkoušky**

|  |  |
| --- | --- |
| Předmět: | **Mikroprocesorová technika, průmyslové sítě** |
| Třída: | **E4C** |
| Školní rok: | **2024/2025** |
| Zkoušející: | **Bc. Vojtěch Brodský, DiS., Ing. Petr Socha, Ph.D.** |
| Přísedící: | **Ing. Petr Socha, Ph.D., Bc. Vojtěch Brodský, DiS** |

1. Mikrokontroléry (mcu) – základní pojmy, architektura
2. Paralelní porty mcu
3. Připojování externích periferií k mcu
4. Čítačové podsystémy mcu
5. AD a DA převodníky
6. Přerušovací podsystém mcu
7. Sériová rozhraní mcu
8. Internet věcí – architektura
9. Internet věcí – bezpečnost
10. Průmyslový počítač
11. Vyšší programovací jazyky, optimalizace kompileru
12. RTOS, plánovače
13. Pipeline, hazardy v pipeline a jejich řešení
14. Síťové topologie
15. Komunikace v síti
16. Realizace sítí
17. Bezdrátové prvky
18. Služby sítí
19. Internet
20. Průmyslový ethernet
21. Průmyslové sítě
22. Podnikové sítě

|  |  |
| --- | --- |
| Schváleno předmětovou komisí dne 30. 09. 2024  Ing. Filip Satrapa, v.r.  ………………………………  podpis vedoucího předmětové komise | Ing. Jaroslav Semerád, v.r.  ………………………………  podpis ředitele školy |