



STŘEDNÍ ŠKOLA A MATEŘSKÁ ŠKOLA, LIBEREC

Na Bojišti 15, příspěvková organizace
se sídlem: Na Bojišti 15, 460 10 Liberec 3

MATURITNÍ TÉMATA

obor Mechanik elektrotechnik kód 26-41-L/01 z předmětu Řídící systémy a mikropočítače

Seznam otázek:

1. Číselné soustavy.
2. Booleova algebra a logické funkce.
3. Syntéza kombinačních obvodů.
4. Kombinační obvody.
5. Sekvenční obvody.
6. AD/DA převodníky.
7. Zpracování diskrétních signálů.
8. Koncepte procesorů, struktura, dělení.
9. Polovodičové paměti.
10. Paměťová média – pevné disky, optická média.
11. Sériové komunikační sběrnice – RS-232, RS-422, RS-485.
12. Sériové komunikační sběrnice – SPI, I2C, CAN.
13. Sériové komunikační sběrnice – USB, Ethernet/Profinet.
14. Bezdrátové komunikační sběrnice
15. Zdroje synchronizace mikrokontroléru.
16. Instrukční soubor mikrokontroléru
17. Resety mikrokontroléru, zvyšování spolehlivosti.
18. Přerušení a přerušovací podsystém
19. Uložení dat a programu u mikrokontroléru
20. Akční členy
21. Snímače
22. Interakční zařízení (tlačítka, klávesnice, dotykové plochy)
23. Zobrazovací prvky
24. PLC automaty.
25. Programování PLC automatů.
26. Charakteristiky dynamických systémů.
27. Regulace a regulátory.
28. Stabilita dynamických systémů.
29. Regulované soustavy, základní regulační schéma.
30. IoT (internet věcí)

V Liberci dne 17.9.2020

Vypracoval:	Ing. Daniel Vích	podpis:
Předseda předmětové komise:	Bc. Milan Vyskočil	podpis:
Ředitel školy:	Ing. Zdeněk Krabs, Ph.D.	podpis: