

MATURITNÍ TÉMATA 2024/2025

obor Mechanik elektrotechnik kód 26-41-L/51

z předmětu Řídící systémy a mikropočítače, denní nástavbové studium třída N2.

Seznam témat:

1. Číselné soustavy.
2. Aritmetické operace ve dvojkové soustavě.
3. Kódy a zabezpečení přenosu dat.
4. Logické funkce.
5. Booleova algebra.
6. Minimalizace logické funkce.
7. Grafické metody minimalizace logické funkce.
8. Kombinační obvody.
9. Syntéza kombinačních obvodů.
10. Sčítačky a dekodéry.
11. Multiplexory a demultiplexory.
12. Diskrétní součástky v číslicové technice.
13. Integrované obvody DTL, TTL, MOS, CMOS.
14. Sekvenční obvody.
15. Klopné obvody RS, RST D J-K.
16. Aplikace klopných obvodů.
17. Polovodičové paměti.
18. Architektura počítačů.
19. Mikropočítače.
20. CPU mikropočítače.
21. ALU jednotka mikropočítače.
22. Řadič mikropočítače.
23. Zpracování instrukcí a instrukční soubor,
24. Paměti mikropočítače a způsob adresování operandů.
25. Sběrnice.
26. Převodníky A/D, D/A.
27. PLC automaty.
28. Snímače.
29. Akční členy.
30. Regulace a regulátory.

V Liberci dne 20. září 2024

Vypracoval: Ing. Jaroslav Tajovský podpis:

Předseda předmětové komise: Ing. Yvona Stachová podpis:

Ředitel školy: Ing. Zdeněk Krabs Ph.D. podpis: