S t r e d n á p r i e m y s e l n á š k o l a e l e k t r o t e c h n i c k á
ulica Karola Adlera č. 5, 841 02 Bratislava, tel.: +421 2/64 36 10 41, 64 36 65 26, fax: +421 2/64 36 48 63

Tematické okruhy teoretickej časti maturitnej skúšky z odbornej zložky
školský rok 2017/2018

Študijný odbor: **2675 M elektrotechnika**
Oblasť prípravy: **Počítačové systémy**

1. Základné lineárne súčiastky elektronických obvodov
2. Nelineárne polovodičové súčiastky
3. Zosilnenie elektrického signálu
4. Generátory signálov
5. Optoelektronické súčiastky, prenos optickým vláknom
6. Obvody na tvarovanie a výber elektrického signálu
7. Spôsoby vysielania elektrického signálu
8. Technická dokumentácia (elektrotechnická schéma, plošné spoje a silnoprúdové rozvody)
9. Jednosmerné meracie metódy merania odporov
10. Metódy merania základných elektronických prvkov
11. Meranie parametrov operačného zosilňovača
12. Dvojbrány, vlastnosti, metódy merania prenosových vlastností dvojbrán
13. Wienov článok
14. Metódy merania na sieťovom transformátore
15. Metódy merania parametrov vedení
16. Elektronické voltmetre a číslicové meracie prístroje
17. Analógové a číslicové osciloskopy
18. Polovodičové technológie, výroba PN prechodov, diód, tranzistorov
19. Ochrana pred účinkami atmosférickej elektriny a meranie odporu uzemnenia bleskozvodu
20. Izolačné odpory a ich meranie
21. Magnetické materiály
22. Stabilita obvodov
23. Sériový a paralelný prenos dát
24. Spracovanie informácií - textové editory, tabuľkové kalkulátory, prezentačné programy
25. Programovanie - algoritmy (vlastnosti, spôsoby zápisu), vývojový diagram
26. Programovacie jazyky (štruktúra programu, zložený príkaz, podmienený príkaz, prepínač, cykly)
27. Mikroprocesory, viacprocesorové systémy
28. Jednočipové mikropočítače ARM Cortex M (architektúra, módy, režimy, prerušovací systém, zbernicový systém,,...)
29. Programové prostriedky počítačov, programovacie jazyky
30. Deklarácia premenných v jazyku C (premenná, premenná typu ukazovateľ, pole,...)
31. Príkazy v jazyku C
32. Definícia a deklarácia funkcie v jazyku C
33. Logické funkcie, logické členy (hradlá), kombinačné logické obvody(prepínacie obvody, sčítačky, prevodníky kódov, ...)
34. Sekvenčné logické obvody (preklápacie obvody, počítadlá impulzov, deliče frekvencie,...)
35. Vývoj a rozdelenie počítačov
36. Štruktúra počítača, jeho podsystémy
37. Aritmetické operácie, určovanie operandov operácií
38. Pamäte
39. Spracovanie informácií v počítači a ich zobrazenie
40. Periférne zariadenia počítačov
41. Počítačové siete, prenos dát, zabezpečenie prenosu
42. Model OSI, TCP/IP
43. Internet, bezpečnosť na Internete
44. Telekomunikačné siete
45. Ekologické materiály v elektrotechnike, technológie šetriace el. energiu vo výpočtovej technike
46. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci
47. Bankové produkty,
48. Elektronické bankovníctvo
49. Podnikové systémy
50. Platobný styk, elektronický obchod

Ing. Daniel Adamko,PhD.,
riaditeľ školy