



ELEKTRONIKA A SDĚLOVACÍ TECHNIKA

Témata k profilové ústní maturitní zkoušce, od roku 2022

Obor 26-41-M/01 Elektrotechnika, zaměření Automatizace a počítačové aplikace

1. Metody řešení lineárních obvodů a přechodové jevy.
2. Lineární pasivní součástky a diody.
3. Bipolární tranzistory a jejich základní zapojení.
4. Unipolární tranzistory a jejich základní zapojení.
5. Složitější struktury polovodičů – tyristory, triaky, diaky, IGBT, CMOS.
6. Součástky řízené neelektrickými veličinami.
7. Součástky emitující záření a zobrazovací jednotky.
8. Frekvenční charakteristiky lineárních dvojbranů.
9. Rezonanční obvody a jejich využití.
10. Klasické napájecí zdroje, násobiče napětí a zdroje nepřerušovaného napájení.
11. Spínané napájecí zdroje a stabilizátory napětí.
12. Vlastnosti, parametry a základní zapojení zesilovačů.
13. Nízkofrekvenční a vysokofrekvenční zesilovače.
14. Vlastnosti a parametry operačních zesilovačů.
15. Základní zapojení operačních zesilovačů.
16. Oscilátory a generátory nesinusových kmitů.
17. Bezdrátový přenos informací, sdělovací vedení, antény.
18. Analogové modulace, harmonická analýza.
19. Diskrétní modulace v základním a přeneseném pásmu.
20. Frekvenční syntezátory a obvody pro modulace a demodulace.
21. Kompresce videa a audia, televizní normy.
22. Záznamová média.
23. Elektroakustická zařízení, analogový a digitální rozhlas.
24. Analogová a digitální televize.
25. Pevné a mobilní telefonní sítě.

Vedoucí předmětové komise PKEL Ing. Pavel Koblre

Schválil dne:

.....
Mgr. Bc. Jaroslav Mareš
ředitel školy