

**Témata k ústní maturitní zkoušce z Elektroniky a Datových sítí**  
**obor**  
**26-45-M/01 Telekomunikace (Telekomunikační a datové sítě)**

1. Rozbor zapojení zesilovače s bipolárním tranzistorem
2. Rozbor zapojení zesilovače s unipolárním tranzistorem
3. Operační zesilovače
4. Oscilátory
5. Rozhlasový přenosový řetězec
6. Vytvoření obrazového televizního signálu
7. Barevný televizní signál
8. Komprimace audio signálů
9. Komprimace video signálů
10. Optoelektronika
11. Základní pojmy a přenosové veličiny datových sítí
12. Šířka pásma a propustnost datových sítí
13. Metalické sítě
14. Dielektrické optické sítě
15. Radiové bezdrátové sítě
16. Časový multiplex TDM
17. Sítě LAN a domácí sítě
18. Rozlehlé datové sítě WAN a páteřní sítě
19. Sítě s protokoly TCP/IP
20. Zabezpečení dat v sítích
21. Diskrétní radiové modulace v bezdrátových datových sítích
22. Mobilní sítě
23. Radioreléové pozemní a družicové datové sítě

## **Témata k ústní maturitní zkoušce z předmětu Sdělovací a zabezpečovací elektronické systémy obor**

### **26-45-M/01 Telekomunikace (Telekomunikační a datové sítě )**

1. Strukturovaná kabeláž
2. Elektronická požární signalizace EPS
3. Poplachová, zabezpečovací a tísňová signalizace PZTS
4. Systémy průmyslové televize CCTV
5. Elektronické vstupní a docházkové systémy EVS
6. Varovné a informační systémy obyvatelstva VISO
7. Paměti v telekomunikační technice
8. Rozvody a rozvaděče v telekomunikačních sítích
9. Elektroakustické měniče
10. Pobočkové telefonní ústředny
11. Kabelové soubory (kabelové spojky, závěry a koncovky)
12. Koncová telekomunikační zařízení
13. Signalizace v telekomunikačních sítích
14. Vyhláška 50/1978 a související předpisy
15. Základní pojmy v telekomunikacích, telekomunikační přenosový řetězec
16. Paměťové logické obvody
17. Sekvenční logické obvody
18. Kombinační logické obvody
19. Mikroprocesory
20. Architektura počítače (John von Neumann)

## **Témata k praktické maturitní zkoušce z Odborných předmětů obor**

### **26-45-M/01 Telekomunikace (Telekomunikační a datové sítě )**

1. Měření přenosových charakteristik filtrů, simulace obvodu v programu TINAPRO, zpracování laboratorního protokolu
2. Měření parametrů oscilačních obvodů, simulace obvodu v programu TINAPRO, zpracování laboratorního protokolu
3. Měření frekvenčních charakteristik nízkofrekvenčních zesilovačů, simulace obvodu v programu TINAPRO, zpracování laboratorního protokolu
4. Měření voltampérových charakteristik polovodičových součástek, simulace obvodu v programu TINAPRO, zpracování laboratorního protokolu
5. Zapojení sekvenčních logických obvodů I. (s použitím IO 7474)
6. Zapojení sekvenčních logických obvodů II. (s použitím IO 7490)
7. Zapojení sekvenčních logických obvodů III. (s použitím IO 7473 a IO 4028)
8. Zapojení sekvenčních logických obvodů IV. (s použitím IO 74192)
9. Metalická strukturovaná kabeláž v kategorii 5e
10. Metalická a optická strukturovaná kabeláž