

**Soubor tematických okruhů pro ústní maturitní zkoušku
oboru 26-41-L/01 MECHANIK ELEKTROTECHNIK
pro školní rok 2025/2026**

ZÁKLADY ELEKTROTECHNIKY A ELEKTRONIKY

1. Stejnoseměrný elektrický proud
2. Střídavý elektrický proud
3. Přenosové vlastnosti pasivních lineárních prvků
4. Elektronické frekvenční filtry
5. Polovodiče, polovodičové diody
6. Usměrnovače
7. Bipolární a unipolární tranzistory
8. Zesilovače s bipolárními tranzistory
9. Baterie a akumulátory
10. Optické spoje a optické zdroje
11. Číslicový a analogový signál, číselné soustavy
12. Kódování dat, parita, čárové kódy, QR kódy
13. Kombinační logické obvody
14. Sekvenční logické obvody
15. Vyjadřování výstupních funkcí, Booleova algebra, Karnaughova mapa
16. Mikroprocesory, mikropočítače, PC
17. Metodika měření elektrických veličin
18. Měřicí přístroje a chyby při měření
19. Měření V-A a časových charakteristik elektronických součástek
20. Měření a snímače neelektrických veličin

Vypracoval: Bc. Oldřich Nosek, DiS.

Schválila: Mgr. Petra Neubergová v. r., ředitelka

Dubno 29. srpna 2025

**Soubor tematických okruhů pro ústní maturitní zkoušku
oboru 26-41-L/01 MECHANIK ELEKTROTECHNIK
pro školní rok 2025/2026**

PRŮMYSLOVÁ ELEKTRONIKA A ZABEZPEČOVACÍ SYSTÉMY

1. Dělení zabezpečovacích systémů a stupně zabezpečení
2. Perimetrická a plášťová ochrana
3. Prostorová a předmětová ochrana
4. Ústředny EZS
5. Proudové smyčky
6. Blokové schéma EPS
7. Hlásiče EPS
8. Elektronická ochrana zboží
9. Regulace výkonového odběru v sítích VN
10. Frekvenčně závislé součástky
11. Jistící a ochranné prvky
12. Transformátory
13. Síťový napájecí zdroj
14. Asynchronní a synchronní elektrické motory
15. Tepelné elektrárny
16. Vodní elektrárny
17. Alternativní zdroje pro výrobu elektrické energie
18. Kompenzace výkonového odběru
19. Operační zesilovače
20. Regulátory a regulované systémy

Vypracoval: Ing. Jiří Zínek

Schválila: Mgr. Petra Neubergová v. r., ředitelka

Dubno 29. srpna 2025