



Okruhy k závěrečné zkoušce

Kód a obor vzdělání: **26-52-H/01 Elektromechanik pro zařízení a přístroje**
Školní rok: **2026/2027**

Témata:

1. Základní elektrické veličiny, jejich měření. Měřicí přístroje. Ohmův zákon, Kirchhoffovy zákony
2. Rezistory, druhy, výroba, výpočet, značení, kondenzátory, druhy, výroba, výpočet, vzorec pro výpočet kapacity kondenzátoru, cívky, druhy, použití, výpočet
3. Diody, druhy diod, použití, zapojení, praktické zapojení jako usměrňovač
4. Tranzistory, druhy tranzistorů, základní zapojení, princip tranzistorového zesilovače
5. Tyristory, použití, regulace pomocí tyristorů, diak, triak
6. Jištění, pojistky, jističe, charakteristiky, nadřazenost a podřazenost, soudobost.
7. Doplnková ochrana, proudový chránič, princip, použití, charakteristiky chráničů, třídy
8. Vypínače, přepínače a jejich řazení, zásuvky, montáž.
9. EZS, druhy čidel, zapojení, dvojité vyvážená smyčka
10. EPS, druhy čidel, druhy smyček podle zapojení
11. Plášťová, perimetrická a předmětová ochrana – vysvětlení, použití
12. Kabely, vodiče, provedení, značení
13. Sítě TN-S, TN-C, TN-C-S, TT, IT – výhody, nevýhody, příklady použití a zapojení
14. Výroba elektrické energie, typy elektráren, principy, alternativní zdroje
15. Transformátory, druhy, použití, výpočet
16. Stabilizované a spínané zdroje, blokové schéma, použití, výhody, nevýhody
17. Stejnosměrné motory, druhy, použití, regulace otáček
18. Střídavé motory, druhy, použití, regulace otáček
19. Třídy elektrických spotřebičů, krytí IP, zdroje SELV, PELV, FELV, doplnkové ochrany.
20. Oprávněné osoby, kvalifikace, pravidelné přezkušování, údržba a revize zařízení, provozní (organizační) řád objektu.
21. Zabezpečovací zařízení v dopravě, dopravní.
22. Automatické vedení vlaku, autoblok, sériové a paralelní kolejové obvody
23. Výhybky, přejezdové zabezpečovací zařízení
24. Informační systémy v dopravě, úloha IS při řízení dopravy, informování cestujících, systém HAVIS
25. Staniční zabezpečovací zařízení, návěstidla

V Liberci 1. 10. 2026

Ing. Josef Janeček,
ředitel školy