

Střední škola elektrotechnická, Lipník nad Bečvou, Tyršova 781

Obor (číslo a název): **26-41-L/01 Mechanik elektrotechnik – slaboproudá a silnoproudá zařízení**

Třída: **4BEF**

Školní rok: **2020/2021**

Maturitní témata z předmětu ELEKTROTECHNIKA

1. Elektrotechnické materiály, charakteristické vlastnosti, rozdělení, použití, úprava
2. Vodivé materiály v elektrotechnice
3. Polovodivé materiály v elektrotechnice
4. Základní elektrotechnické zákony a veličiny – proud, napětí, odpor, vodivost
5. Teorie magnetů, základní pojmy, využití v elektrických strojích a přístrojích
6. Střídavý elektrický signál, vznik, parametry
7. Řešení obvodů RLC, rezonanční obvody
8. Trojfázová střídavá soustava
9. Vodiče a kabely pro silnoproudý rozvod - druhy, spojování, kladení, značení
10. Třídy ochrany elektrických zařízení
11. Ochrana před úrazem elektrickým proudem
12. Elektroinstalace v obytných domech
13. Elektroinstalace v průmyslových objektech
14. Připojování elektrických spotřebičů
15. Elektroinstalace ve zvláštních podmínkách – zdravotnictví, zemědělství, prozatímní zařízení
16. Revize elektrických zařízení a nářadí
17. Druhy sítí podle pracovních vodičů, provedení a revize vedení
18. Energetické zdroje – základní elektrárenské pojmy, rozdělení elektráren
19. Zařízení pro přenos a rozvod elektrické energie, elektrické stanice
20. Předpisy pro práci na elektrických zařízeních ČSN 34 3100
21. Přepětí a zkraty v sítích – druhy, vznik, ochrana
22. Elektrické přístroje
23. Elektrické stroje netočivé
24. Elektrické stroje točivé
25. Využití elektrické energie

Schváleno předmětovou komisí odborných předmětů dne: 16. 10. 2020

Ing. Miroslav Chyška
předseda PK OP

Mgr. Michael Tesař
ředitel školy