



Maturitní témata profilové části maturitní zkoušky

Předmět: **Průmyslová elektrotechnika**
Třída: **E4B**
Školní rok: **2019/2020**
Zkoušející:
Přisedící:

1. Rozvodny a transformovny
2. Transformátory – konstrukce, náhradní schéma a popis, ochrany transformátorů
3. Klasické domovní rozvody – přípojky, sazby, hlavní rozvody v bytě, chytré sítě
4. Provozní stavy jednofázového transformátoru, přístrojové transformátory
5. Světelná technika – základní pojmy a veličiny, zásady pro návrh osvětlení
6. Trojfázové transformátory, autotransformátor
7. Elektrický zkrat
8. Indukční stroje – konstrukce, základní pojmy, princip
9. Přepětí a zemní spojení v elektroenergetice
10. Spouštění asynchronních motorů, motorový vývod
11. Spínací přístroje nízkého napětí – pojistky, jističe a chrániče
12. Zatížený indukční motor, energetický rozbor
13. Spínací přístroje vn a vvn
14. Světelné zdroje
15. Uhelé elektrárny, kogenerace
16. Stejnoseměrné stroje, přehled a vlastnosti stejnosměrných motorů
17. Vodní elektrárny
18. Jaderné elektrárny
19. Synchronní stroje – konstrukce, buzení, náhradní schéma, synchronní moment
20. Větrné elektrárny
21. Krokové motory
22. Obnovitelné zdroje energie - tepelná čerpadla a fotovoltaické články
23. Speciální motory pro automatizaci – samonosné vinutí, lineární motory, servomotory
24. Inteligentní bytové rozvody – RF řízení, automatizace světla
25. Teplo – základní pojmy a veličiny, postup při výpočtu tepelných ztrát budov
26. Synchronní stroje – provoz alternátoru, synchronní motory
27. Přepětí v průmyslových a domovních rozvodech
28. Mechanika vedení
29. Problematika přenosových sítí, transformátor s příčnou regulací
30. Průmyslové rozvody – napájení, provedení a technologie rozvodu, jištění vodičů

Schváleno předmětovou komisí dne

.....
podpis vedoucího předmětové komise

.....
podpis ředitele školy