



Maturitní témata profilové části maturitní zkoušky

Předmět: **Průmyslová elektrotechnika**
Třída: **E4B**
Školní rok: **2016/2017**
Zkoušející: **Ing. Ivo Petříček, Ing. Ondřej Tesař**
Přisedící: **Ing. Ondřej Tesař, Ing. Ivo Petříček**

- 1. Rozvodny a transformovny**
- 2. Domovní rozvody**
- 3. Světelná technika – veličiny, návrh osvětlení**
- 4. Elektrický zkrat**
- 5. Přepětí a zemní spojení v energetice**
- 6. Spínací přístroje vn a vvn**
- 7. Světelné zdroje**
- 8. Uhelne elektrárny**
- 9. Vodní elektrárny**
- 10. Jaderné elektrárny**
- 11. Větrné elektrárny**
- 12. Obnovitelné zdroje energie - tepelná čerpadla a fotovoltaické články**
- 13. Inteligentní bytové rozvody**
- 14. Přepětí v průmyslových a domovních rozbor, měření ochran**
- 15. Problematika přenosových soustav, chytré sítě**
- 16. Průmyslové rozvody, návrh a jištění vodičů, technologie**
- 17. Spínací přístroje, stykače, relé, pojistky, jističe, chrániče**
- 18. Transformátory – konstrukce, princip, provozní stavy**
- 19. Trojfázové transformátory, zvláštní transformátory**
- 20. Asynchronní stroje – konstrukce, vznik točivého magnetického pole, princip asynchronního motoru, otáčky rotoru, skluz**
- 21. Náhradní schéma asynchronního stroje, spouštění asynchronních motorů**
- 22. Chod asynchronního motoru naprázdno, nakrátko, regulace otáček asynchronních motorů**
- 23. Alternátor**
- 24. Synchronní motor**
- 25. Stejnoseměrné motory**
- 26. Krokové motory – konstrukce, princip, ovládací obvody krokových motorů**
- 27. Základní vlastnosti a parametry krokových motorů, řízení krokových motorů**

Schváleno předmětovou komisí dne 29. 09. 2016

.....
podpis vedoucího předmětové komise

.....
podpis ředitele školy