

Střední průmyslová škola elektrotechnická F. Křižíka Praha 1, Na Příkopě 16

Maturitní témata ústní zkoušky z předmětu Elektrická zařízení

Školní rok: 2026/27

Třída: 4A, 4B

1. Základní veličiny a vztahy fotometrie, Lambertův zákon, barvy
2. Fotometrické přístroje, Lidské oko
3. Teplotní světelné zdroje, jejich parametry, ovládání
4. Žárovky a výbojky, jejich parametry, ovládání, LED zdroje
5. Svítidla, nouzové osvětlení
6. Návrh osvětlení interiérů
7. Návrh osvětlení exteriérů
8. Zákon termodynamiky, sdílení tepla sáláním, tepelné kolektory, skleníkový jev
9. Sdílení tepla vedením a prouděním, tepelná kapacita, elektrická a tepelná analogie
10. Odporový ohřev, elektrodový ohřev, laserový ohřev
11. Obloukový a indukční ohřev
12. Dielektrický a mikrovlnný ohřev, magnetron,
13. Tepelná čerpadla
14. Elektrické chlazení
15. Základní mechanické veličiny, základní rovnice pohonu, přepočet veličin v soustavách s převody a lineárními pohyby, metoda redukce sil a hmot
16. Mechanické charakteristiky, řešení základní rovnice, stabilita
17. Rozběh a brzdění ASM
18. Jednofázový ASM
19. Stejnoseměrný cize buzený motor
20. Stejnoseměrný sériově buzený motor a univerzální motor
21. Dimenzování motoru pro pohon s trvalým zatížením
22. Usměrnovače,
23. Měníč kmitočtu,
24. Pulzní měnič, střídač
25. Elektromobilita