STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA a STŘEDNÍ ODBORNÉ UČILIŠTĚ
Česká Lípa, 28. října 2707, příspěvková organizace

Maturitní témata z ELEKTRICKÉHO MĚŘENÍ

Šk. rok 2019/2020 Mechanik elektrotechnik 26 - 41 - L/01

- **Co obsahuje elektrické měření**, rozdělení elektrického měření podle účelu, základní zásady a pojmy. **Chyby při měření,** základní rozdělení, rozdělení podle matematického vyjádření a z hlediska vyrovnávacího počtu, zdroje chyb při měření
- **Části analogových měřících přístrojů, soustavy měřících přístrojů, provedení měřících přístrojů**
- **Základní měřicí přístroje**, rozdělení měřících přístrojů dle použití, přesnost měření
- **Měření elektrického proudu a napětí**, používané metody, korekce chyb při měření, zvětšení rozsahu voltmetru a ampérmetru
- **Wattmetr, měření výkonů** – popiš jeho činnost a zapojení v obvodu ss, 1f, 3f
- **Měření elektrické energie**, rozdělení měřících přístrojů pro měření elektrické energie
- **Metody měření elektrického odporu**, měření malých a velkých odporů, zemních, izolačních
- **Měření neelektrických veličin** – princip a druhy snímaných neelektrických veličin
- **Měření kapacity** - nemůstkové a můstkové metody
- **Měření vlastní indukčnosti** - nemůstkové a můstkové metody
- **Měření voltampérových charakteristik nelineárních součástek**
- **Digitální měřicí přístroje** – základní funkční bloky, přesnost měření
- **Osciloskopy, princip činnosti osciloskopů**
- **Digitální paměťové osciloskopy**
- **Měření vlastností nízkofrekvenčních zesilovačů**
- **Měření vlastností operačních zesilovačů**
- **Měření na logických obvodech TTL**
- **Čítač impulsů**, přímé měřeni kmitočtů, nepřímé měření kmitočtů
- **Měřící zesilovače**, požadavky na měřící zesilovače, základní zapojení
- **Měřeni na 1fázovém transformátoru**

Témata byla schválena předmětovou komisí dne 29. 8. 2019

Vypracoval: Ing. Tomáš Krajník

Témata byla schválena ředitelkou školy a zveřejněna na stránkách školy dne 12. 09. 2019

Ředitelka školy: Mgr. Hana Kubátová Ortová