

## SHRNUTÍ

### 1. Osnova písemné přípravy na měření ve fyzikálním praktiku

- a) Datum měření, jméno posluchače, název úlohy.
- b) Pracovní úkoly.
- c) Teoretické základy, zavedení symbolů veličin.
- d) Popis metody měření.
- e) Druhy přístrojů a jejich sestava (schéma zapojení či obrázek); použití měřidla a jejich přesnost.
- f) Odhad hodnot měřených veličin (pomocí tabulek aj. publikací, ze zkušenosti apod.).
- g) Odhad přesnosti měření.
- h) Plán postupu měření (co je potřeba změřit, v jakém pořadí; připravené tabulky pro zápis výsledků).  
(Body b), c), d) a e) je možné připravit už v takové formě, aby se daly použít jako součást referátu.)

### 2. Osnova referátu

- a) Datum měření, jméno posluchače, označení praktika, název a číslo úlohy, studijní směr a číslo studijní skupiny, ročník.
- b) Pracovní úkoly.
- c) Teoretické základy, zavedení symbolů veličin; průběžně uvádět odkazy na použitou literaturu.
- d) Popis metody měření; odkazy na použitou literaturu.
- e) Použité přístroje a jejich sestava (obrázek, schéma), použitá měřidla a jejich přesnost; odkazy na použitou literaturu.
- f) Podmínky pokusu - teplota místnosti, tlak vzduchu, případně vlhkost a jiné okolnosti, které mohly měření ovlivnit.
- g) Naměřené hodnoty (v tabulkách).
- h) Popis způsobu zpracování dat (metoda zpracování, typ chyby, případně zvolená hodnota pravděpodobnosti, statistické vztahy).
- i) Výsledky číselně:  $w = \bar{w} \pm u_{\bar{w}}$ , zaokrouhlení, jednotka, případně uvést relativní chybu. (Z referátu musí být zřejmé, jak se k výsledku na základě naměřených dat došlo - tj. např. jaké hodnoty byly dosazovány do statistických vzorců nebo do vzorců používaných při vyhodnocování závislostí.
- j) Výsledky - graficky.
- k) Diskuse výsledků:
  1. Odhad správnosti (odhad systematické chyby; srovnání s tabelovanými aj. publikovanými hodnotami); snažit se o nalezení zdroje systematické chyby. Odkazy na použitou literaturu.
  2. Hodnocení přesnosti (vzhledem k plánované přesnosti apod.).
  3. Jiné okolnosti související s měřením, návrhy na úpravy měření či způsobu zpracování apod.
- l) Závěr.
- m) Seznam použité literatury.