

LABORATORNÍ CVIČENÍ Z FYZIKY

POKYNY K PÍSEMNÉ PŘÍPRAVĚ A VYPRACOVÁNÍ PROTOKOLU Z MĚŘENÍ

Písemná domácí příprava má dvě základní části:

I. stručný vlastnoručně psaný (nikoliv vytištěný!) výpis obsahující:

1. Úkoly měření
2. Teoretické základy úlohy včetně
 - a) definice zjišťované veličiny a její jednotky
 - b) principu měřicí metody tj. fyzikální základy metody
 - c) výsledných vztahů použitých pro výpočty
3. Schéma zapojení (v případě elektrických úloh)
4. Postup práce

II. Samostatný pracovní list pro záznam naměřených hodnot obsahující:

1. Tabulky pro zápis měřených hodnot – včetně záhlaví, které obsahuje symboly měřených veličin a jejich jednotek
2. Razítko

PŘÍPRAVA ÚLOHY č.	
Jméno	
Podpis učitele	Datum

Záznam naměřených hodnot musí být proveden na pracovním listu.

Hodnoty měřených veličin je třeba vyplnit do připravených tabulek s označením veličin a jejich jednotek. Měření je třeba provádět pečlivě, abychom dosáhli co největší přesnosti měření. Zásadně neprovádíme úpravu naměřených hodnot, odečítáme na tolik platných míst, kolik dovoluje měřicí zařízení. Záznam doplníme fyzikálními podmínkami v laboratoři (tlak, teplota, vlhkost vzduchu).

Ukončení měření a prezenci potvrdí svým podpisem dozor v laboratoři do razítka na pracovním listě.

Podepsaný pracovní list s naměřenými hodnotami je nedílnou součástí protokolu (musí k němu být připojen).

PROTOKOL měřené úlohy, který student odevzdá učiteli, se skládá z těchto částí:

A) Zpracování výsledků měření v excelovské šabloně včetně závěru

(viz <http://home.czu.cz/sedlacek>

- Návody k laboratorním měřením - Šablony pro grafické zpracování naměřených laboratorních úloh)

B) Záznam naměřených hodnot na pracovním listě

Závěr protokolu obsahuje odpovědi na jednotlivé body úkolu měření. Jestliže bylo požadováno stanovit hodnotu fyzikální veličiny x , pak musí být uvedena její **číselná hodnota**, její **chyba a jednotka** v soustavě SI, tedy ve formě $(x \pm \Delta x)$ [x]. U tabelovaných veličin musí být **zjištěná hodnota hledané veličiny porovnána s hodnotou tabulkovou**. Součástí závěru je **zhodnocení měřicí metody** a její přesnosti krátkým komentářem (diskuze výsledků).