



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Návod na cvičení z předmětu MĚŘÍCÍ TECHNIKA

Měření č. 2 – Měření na můstku

Úvod

Cílem měření je seznámení se zapojením do měřicího můstku, jeho efektem a využitím. Toto konkrétní měření probíhá s využitím teplotně závislého odporu, tedy termistoru.

Postup měření

- 1) Seznamte se s použitými součástkami, měřidly a přístroji.
- 2) Změřte a nakreslete statickou charakteristiku termistoru, nalezněte závislost $R = f(U)$, pro následující teploty: 25, 30, 40, 50 a 60 °C.
- 3) Zapojte termistor do měřicího mostu (v případě problémů se řiďte přiloženým návodem).
- 4) Potenciometrem vyvažte můstek pro zvolenou teplotu v rozsahu od 35 do 45°C.
- 5) Změřte závislost $U = f(t)$ na můstku v rozsahu teplot $\pm 10^\circ\text{C}$ od teploty z bodu 4 v krocích po 5°C.
- 6) Změřenou závislost z bodu 5 vynesete do grafu.
- 7) Výsledky měření, včetně použitých přístrojů, součástek a měřidel zpracujte do zprávy a odevzdejte při nejbližším cvičení. Do zprávy ohodnoťte citlivost a nelinearitu můstku.