



**TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI**  
**Fakulta mechatroniky, informatiky**  
**a mezioborových studií** ■

## Měření napětí a proudů v obvodu

Návod na laboratorní cvičení

Eva Konečná

Liberec

2014/2015



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

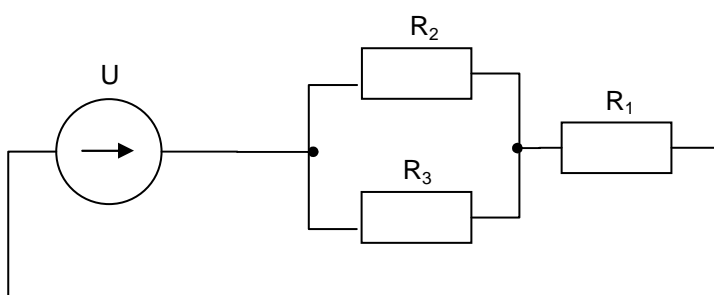
**TENTO MATERIÁL VZNIKL ZA PODPORY EVROPSKÉHO SOCIÁLNÍHO FONDU A STÁTNÍHO  
ROZPOČTU ČESKÉ REPUBLIKY.**



## 1. Zadání

1. Zapojte obvod podle schéma zapojení.
2. Změřte multimetrem napětí na všech prvcích obvodu (rezistory, zdroj).
3. Změřte proud všemi větvemi obvodu.
4. Vypočtete hodnoty rezistorů ( $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$ ), příkon dodávaný zdrojem ( $P$ ), výkony jednotlivých rezistorů ( $P_1$ ,  $P_2$ ,  $P_3$ ).

## 2. Schéma zapojení



## 3. Použité přístroje

- Stejnoseměrný zdroj (v laboratorním stole)
- Přípravek s rezistory
- Multimetr

## 4. Postup měření

Pro měření napětí na prvcích obvodu nastavte multimetr na VDC, k měření proudu ve větvích obvodu nastavte multimetr na VAC.

## 5. Naměřené hodnoty

## 6. Vyhodnocení úlohy

Konfrontujte vypočtené výsledky s oběma Kirchhoffovými zákony a se zákonem zachování energie.

Tento materiál vznikl v rámci projektu ESF CZ.1.07/2.2.00/28.0050

**Modernizace didaktických metod a inovace výuky technických předmětů.**