

# Karakteristika žarnice

## 1. Naloga

Pri tej vaji smo sestavili vezje (vir napetosti, žarnica in ampermeter). Uporabili smo tri različne žarnice in nato opazovali, kako se spreminja tok, ki teče skozi žarnico v odvisnosti od napetosti na njej. To smo nato morali prikazati v grafu  $I(U)$  (odvisnost toka od napetosti).

## 2. Potek

Najprej smo vir (ŠMI) povezali z žarnico in zaporedno k njej še ampermeter. Vir smo vključili in najprej nastavili na napetost 4V nato iz ampermetra odčitali tok ter obe vrednosti zapisali v tabelo. Napetost smo povečevali v korakih po 4V do napetosti 24V (4V,8V,12V,16V,20V,24V). Tako smo naredili z ostalima dvema žarnicama in tako smo skupno opravili 18 meritev.

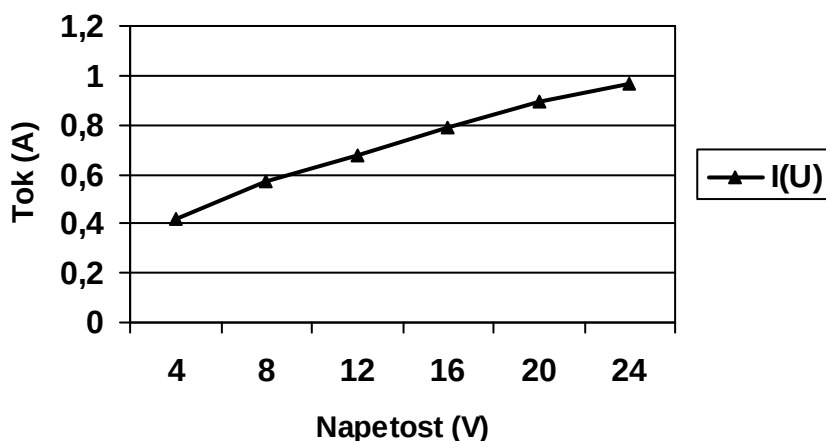
## 3. Rezultati

*Izmerjeni tokovi na žarnicah*

| Meritev | Napetost vira | Tok skozi žarnico |              |             |
|---------|---------------|-------------------|--------------|-------------|
|         |               | 1. (do 25W)       | 2. (do 100W) | 3. (do 60W) |
| 1.      | 4 V           | 0,42 A            | 1,66 A       | 1,02 A      |
| 2.      | 8 V           | 0,57 A            | 2,25 A       | 1,36 A      |
| 3.      | 12 V          | 0,68 A            | 2,77 A       | 1,67 A      |
| 4.      | 16 V          | 0,79 A            | 3,21 A       | 1,93 A      |
| 5.      | 20 V          | 0,89 A            | 3,61 A       | 2,17 A      |
| 6.      | 24 V          | 0,97 A            | 3,87 A       | 2,34 A      |

*Grafi  $I(U)$*

**1. žarnica (do 25W)**



#### **4. Komentar**

Pri tej vaji smo opazili tok ne narašča premo sorazmerno z napetostjo kot smo na začetku mislili ampak je nekoliko nižji.