

Karakteristika diode

1. Naloga

Pri tej vaji smo morali določiti karakteristiko diode, ki je elektronski element, ki tok prevaja v eno smer; v drugo pa skoraj nič. Zanimalo nas je naraščanje toka v odvisnosti od napetosti.

2. Potek

Na vir (ŠMI) smo zaporedno priključili diodo z zaščitnim upornikom (1300Ω) in ampermeter, nato smo vzporedno k diodi priključili še voltmeter. Tako smo opravili 15 meritev pri različni napetosti vira.

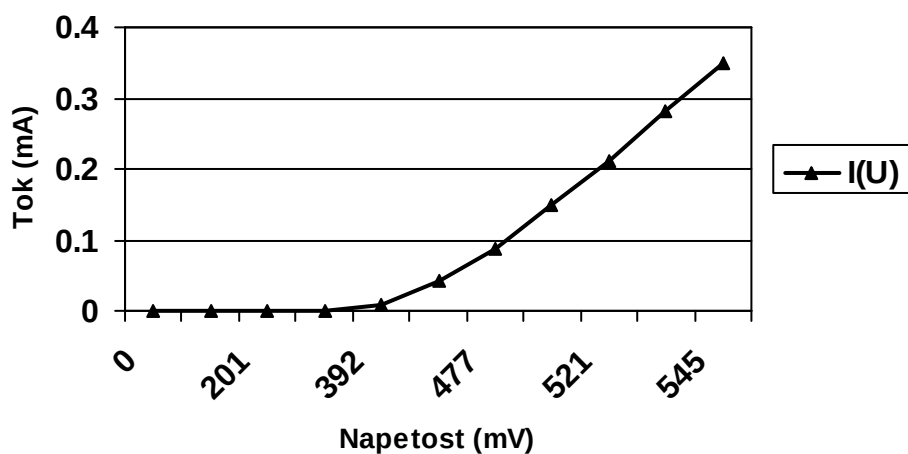
3. Rezultati

Izmerjeni tokovi in napetosti na diodi

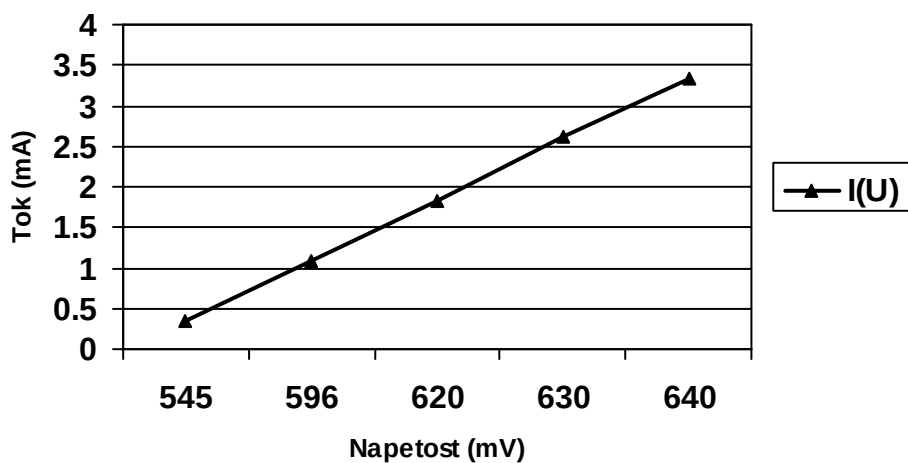
Meritev	Napetost vira	Napetost na diodi	Tok skozi diodo
1.	0 mV	0 mV	0 μ A
2.	100 mV	100 mV	0 μ A
3.	199 mV	201 mV	0 μ A
4.	290 mV	290 mV	0,5 μ A
5.	402 mV	392 mV	9,8 μ A
6.	500 mV	443 mV	43,4 μ A
7.	591 mV	477 mV	87 μ A
8.	695 mV	504 mV	148,3 μ A
9.	797 mV	521 mV	211,8 μ A
10.	902 mV	534 mV	282,7 μ A
11.	1001 mV	545 mV	350,4 μ A
12.	2009 mV	596 mV	1080 μ A
13.	3012 mV	620 mV	1830 μ A
14.	4040 mV	630 mV	2610 μ A
15.	5000 mV	640 mV	3340 μ A

I(U) karakteristika diode

Območje: 0mV - 1000mV



Območje 1000mV - 5000mV



4. Komentar

Pri tej vaji smo ugotovili, da tok skozi diodo narašča premo sorazmerno z napetostjo to se vidi tudi iz zgornjega grafa, vendar je ta tok izredno majhen.