

Priporočila za učitelje

---

## Merjenje gostote magnetnega polja Zemlje in dolge tuljave

---

Pri merjenju  $B$  Zemlje je treba paziti, da v bližini merilnika ni trajnih magnetov in feromagnetnih materialov (tudi jekleno ogrodje miz in stolov lahko moti meritev, če nismo vsaj 10 cm oddaljeni).

Pri merjenju  $B$  znotraj dolge tuljave moramo paziti najprej enako kot pri merjenju  $B$  Zemlje in še na dovolj stabilno – gladko – napetost, s katero napajamo tuljavo. Če napetost niha, nihata tudi tok skozi tuljavo in polje v njej. Hallova sonda izmeri  $B$  v kratkem času in lahko ujame polje pri največji ali najmanjši vrednosti nihajočega toka, merilnik toka pa nam kaže srednjo vrednost, okoli katere resnični tok niha. Če so ta nihanja velika, je razhajanje med izmerjeno in izračunano vrednostjo  $B$  lahko veliko.

### Literatura in viri

- 1 *Magnetic Field Sensor. Vernier.com. Dostopno na: <http://www.vernier.com/files/manuals/mg-bta.pdf> (5. 3. 2012).*
- 2 *The Magnetic Field in a Slinky. Vernier.com. Dostopno na: [http://www.vernier.com/files/sample\\_labs/PWV-26-COMP-magnetic\\_field\\_slinky.pdf](http://www.vernier.com/files/sample_labs/PWV-26-COMP-magnetic_field_slinky.pdf) (5. 3. 2012).*

