

VAJA 4 – DEL 2: GEOMAGNETIZEM

2021/2022

1 UVOD

Pri drugem delu vaje boste na podlagi izmere magnetnega azimuta izračunali vrednost magnetne deklinacije na lokaciji UL FGG. Magnetno deklinacijo D lahko izračunamo kot razliko med geodetskim azimutom A in magnetnim azimutom A_M :

$$D = A - A_M(\pm 360^\circ) \quad (1)$$

Po dogovoru je magnetna deklinacija pozitivna, če magnetni sever leži vzhodno od geografskega severa, in negativna, če leži zahodno.

2 NALOGA

Razdelite se v tri skupine, vsaka skupina naj si na strehi izbere eno izmed točk, za katere imate podane koordinate v preglednici 1. Na izbrano točko postavite teodolit Carl Zeiss Jena DAHLTA 010A, na katero nataknete kompas. Vsak izmed članov skupine naj navizira cerkev na Rožniku (točka 204-C0) in na kompasu kar se da natančno odčita magnetni azimut (med posameznimi čitanji nekoliko pokvarite vizuro).

Po izmeri si med skupinami izmenjajte podatke in za vsak odčitani magnetni azimut izračunajte magnetno deklinacijo. Geodetski azimut iz izbrane točke na točko 204-C0 izračunajte po enačbah 2. geodetske naloge na krogli. Končno vrednost magnetne deklinacije naj predstavlja povprečje vseh izračunanih vrednosti. Izračunajte tudi standardni odklon končne vrednosti magnetne deklinacije.

Vrednost magnetne deklinacije za lokacijo UL FGG pridobite tudi iz [modela WMM \(World Magnetic Model\)](#)¹ in [modela magnetne deklinacije za Slovenijo](#)². Primerjajte vse tri vrednosti in poizkusite pojasniti morebitna večja odstopanja.

Preglednica 1: Koordinate danih točk (D96/TM + elipsoidna višina)

točka	e [m]	n [m]	h [m]
T005	460892,261	100788,482	319,697
T006	460915,973	100799,460	319,711
T007	460934,823	100806,862	319,663
204-C0	459566,2	101827,3	/

¹<https://www.ngdc.noaa.gov/geomag/calculators/magcalc.shtml#igrfwmm>

²<https://www.geodetski-vestnik.com/arhiv/56/2/gv56-2.267-274.pdf>