**5. vaja: Težno nihalo**

**1. Opis vaje:**

Pri tej nalogi smo morali s pomočjo video analize preveriti, kako se spreminjajo odmik, hitrost in pospešek pri nihanju težnega nihala. Za vajo smo potrebovali računalnik z USB vhodom, vmesnik LabPro, kamero, stojalo in različne uteži na vrvici

**2. Meritve:**

**Odmik:**

**Hitrost:**

**Pospešek:**

**3. Sklep:**

Ugotovili smo, da se s časom amplituda nihanja manjša. Prav tako se zmanjšujeta hitrost in pospešek. Spoznali smo delo s programom Logger Pro in se seznanili z njegovimi najpomembnejšimi funkcijami. Ugotovili smo, da daljša kot je dolžina nihala daljši je nihajni čas in da Masa kroglice ne vpliva na nihajni čas. Amplituda nihanja se pa se s časom manjša. Prav tako smo ugotovili, da s togimi telesi ne moremo izvajati nihanja. Težni pospek lahko izračunamo iz formule za nihajni čas. Izpeljana formula pa bi se glasila: g = l / (t0/2)2

