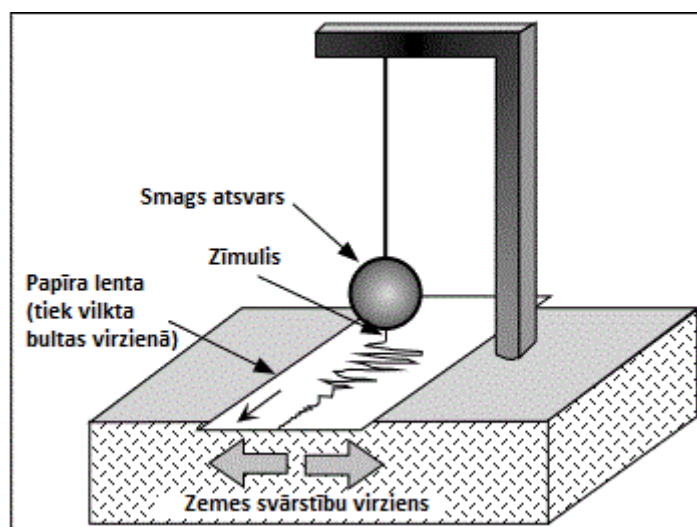


## JFS 1.nodarbības mājas darbs .., un kāds ir Tavs seismogrāfs?

19. februāra nodarbībā JFS tika demonstrēts viens no rīkiem, ko var izmantot zemes svārstību mērīšanai, proti, matemātiskais svārstis. Par matemātisko svārstu sauc pēc uzbūves ļoti vienkāršu ierīci, kas sastāv diegā iekārta smaga atsvara. Matemātisko svārstu piesienot statīvam, piestiprinot atsvaram zīmuli un zem tā velkot papīru var izveidot ļoti vienkāršu seismogrāfu. Inerces dēļ, zemei un statīvam svārstoties, atsvars savu stāvokli telpā nemaina un uz lapas var pierakstīt zemes svārstību amplitūdas izmaiņas, jeb seismogrammu (skat. attēlu).



Tavs uzdevums ir izvēlēties fizikālu principu, ko iespējams izmantot zemes svārstību reģistrēšanā, un aprakstīt, kā uz tā pamata iespējams izveidot seismogrāfu (ja ir pa spēkam arī matemātiski). Obligāti jāpievieno sava iedomāta seismogrāfa rasējums (zīmējums), paskaidrojot, kā tas darbosies, kādi ir iekārtas izmēri, cik lielas svārstības ar to varēs reģistrēt, kādi ir izdomātas iekārtas plusi u.t.t.

Eksistē ļoti daudz fizikālu principu, kurus var izmantot svārstību mērīšanā, bet izveidot uz šiem principiem balstītas reālas iekārtas var būt sarežģīti, tāpēc tas netiek prasīts. Darba galvenais mērķis ir veicināt fizikālo domāšanu, iztēli un prasmi patstāvīgi risināt problēmas ne tikai uz jau iegūto zināšanu pamata, bet arī meklējot informāciju citos sev pieejamajos avotos.

Mēs ceram saņemt:

- Izvēlēta fizikālā principa apraksts (ja ir pa spēkam arī matemātisks)
- Izdomāta seismogrāfa rasējums (zīmējums) un apraksts.

Darbam jābūt noformētam datorrakstā, un tas līdz 19. martam jānosūta uz e-pastu [jfs@lu.lv](mailto:jfs@lu.lv) vai arī jāiesniedz 19. martā, reģistrējoties nodarbībai.

Lai veicas!