

FIZMAT.LV



muazā
fizikas
universitāte

FIZMIX^{LV}

PLAŠĀKA INFORMĀCIJA PAR NODARBĪBU „VIRTUĀLĀS ORBĪTAS”

Virtuālā JFS nodarbība, gluži tāpat kā klātienē nodarbības, sastāvēs no trīs daļām:

- 1) **Populārzinātniskās;**
- 2) **Praktiskās;**
- 3) **Teorētiskās.**

Katrā no daļām tiks piedāvāts viens vai vairāki interneta resursi, ar kuru palīdzību radīt, atjaunot vai nostiprināt sapratni un zināšanas par nodarbības tēmu. Virs katra piedāvātā resursa būs norādīts šī resursa pielietošanas mērķis.

Populārzinātniskajā daļā tiks piedāvāti pāris lasāmi resursi, video materiāli un fizikas simulācija, kuru mērķis ir vizuāli attēlot un atklāt dažādas sakarības starp debess ķermeņu kustību raksturojošiem parametriem un to ietekmi uz ķermeņa kustības orbītu. Pēc iepazīšanās ar populārzinātniskās daļas materiāliem, ir iespēja izpildīt elektronisku testu zināšanu pārbaudei. Lai pildītu testu, nepieciešams reģistrēties un ielogoties sistēmā.

Praktiskajā daļā, līdzīgi kā klātienē nodarbībās, dalībniekiem būs iespēja padarboties ar eksperimentu, lai pārbaudītu, kā fizikas likumi izpaužas dabā. Atšķirība tikai tā, ka šoreiz darbība notiks virtuālā eksperimentā, kas paver realitātē ļoti grūti realizējamas lietas, piemēram, ar vienu datora peles klikšķi un vilcienu ņemt un izstiept planētas Marss orbītu un paskatīties, kā tas ietekmē šīs planētas kustības ātrumu dažādos punktos. Dalībniekam būs pieejama darba lapa, kuru ja vēlēties, tad varēs atsūtīt uz e-pastu jfs@lu.lv un iegūt atgriezenisko saiti par savu veikumu.

Teorētiskajā daļā, kā jau ierasts, būs tā pavairāk rēķināšanas, un šoreiz tā būs vērsta uz to, lai, izmantojot Ņutona un gravitācijas likumus, salīdzinātu planētu kustības ātrumus ap Sauli! Beigās dalībniekiem būs dots arī uzdevums, kuru pēc savām vēlmēm varēs izpildīt un nosūtīt uz e-pastu jfs@lu.lv, tādā veidā iegūstot iespēju iegūt atgriezenisko saiti par savu risinājumu.

Lai neiedotu uzreiz kaudzi ar materiāliem, kas var radīt apjukumu, piekļuve katras nodarbības daļas materiāliem tiks atļauta pakāpeniski. Secība un piekļuves laiki būs šādi:

- 1) **Populārzinātniskā daļa** (no 11. maija 8:00)
- 2) **Praktiskā daļa** (no 13. maija 8:00)
- 3) **Teorijas daļa** (no 15. maija 8:00)