

15-ųjų (2008–2009) mokslo metų
privalomas vasaros ketvirčio namų darbas
visų kursų moksleiviams

EKSPERIMENTINĖ UŽDUOTIS

TELESKOPO GAMYBA

Suprojektuokite ir patys pasigaminkite optinį teleskopą, susidedantį iš objektyvo ir okuliario.

Patarimai ir reikalavimai:

1. Objektyvui ir okuliarui naudokite tik centruotus lęšius (1-2-3 lęšius ir objektyvui, ir okuliarui).
2. Nenaudokite sferinių veidrodžių. Jei būtinai reikia, galite naudoti (bet nepatartina) plokščiąjį veidrodį – tik spindulių krypties pakeitimui.
3. Paprasčiausias teleskopas: objektyvas $-10D$, okuliaras $+3D$, galite tokį susirinkti tik orientacijai. Tačiau jūs suprojektuokite ir pagaminkite žymiai tobulesnį (iki šešių lęšių).
4. Galite naudoti lęšius nuo senų akinių arba naujus – iš optikos parduotuvių.
5. Lęšius būtinai įtvirtinkite tūtoje – vamzdyje, kurio vidų nudažykite juodai. Lęšius galite klijuoti *Momento* klizais.
6. Teleskopo paskirtis – Mėnulio kalnams stebėti (turėtų būti matoma geriau negu binokliu 10x).
7. Atkreipkite dėmesį į lęšių išdėstymą optinės ašies atžvilgiu. Atvaizdų spalvinimo efektai turi būti minimalūs (blogas centravimas lemia vaizdo spalvų ir geometrijos iškreipimus).
8. Savo teleskopų brėžinius ir pasigamintus teleskopus atsivežkite į rudens mokymo sesiją.
9. Pagamintų teleskopų kokybę visi kartu įvertinsime 2008-09-22.

Užduotį parengė doc. Alytis Gruodis

Šis tekstas interneto svetainėje www.olimpas.lt skelbiamas nuo 2008 09 04.