



Mérési verseny

2015. július 7.

10:00 – 15:00

2015 a fény nemzetközi éve. Az optikai módszerek fontos szerepet töltenek be a kísérleti fizikában. A diffrakció egy nagyon hatásos eszköz, melyet sok természettudomány használ, és olyan bonyolult struktúrák feltárását is lehetővé tette, mint a DNS-molekula. A mai versenyen lézerefény diffrakciója segítségével fogsz méréseket végezni.

E-I mérés: **Diffrakció csavarvonal alakú szerkezeteken** 10 pont
E-II mérés: **Diffrakció kapilláris hullámokon** 10 pont

Az E-I és E-II mérések függetlenek, de ugyanazt az optikai asztalt használod mindkettőhöz, csak más eszközökkel és más összeállításban. A munkát az E-I feladattal kell kezdened, és utána folytasd az E-II feladattal.

Figyelem! Hibaszámítást NEM kell végezned!

Fontos figyelmeztetések

- Ne nézz se közvetlenül, se valamilyen eszközön át a lézerefénybe.
- A méréshez kisteljesítményű, látható fényű lézert használsz. Ennek ellenére azt javasoljuk, hogy az optikai eszköz beállítása alatt viselj védőszemüveget.
- Ne helyezz jól tükröző tárgyakat (pl. gyűrűt, órát) a lézersugár útjába.
- A jobb oldalon lévő állványon az E-II méréshez előzetesen beállított berendezés van. Addig, amíg nem kezdesz az E-II méréssel foglalkozni, ne nyúlj hozzá!
- A tükröknek az elülső felülete tükröz. Ne nyúlj hozzá a tükrök felületéhez!
- Ne használj az egyenáramú tápegységet a tablethez.
- Kerülj el minden felesleges mozgást a mérés közben. Ne rázzad a munkahelyed asztalát vagy falát. A lézeres kísérletekhez nyugalomra van szükség.
- Ne állítsd a tableten lévő szinuszos hanggenerátor frekvenciáját 500 Hz-nél nagyobbra.

(Ez az oldal szándékosan üres)