

**FIZIKA LABORATÓRIUMI GYAKORLATOK**  
**Jegyzőkönyv-követelmények**  
**2023**

A Görbeillesztés, a Logika és a Dinamikai rendszerek gyakorlatokon minden hallgató egyéni feladatot kap és a jegyzőkönyvkészítés egyéni feladat. A többi mérésen (Mechanika, Optika1, Egyenáram, Váltóáram, Optika2) a mérőpár (esetleg mérőhármass) közös jegyzőkönyvet kell beadjon. Ebben az esetben a jegyzőkönyv minden csatolmányán és a feltöltött fájlok elnevezésében fel kell tüntetni az együtt dolgozó hallgatók nevét.

Alaki követelmények

A jegyzőkönyvet dupla A4-es (azaz egy félbehajtott A3-as méretű) kockás papírra kell írni kék vagy fekete tollal (nem ceruzával, és nem piros színnel). Ebben kell beletenni az adott méréshez tartozó egyéb lapokat: az adatlapot, a kézzel készített diagramokat (mm-papíron) vagy szerkesztést, és ha szükséges, pótlapot. Ezeket nem kell beragasztani, elég beletenni a jegyzőkönyvbe, viszont minden beadott lapon a jobb felső sarokban legyen felírva a név ill. az együtt dolgozó mérőtársak neve és csoportszáma, és a mérés címe.

A jegyzőkönyv első oldalát (csak az elsőt!) be kell keretezni és a következő fejléctet kell elkészíteni:

a mérés elvégzésének tényleges dátuma	a hallgató ill. hallgatók neve	csoportszám (ez tartalmazza a H, Cs vagy P jelet is)
a mérés száma, címe	a mérésvezető neve	

A jegyzőkönyv az alábbiakat kell tartalmazza:

- az elvégzendő mérések címét, a mérésekhez szükséges eszközök listáját, a mérési elrendezések leírását (kapcsolási rajzokat, ahol van), a mérés menetét (mit kell állítani ill. leolvasni);
- a mérésnél használt eszközök, műszerek adatait, azonosító számát (ahol van);
- a mérési eredményeket;
- esetlegesen a mérés elvégzése során tett megfigyeléseket, megjegyzéseket;
- a mérés kiértékeléséhez szükséges összefüggéseket;
- a mérési adatok kiértékelését, a mérés leiratában előírt számítások elvégzését;
- az előírt diagramokat, grafikonokat, szerkesztéseket.

A számítások menetét követhetően kell leírni az elméletből ismert képletből indulva, szükség esetén a képlet átalakításával, majd az adatok behelyettesítésével. Hasonló számolások esetén elég egy behelyettesítést leírni, majd meg kell adni, hogy hol található a táblázat a többi értékkel. A részletszámítások, táblázatok készülhetnek Excelben is, ilyenkor a fájlt (nem a képernyőképet) a Moodleba kell feltölteni, és a jegyzőkönyvben jelezni kell, hogy kinek a neve alatt található a fájl. A fájlban kiszámolt végeredményt be kell írni a jegyzőkönyvbe.

Az eredményeket – ahol a leíratban elő van írva – hibabecsléssel együtt kell megadni. Ügyeljünk a mértékegységekre, a nagyságrendekre, és az értékes jegyek számára!

A diagramokat lehet kézzel vagy számítógéppel is készíteni. A grafikonoknak mindig legyen címük (melyik mérési feladathoz tartozik). A tengelyeken szerepeljen az ábrázolt mennyiség jele (vagy neve) és mértékegysége; a tengelyek legyenek beskálázva. Ha több görbét ábrázolunk ugyanabban a koordinátarendszerben, azok legyenek jól megkülönböztethetők, és legyen mindegyikhez jelmagyarázat. A pontok legyenek összekötve egyenessel ill. görbével az ábrázolt mennyiségek közötti összefüggésnek megfelelően.

Kézzel készítve a diagramokat A4-es milliméterpapírra kell készíteni. A skálát úgy kell megválasztani, hogy az ábrázolt pontok ill. görbék kihasználják az egész A4-es papírt (nem feltétlenül kell 0-tól kezdeni a skálát). Nincs megszabva, hogy hány mm ill. cm választható egységnek, de a skála legyen jól használható a pontok visszaolvasására.

Szerkesztett ábrákat A4-es milliméterpapírra kell készíteni.