

## Tantárgyi követelmények

### **Dr. Székely Péter kurzusai**

Az oktató elérhetőségei: SZTE Kísérleti Fizikai Tanszék, Szeged, Dóm tér 9.  
I. emelet , 47-es szoba, Béke épület (Rerrich Béla tér), tel.: (54)43-82  
e-mail: pierre@physx.u-szeged.hu

A kurzusokról bővebb információk (tematikák, ajánlott irodalom listája, elektronikus jegyzetek, segédletek) az alábbi egyszerű, informatív honlapon találhatóak:

<http://titan.physx.u-szeged.hu/~pierre/>

- A Csillagászati szeminárium I. gyakorlat
- B Csillagászati szeminárium II. gyakorlat
- C Bevezetés a csillagászatba I. gyakorlat
- D Bevezetés a csillagászatba II. gyakorlat
- E Csillagászati megfigyelések gyakorlat
- F Informatika a csillagászatban gyakorlat
- G Informatika a fizikában gyakorlat
- H Csillagászati műszertechnika I. előadás
- I Csillagászati műszertechnika II. gyakorlat
- J Csillagászati laboratórium I. gyakorlat
- K Csillagászati laboratórium II. gyakorlat
- L Csillagászati újdonságok előadás (FSZV, XA)
- M Csillagászat (FBN, FSZV, XA) előadás
- N Elektronika laboratórium
- O Digitális laboratórium
- P Fizikai mérőmódszerek előadás
- R Obszervációs csillagászat 4.
- S A fizika története/A műszaki tudományok kultúrtörténete
- T Fizika laboratórium 3.

### Általános információk:

A felsorolt kurzusok látogatása alapvetően kötelező. Ez az előadásokra is vonatkozik, és a levelező kurzusokra is ugyanúgy érvényes (kivéve, ha az oktató másképp nem rendelkezik egyedi kérelmek elbírálása alapján). Összességében a kurzusok tekintetében (egyéb intézkedés hiányában) minimum az órák 80 százalékának látogatása erősen ajánlott, amelyet katalógus formájában ellenőrizni lehet.

Hiányzások gyakorlatok, laborok esetében: 1, azaz egy darab igazolatlan elfogadható, ennél több igazolatlan hiányzás mellett a tárgy nem teljesíthető. Igazolt hiányzások elfogadható száma: 3, azaz három darab (betegség, halaszthatatlan ügyek, családi problémák, stb.) Ezekről - amennyiben lehetséges, például orvosi kezelés, betegség - igazolást kell hozni és azt bemutatni a következő óra alkalmával. Ezen szám felüli igazolt hiányzás esetén a tárgy nem teljesíthető.

Az óra kezdetét követő 5, azaz öt percen túli késés igazolatlan hiányzásként kezelendő.  
Külön szeretném kihangsúlyozni: már a félév első óráján is kötelező a jelenlét!

A zárthelyi dolgozatok pótlása csak különleges, rendkívül indokolt mulasztás esetében lehetséges.

A félév aláírásának feltétele: a zárthelyi dolgozatok megírása, szemináriumok esetében az előadások megtartása, valamint a hiányzások megfelelően alacsony száma.

Néhány szubjektív, gondolati adalék az oktatásról a fentebbi oldalon található, kredo.pdf nevű fájlban olvasható.

### **Számonkérés, értékelés, jegyek kialakítása:**

#### **A és B:**

A hallgatók az előzetes felkínált listából létszám függvényében egy vagy két témakört vagy cikket kapnak/választanak, amelyet otthoni, szakirodalomra alapozott felkészülés során alaposan megértenek majd az anyagból prezentációt készítenek, amit a szeminárium során bemutatnak 50-60 percben. Ezt diskusszió követi, melynek során az oktató, illetve a hallgatótársak által felvetett problémákat kell megoldani, a feltett kérdésekre válaszolni. Az érdemjegy kialakítása a hallgató felkészültségének megítélésére, a megtartott előadás(ok) színvonalára, a diskusszió során tanúsított megértésére, valamint a hallgató más hallgatók előadásai során megmutatkozó órai aktivitására alapozott.

#### **C és D:**

A hallgatók a félév során 2, azaz két zárthelyi dolgozatot írnak. A kialakított érdemjegyre hatással van az órai, táblánál végzett vagy közös problémamegoldás alatti tevékenység megítélése, az esetleges röpdolgozatok, házi feladatokra kapott "kis" jegyek is. Félév végén kétes esetben az esetleges javításra lehetőség nyílik, szóban, táblánál végzett önálló feladatmegoldás formájában.

#### **E:**

A hallgatók a kurzus oktatójától az általa elkészített elektronikus jegyzetet megkapják, ebből készülnek fel a félév utolsó előtti óráján megírt zárthelyi dolgozatra. Az érdemjegyre hatással van az órai, távcsövek mellett végzett munka is. Javítás lehetősége nem adott.

**Előfeltétel: Hullámtan és optika!**

#### **F és G:**

A hallgatók a kurzus oktatójától az általa elkészített elektronikus jegyzetet megkapják, ebből, valamint a félév során általuk készített jegyzetből készülnek fel a félév utolsó előtti óráján megírt zárthelyi dolgozatra. A dolgozat megírása során minden használható - kivéve a szomszédot... Az érdemjegy az összetett dolgozat részfeladatainak értékelésén alapul. Esetleges javításra a lehetőség adott: egyedi feladatsor önálló, otthoni megoldásaként.

**Előfeltétel: Mechanika!**

#### **H:**

A hallgatók szóbeli kollokviumot tesznek a vizsgaidőszakban. Felkészülésre az oktatók által összeállított részletes elektronikus jegyzet és a kiadott szakirodalom szolgál. A kurzus látogatása kötelező a sajátos tematika miatt! Az esetleges kisebb létszám miatt konzultációs forma is előfordulhat.

## I:

A hallgatók a félév utolsó előtti óráján írnak zárthelyi dolgozatot, otthoni felkészülésre a saját jegyzeteiket használhatják fel. Javítás módja: szóban, a kiadott feladat megoldásával. Az esetleges kisebb létszám miatt konzultációs forma is előfordulhat.

## J és K:

A hallgatók minden óra előtti hét során megkapják az önálló felkészüléshez, a laboratóriumi gyakorlat elvégzéséhez szükséges elektronikus jegyzetet. Ez alapján az órán elvégzik a kiadott feladatokat majd az eredményeiről laboratóriumi jegyzőkönyvben számolnak be. Az érdemjegy kialakítása az egyedileg értékelt/osztályozott jegyzőkönyvek alapján és az órán végzett önálló munka értékelésével történik. Javításra nincs lehetőség, a félév során elmulasztott gyakorlat(ok) pótlása az utolsó alkalommal lehetséges.

**Előfeltétel: Hullámtan és optika!**

## L:

A kurzus speciális jellegéből adódóan (nincs jegyzet, illetve elektronikus formában elérhető segédlet) a részvétel kötelező lenne az általános információknak megfelelően. A telefonnyomogató, unatkozó stb. emberek kérem NE vegyék fel a kurzust. Csupán az jöjjön és járjon be, akit valóban érdekel a tárgy és a téma. Az előadásokon elhangzó anyagból szemelvényeket, azaz a konkrét cikkek listáját a félév végén megkapják a hallgatók. Értékelés és vizsga: a hallgatók a hirdetett vizsgákon online, a Coospace felületen feleletválasztós tesztet töltenek ki, erre kapnak kollokviumi érdemjegyet. Javítási lehetőség: a vizsgaidőszakban, szóbeli vagy írásbeli vizsgával lehetséges.

## M:

A hallgatók szóbeli, illetve írásbeli kollokviumot tesznek a vizsgaidőszakban. Az írásbeli formája min. 25 kérdéses, feleletválasztós teszt, a szóbeli vizsgán tételhúzás a 8 nagy témakörből. Felkészülésre az oktató által leadott, valamint az interneten elérhető digitális tananyag szolgál. A kurzus látogatása kötelező az általános rendelkezések szerint (az órák min. 80 %-a) a sajátos tematika és a megfelelő összefoglaló szakirodalom hiánya miatt! Telefonnyomogató, unatkozó, ásítozó stb. emberek NE vegyék fel a kurzust. Az jöjjön a szabadon választható kurzusra, akit valóban érdekel a tárgy.

## N és O:

### **A félév teljesítésének feltételei**

1. egy darab igazolatlan hiányzás
2. az igazolt hiányzások száma legfeljebb 3  
(a hiányzás igazolt, ha a hallgató utólag hivatalos igazolást (pl. orvosi) mutat be, illetve ha a gyakorlatot megelőzően a gyakorlatvezetővel egyeztetett, és annak engedélyével hiányzik)
3. az összes gyakorlat elvégzése (MINDEN elmulasztott gyakorlatot pótolni kell!)
4. legalább elégséges félév végi jegy

### **A gyakorlatokon való részvétel**

Igazolt hiányzás esetén a gyakorlat pótlása a szorgalmi időszak utolsó két hetének gyakorlatán, ill. valamely párhuzamos csoport gyakorlatán lehetséges. Az utóbbi esetben elektronikus levélben, előzetesen kell engedélyt kérni az érintett gyakorlatvezetőtől, pótolni csak az

ő beleegyezése esetén lehet. Azok a hallgatók, akiknek az utolsó két gyakorlaton nem kell pótolniuk, megismételhetik annyi korábbi, rosszul sikerült gyakorlatukat, amennyit idejük enged.

A hallgató köteles a gyakorlatokon pontosan megjeleníteni. 5 percet meghaladó késés hiányzásnak számít.

### **A gyakorlati munka**

A gyakorlatokra a hallgatóknak előzetesen fel kell készülniük. A gyakorlatokhoz tartozó feladatlista a következő címen található:

<http://titan.physx.u-szeged.hu/~opthome/dlabor/>

illetve

<http://titan.physx.u-szeged.hu/~opthome/elabor/>

Ezen a címen a gyakorlathoz ajánlott irodalom, illetve esetenként letölthető segédanyag is szerepel!

Az otthoni felkészülés során a hallgató az irodalomban megjelölt szakaszokból megismerkedik az adott gyakorlat elméleti háttérével, és célirányosan kigyűjti a gyakorlat elvégzéséhez szükséges összefüggéseket. Az elméleti háttérnek és a vonatkozó összefüggéseknek a hallgató jegyzőkönyvében is szerepelniük kell. A felkészülés második fontos része a gyakorlaton megépítendő áramkörök részletes megtervezése (beleértve az esetlegesen megvalósítandó logikai függvények felírását és optimalizálását, valamint a kapcsolási rajzok megrajzolását is), amelyet ugyancsak otthon kell elvégezni. A felkészülés elmulasztásáért elégtelen jegy jár.

Az órák elején beugró röpdolgozat várható az elméleti részből. Az órán nem vehet részt, aki ezen nem felel meg. A hallgatók közül bárki megkérhető, hogy táblánál mutassa meg/be az adott óra feladatait és azok elméleti háttérét. Ennek elmulasztása/sikertelensége esetén az óra nem folytatható és szintén igazolatlan hiányzásnak felel meg.

A mérési jegyzőkönyvet a laborgyakorlat végéig kell beadni papíron. Az elméleti összefoglalót, kapcsolási rajzokat, stb. előzetesen el lehet készíteni, kinyomtatni.

A gyakorlatokon a hallgatók párban vagy egyedül dolgoznak; a párok tagjainak a felelőssége, hogy a munkát céltudatosan és méltányosan osszák meg egymás között. Ha a gyakorlatvezető a páros egy tagjától kirívó passzivitást tapasztal, azt - figyelmeztetés után - jegylevonással bünteti.

A részfeladatok csak akkor tekinthetők elvégzettnek, ha a kitűzött célt megvalósító áramkör **MŰKÖDIK** (ezt jegyzőkönyvükben *minden alkalommal igazoltassák a gyakorlatvezetővel!*).

### **Számonkérés**

A hallgatók felkészülését szóbeli felelettel, vagy dolgozattal bármikor ellenőrizhetjük. A dolgozat lehet egyéni, vagy mindenkire kiterjedő.

### **Értékelés**

A félév végi jegy a gyakorlatok jegyei átlagának számtani közepe, amelyet (X,51 –től) felfelé kerekítünk. **Ha azonban a jegyek átlaga nem éri el az 1,5 –öt, akkor a félév végi jegy ELÉGTLEN!**

**Amennyiben a beadott jegyzőkönyv javítása során akár az elméleti összefoglalónál, akár az eredmények bemutatásánál (logikai függvények levezetése, számolások, táblázatok, megvalósított, egyedi kapcsolási rajzok, stb.) plagizálás, másolás, korábbi, mások munkájának felhasználása, stb. bizonyítást nyer, annak minden előzetes és további figyelmeztetés nélkül, azonnali következménye a hallgatópáros "Félév nem teljesítette" minősítése, azaz az érintettek nem**

**folytathatják a kurzust tovább. Ezek vonatkoznak az eredményeket “szolgáltató” párosra is!**

**P:**

A hallgatók a félév során 2, azaz két zárthelyi dolgozatot írnak. Félév végén kétes esetben az esetleges javításra lehetőség nyílik, szóban, táblánál végzett önálló feladatmegoldás formájában.

**Előfeltétel: Mechanika!**

Bővebb információk és tematikák, valamint segédletek:

[http://titan.physx.u-szeged.hu/~pierre/FMM\\_honlap/fmm.html](http://titan.physx.u-szeged.hu/~pierre/FMM_honlap/fmm.html)

**R:**

Szóbeli vizsga az elhangzott anyagból.

**S:**

Az előadások látogatása igen erősen ajánlott. Kötelező a félév végi kollokvium, ami teszt jellegű vizsga az elhangzott és kiadott elektronikus tananyagból. Értékelés és vizsga: a hallgatók a hirdetett vizsganapokon online, a Coospace felületen feleletválasztós tesztet töltenek ki, erre kapnak kollokviumi érdemjegyet. Egyedi igény szerint szóbeli, illetve írásbeli kollokvium is tehető. Javítási lehetőség: a vizsgaidőszakban, szóbeli vagy írásbeli vizsgával lehetséges.

**T:**

A laboratóriumi gyakorlat sikeres elvégzésének feltételrendszere főbb vonalaiban megegyezik az Elektronika, illetve Digitális laboratóriumokéval, lásd ott (N és O pontok). A Fizika labor 3. anyagai itt találhatóak:

[http://titan.physx.u-szeged.hu/~pierre/Fizika\\_labor\\_3/FL3.html](http://titan.physx.u-szeged.hu/~pierre/Fizika_labor_3/FL3.html)

#####

Az esetleges online/személyes oktatással, jelenlegi helyzettel, váltással, egyedi kurzusokkal, stb. kapcsolatos információkat és tájékoztatásokat a megfelelő fórumokon (Neptun, Coospace) közlöm a hallgatósággal, mihelyst azok rendelkezésre állnak.

Frissítve: 2023. szeptember 6.