

Az Eötvös Loránd Fizikai Társulat megbízásából egy bizottság állította össze az alábbi előadás-címlistát. Mindegyik témához kiváló kutatók és egyetemi oktatók közül kértek fel (általában több) előadót, akik vállalták, hogy középiskolákban félévente egyszer egy-egy rendhagyó fizikaórán mutatják be a fizika érdekességét, sokszínűségét. (Az előadás *nem* szakköri foglalkozás, hanem egy teljes osztály számára megtartott *órarendi* fizikaóra legyen!)

Kérjük tanárkollégáinkat (és a diákokat), hogy ha találtak kedvükre való témát, igényüket az Eötvös Társulatnál (Nagy Zsigmondné, tel.: 201-8682) jelezzék.

Az előadók honoráriumra nem, csak az esetleges útiköltség térítésére tartanak igényt.

A választható témák:

- A csillagok születése, élete és halála
- A fizika perdöntő kísérletei
- A fraktálok fizikája
- A Föld az űrből – amit az űrfelvételekből megtudhatunk
- A Föld mint „élő” bolygó (földrengések, vulkánok, lemeztectonika)
- A Kozmosz vegykonyhái (az élet építőköveinek kialakulása)
- A kvantumcsoda
- A Nap kettős arculata és az egészség
- Anatómia és mechanika
- A pergamentől a CD-n megjelenő lexikonig
- A számítógép és a külvilág kapcsolata (digitális mérés technika)
- A természet színei
- Atomfizikai kísérletek
- Atomok láthatóvá tétele: felületek fizikája
- Atomok láthatóvá tétele: kristályos anyagok szerkezete
- A Világegyetem fejlődése
- Az autózás fizikája
- Az izomműködés fizikája
- Az optika reneszánsza
- Barangolás a tér-időben
- Beszélgetés az atomfizikáról
- Beszélgetés a csillagászatról
- Bicikli és anyagtudomány
- Csillagászat és áltudományok (UFO, horoszkóp)
- Előrejelezhetetlenség (káosz) a fizikában
- Érdekes anyagok – anyagi érdekességek
- Érdekességek a látással kapcsolatban – egy fizikus szemével
- Fejezetek a magyar fizika történetéből
- „Fénycsipesz”: biológiai objektumok lézeres manipulációja
- Fizika a biológiában – biológia a fizikában
- Földönkívüli agyakat keresünk! (Kukkolás a világűrbe)
- Globális éghajlatváltozások
- Hogyan lehet a molekulákat fényel táncolni tanítani?
- Holográfia egyszerű eszközökkel
- Időjárás katasztrófák
- Intelligens anyagok, emlékező fémek
- Joga van-e mindenkinek az ostobasághoz? (Tudomány és áltudomány)
- Kedvenc kísérleteim
- Képzőművészeti módszerek az orvosi diagnosztikában
- Kicsi, kisebb, még kisebb ... ez az elektronika jövője! Hány tranzistor fér el egy tű hegyén?

- Kontinensek csillagokból (galaxisok, extragalaxisok, a Tejútrendszer)
- Közlekedési dugók fizikus szemmel
- Különleges áramkörök (Mi fán terem a negatív ellenállás?)
- Különleges szupravezetők
- Lehetséges-e csillagközi utazás?
- Lézerek mindenütt (ózonlyukak, gyorsajtás, katonai felderítés)
- Lézerek szerepe a biológiában és az orvos-fizikában
- Mágnesezhető folyadék égen és földön
- Milyen lenne a világ természettudományok nélkül?
- Mikor, hol és miért van súlytalanság?
- Mi köze van a denevéreknek és a radarnak az ultrahang-vizsgálatokhoz?
- Mikroszkóp mindenhol (AFM, STM, optikai letapogatómikroszkóp)
- Mindennapok fizikája
- Mit tudunk az anyag elemi építőköveiről?
- Napelemek fizikája
- Négyszögletes kerék (nem mindennapi fizikafeladatok)
- Néhány ezer atomos kristályszemcséből álló anyagok tulajdonságai, előállítáuk
- Nehéz problémák egyszerű kísérleti megközelítése (szélsőérték feladatok szappanhártyákkal)
- Óriásgyorsítókkal a mikrovilágba
- Radioaktív anyagok hétköznapi életben
- Radioaktív izotópok az egészség szolgálatában
- Struktúrák és mintázatok kialakulása
- Sportfizika

- Számítógép teremtette hangok, képek és világok
- Szentjánosbogártól a világító fehérjékig
- Szénlabdák fizikája
- Szűkebb hazánk a Naprendszer
- Terepjáró fizikus a Naprendszerben
- Ultrarövid fényimpulzusok, ultragyors jelenségek
- Űrkutatás
- Vannak-e más, lakható bolygók? (Az élet kialakulásának feltételei)