

Szeretettel várjuk minden – a fizika iránt érdeklődő, angolból is ügyes – középiskolás diák jelentkezését egy izgalmas és modern kihívásokat nyújtó versenyre. A Fizika Világbajnokságnak is nevezett IYPT közel 30 ország csapatának nyújt lehetőséget, hogy összemérjék tudásukat, rátermettségüket és kommunikációs készségüket 17 előre megadott, ún. nyílt végű fizikai problémán keresztül.

Az IYPT a XXI. század kihívásainak megfelelő készségeket vár el az indulóktól: nemcsak a fizikában kell jártasnak lenni, hanem az eredményeket prezentálni és megvédeni is tudni kell! A résztvevő diákok a versenyt megelőzően elvégzett fizikai méréseiket és kutatásaikat egy – angol nyelven előadott – tudományos prezentáció formájában mutatják be két rivális csapatnak. A másik két csapat közül az egyik megvizsgálja az előadás fizikai tartalmát egy kulturált vita formájában, a másik pedig komplex értékelést ad az elhangzottakról. A három csapat teljesítményét fizikusokból és fizikatanárokból álló nemzetközi zsűri bírálja el.

Az IYPT verseny magyarországi első fordulójára (HYPT) a hypt.elte.hu oldalon való regisztráció határideje: **2016. október 24. éjfél.**

A jelentkező diákoknak egy kiválasztott problémáról 2016. november 21-ig kell elküldeni egy *magyar nyelvű* dolgozatot. Ezen dolgozatok alapján a legjobb beküldők az ELTE TTK-n december közepén megrendezésre kerülő szóbeli fordulón vehetnek részt. Az induló diákoknak itt az általuk kidolgozott feladat *angol nyelvű* bemutatásában kell összevetniük tudásukat.

A verseny és a felkészülés minél jobb bemutatása céljából nyílt napot tartunk az ELTE Anyagfizikai Tanszékén 2016. október 15-én, ahol találkozni lehet korábbi évek versenyzőivel és a felkészítő tanárokkal is. A nyílt napra a hypt.elte.hu oldalon lehet jelentkezni október 13-ig.

A decemberben kiválasztott 10 diák az ELTE TTK Anyagfizikai Tanszékén végezheti a további felkészüléshez szükséges kutatásait. A felkészülés során nyújtott teljesítmény alapján 5 diák indulhat az osztrák AYPT versenyen, az 5 legjobb diák pedig bekerül a Szingapúrban megrendezésre kerülő 30. IYPT magyar csapatába.



Jelentkezés, a feladatok szövege és további információk a hypt.elte.hu weboldalon, illetve az [email.hypt@gmail.com](mailto:hypt@gmail.com) email címen.

Néhány példa a 2017-re kitűzött IYPT feladatok közül¹

3. *Egylencsés távcső.* Távcsövet akár egyetlen lencsével is készíthetünk, ha az okulárlencse helyett egy kis lyukat használunk. Hogyan befolyásolják a lencse és a lyuk tulajdonságai a létrejött képet (pl. a nagyítást, az élességet és a fényességet)?

4. *Mágneses dombok.* Inhomogén mágneses mezőbe helyezett kis mennyiségű ferrofluidban kis dombocskákra emlékeztető alakzatok jönnek létre. Vizsgáljuk meg, hogyan függnek a létrejövő alakzatok tulajdonságai a lényeges paramétereiktől!

10. *„Üveg húzás”.* Tegyük vékony rétegnyi vizet két üveglap közé, majd próbáljuk meg széthúzni őket. Vizsgáljuk meg azokat a paramétereket, amelyek a szükséges erő nagyságát befolyásolják!

15. *Főtt tojás.* Dolgozzunk ki és vizsgáljunk meg olyan módszereket, amelyekkel a tojás feltörése nélkül meg lehet állapítani egy tyúktojás „főtttségi fokát”! Vizsgáljuk meg a módszerek érzékenységét!

¹ A további feladatok megtalálhatók az iypt.org vagy a hypt.elte.hu oldalon.