

---

# MEGHÍVÓ

**Az ELTE Matematikai Intézetének**  
2014. évi V.  
**intézeti szemináriumára**

**Előadó: Székelyhidi László**

**Az előadás címe: Gromov h-elve és a turbulencia**

**Időpont: 2014. október 21., kedd,**  
**16.00 órai kezdet**

**Helyszín: Déli épület – 2.712-es terem**

**Kivonat:** Az Euler-egyenlet a hidrodinamika alapegyenletének számít, de matematikai szempontból nagyon keveset tudunk klasszikus megoldásokról. Ugyanakkor a kilencvenes években több eredmény jelent meg gyenge megoldásokról, melyek ellentmondanak az unicitás és az energiamegmaradás elvének. Ennek ellenére három dimenzióban a gyenge megoldásoknak fontos szerepük van Kolmogorov 1941-es turbulenciaelmélete és Onsager ehhez kötődő 1949-es sejtése kapcsán. Az utóbbi években kiderült, hogy az Euler-egyenlet gyenge megoldásainak nem-egyértelmősége szoros kapcsolatban áll Gromov a geometriából ismert h-elvével. A h-elv egyik alappéldája a Nash és Kuiper által az ötvenes években kidolgozott "gyenge" izometrikus beágyazási tétel. A Nash-Kuiper tételnek a bizonyítási technikája alkalmazható az Euler-egyenletre is, és ezáltal olyan gyenge megoldásokat kapunk, amelyek struktúrájukban megfelelnek Kolmogorov elméletének. Az előadásban ezt a kapcsolatot és módszert szeretném bemutatni, és azt, hogy hogyan vezet ez Onsager sejtésének a (részleges) igazolásához.

**Minden érdeklődőt szeretettel várunk!**