

***Pipek János (Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,  
Természettudományi Kar, Elméleti Fizika Tanszék):***

***Mérés, mérték. Multifraktálok és waveletek.***

A címben szereplő fogalmakat közös szál fűzi össze. A mindennapi életben és a tudományos kutatásban is rendszeresen alkalmazott eljárás, amikor a jelenségeket különböző léptékekkel, különböző „skálákon” írjuk le. Például a Föld történetét vizsgálhatjuk 1 napos, 1 millió éves vagy 1 milliárd éves időfelbontásban is. Ismertek olyan esetek, amikor a lépték megváltoztatása - a „skálatranszformáció” - lényegesen befolyásolja a jelenségek leírását, de az is előfordul, hogy a skála transzformációjára a vizsgált modellek szinte érzéketlenek. Az előadás a skálatranszformációk világát, és a természetben, informatikában, különböző alkalmazásokban való megnyilvánulásait igyekszik olyan eszközökkel bemutatni, amelyek nem igényelnek magas fokú matematikai ismereteket.