

Akik a Lap olvasásával kezdték

A Középiskolai Matematikai Lapok Fizika Rovatának ebben a tanévben jelenik meg a 25. évfolyama. Ez alkalomból megkértük Lapunk néhány régi olvasóját, feladatmegoldóját, hogy írjon arról, hogyan kezdte pályáját, mi a jelenlegi foglalkozása.

Albert Péter elektronikus orgona készítő

Elektroakusztikával foglalkozom, ezen belül az orgonák hangjának fizikai, pszichofizikai elemzésével, és ezeknek a hangzásoknak az elektronikus úton történő előállításával. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy sok-sok orgonasíp hangjáról magnetofonfelvételt készítek, majd ezeket oszcilloszkópon és spektrumanalizátoron kiértékelem. Az egyedi sajátosságok közül megpróbálom kiválasztani az egyes síptípusok általános, fő jellemzőit, azokat a fizikai paramétereket amelyek döntő befolyással vannak fülünkre, vagyis amelyek meghatározzák a hangkaraktert. Ezután olyan elektronikus kapcsolási és hangsugárzási megoldásokat keresek, amelyek alkalmasak e fizikai paraméterek előállítására. Így végül is elkészül egy elektronikus hangszer, amelynek megszólaltatásakor kiderül, hogy valóban a fül számára lényeges paramétereket választottam-e ki. Sok apró lépésben, kísérleti hangszerek generációin keresztül kimutatható, hogy mit hogyan érzékel fülünk a hangok fizikai felépítéséből.

Munkámat saját műhelyemben végzem. Eddig hét kísérleti elektronikus orgonát készítettem.

Alapvetően műszaki érdeklődésű, mindig fűrő-faragó gyerek voltam. A Középiskolai Matematikai Lapok Fizika Rovatában meghirdetett kísérleti pályázatra készített munkám során mélyedtem el először egy jelenség fizikai vizsgálatában. Ez a munkám adta az első önálló kutatás élményét, a program megválasztásának, az eredmények értékelésének felelősségét.