

Önéletrajz

Horváth Ákos



1966. március 31-én születtem Budapesten. Édesapám Horváth Imre mérnök, édesanyám dr. Marosi Ilona festőművész.

Középiskolai tanulmányaimat a Fazekas Mihály Fővárosi Gyakorló Gimnázium matematika II. tagozatán végeztem, 1984-ben érettségiztem. 1990-ben szereztem kitüntetéses diplomát az ELTE Természettudományi Karán fizikus szakon. Egyetemi éveim alatt szervezője voltam két nemzetközi fizikus diákkonferenciának (ICPS 87 és 88), alapító tagja voltam a Magyar Fizikus Hallgatók Egyesületének, kétszer részesültem Népköztársasági ösztöndíjban. Egyetemi tanulmányaim végén Kíváló Hallgató díjban részesültem. Egyetemi doktori címet szereztem az ELTE-n 1994-ben magfizika tárgyból. Doktori disszertációm címe: Közepes tömegű fragmentum-izotópok vizsgálata az Ar+Ag nehézion-ütközésben 35 MeV-nukleon bombázó energián, minősítése: summa cum laude. 1996-ban kaptam Ph.D. fokozatot az ELTE-n az egyetemi doktori munkám egyenértékűsége alapján.

1990 októbertől dolgozom az ELTE Atomfizikai Tanszéken, először mint tanársegéd, 1995-2003-ig egyetemi adjunktus, 2003-óta egyetemi docens. 1989-óta veszek részt a fizikus hallgatók egyetemi alapképzésében, és más szakok fizika oktatásában. Fizikus, fizikatanár, meteorológus, környezettan-tanár, környezettudományi szakos hallgatók oktatásában veszek részt több tárgyan. Ezek a magfizika és a nukleáris technikák és az általános fizika köré csoportosulnak. Fizikus hallgatóknak Magfizika, Izotóptechnika és sugárvédelem előadásokat tartok rendszeresen. A környezettan képzésben a Bevezetés a fizikába, Informatika órák megtartása a feladatomban. Több nukleáris technikára épülő laboratóriumi gyakorlat szervezését is végzem, ilyenek a Magfizikai Laboratóriumi Gyakorlatok, Környezetfizikai Laboratóriumi Gyakorlat.

23 szakdolgozó hallgatónak voltam témavezetője. Ezek során laboratóriumi mérésfejlesztéseket, nukleáris környezetfizikai- és szonolumineszcencia kutatásokat végeztünk a hallgatókkal. Az utóbbi években egyre több környezettan szakos hallgatóval végeztem kutatásokat a radon természetes megjelenésének okai kutatásának témájában. Két doktori iskolás diák témavezetője voltam. Simon Gábor a szonolumineszcencia témakörben védte meg doktori fokozatát, Izsák Rudolf pedig a közepes energiájú magfizikai kutatások témájában dolgozik disszertációján. Az utóbbi években 8 tudományos diákköri dolgozat témavezetője voltam, melyek közül sokan díjazottak lettek az országos

A Fazekasban kezdődött...

konferencián. Az ELTE TTK kari Tudományos Diákköri Tanácsának titkára vagyok 2003-óta, és 1993-óta szervezem a Fizikus Diákkör programjait.

A kísérleti magfizikai kutatómunkába 1989-ben kapcsolódtam be. Közepes energiájú magfizika témakörben kísérletező magyar-amerikai kutatócsoporthoz csatlakoztam. Méréseinket a Michigan State University szupravezető ciklotronja mellett végezzük. 1989-92 években nehézion-ütközésekkel foglalkoztunk, 1991-óta neutronfelesleggel rendelkező könnyű atommagok elektromágneses disszociációjának mérésével, melyek ezen magok egzotikus magszerkezeti tulajdonságairól adnak felvilágosítást. Az MSU-n csoportunk aktív közreműködésével (a tervezéstől a működtetésig) elkészült egy neutron-fal detektor, mely a korábbi és eljövendő kísérletek fontos eszköze. A michigani kutatásunk kapcsán 1989-óta veszek részt egy-két hónapos tanulmányutakon Kiss Ádám, Deák Ferenc és Seres Zoltán társaságában. 1999-ben három hónapot tölthettem az MSU-n Aaron Galonsky professzorral együttműködve. 2000 augusztusától 2002 februárjáig munkaszerződéssel, mint „visiting assistant professor” dolgoztam kinn. 2000-2002-ig a „Neutron-glóriával rendelkező atommagok kísérleti vizsgálata” témában nyertem el a OTKA pályázatot, 2003-2006-ig a „Neutronban gazdag atommagok reakcióinak kísérleti vizsgálata” címmel támogatja az OTKA a kutatásainkat.

1995-óta más jellegű kutatásban is részt veszek. Az egyik ilyen az ELTE-n is színvonalas kísérleti bázissal rendelkező irány a nukleáris környezetfizika, melyből én elsősorban a vizek radontartalmának meghatározásával veszem ki a részem. 1996-ban ebben a témában kaptam egy három hónapos Peregrinatio II. ösztöndíjat a Simón Bolívar Egyetemre Caracasba, ahol Sajó Bohus László Professzorral dolgoztunk termásvizek radonkoncentrációjának meghatározásának témakörében. Több éve közösen végzünk kísérleteket a Magyar Állami Földtani Intézettel, a kis és közepes aktivitású nukleáris telephely kutatása keretében felszín alatti vizek aktivitásának monitorozását végezzük. 1997-óta tagja vagyok a Környezettan Kari Munkacsoportnak, amely kapcsán a környezettan-tanár szakos hallgatók oktatásában is részt veszek. 2000 tavaszán kezdődött meg a Környezetfizika Laboratóriumi gyakorlat számukra, amit én vezetek, anyagát a munkacsoport vezetőivel együttműködve alakítottuk ki.

1997-óta a tanszékünkön új hazai bázisú kísérleti kutatási irányt indítottunk Csabai István kollégámmal. Ez a szonolumineszcencia vizsgálata. A jelenség lényege a fényfelvillanás egy ultrahanggal gerjesztett pohár víz közepén. A felvillanás kísérleti vizsgálata nukleáris technikák segítségével történik. Ebben a témában nyertem el az F25840 számú OTKA pályázatot 1998-ban, mint témavezető.

Az Eötvös Loránd Fizikai Társulatnak 1992-óta vagyok tagja, az American Physical Society-nek 2001-óta. 1998-2000-ig Bolyai János Kutatási Ösztöndíjas voltam, tagja vagyok a Bolyai Ösztöndíjasok Társaságának. 2005-ben az Eötvös Loránd Fizikai Társulat Jánossy Lajos Díját kaptam meg.