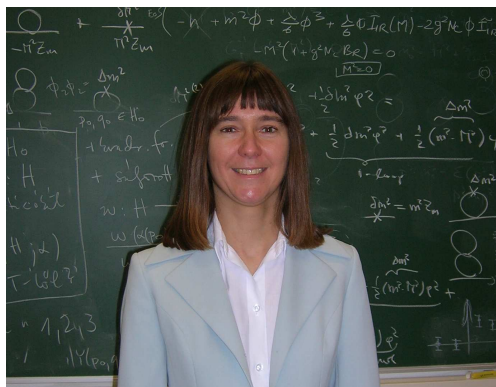


Szakmai életút

Regős Enikő



A Fazekas Mihály Fővárosi Gyakorló Gimnázium matematika - II tagozatán érettségiztem kitűnő eredménnyel 1982-ben. Fizikusi oklevelemet a budapesti Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Karán védtem jeles eredménnyel 1987-ben. Harmad-ötödévben demonstrátor-ként elméleti fizikát oktattam az Elméleti Fizikai Tanszéken, negyed-ötödévben Népköztársasági ösztöndíjas voltam. Angol és francia nyelvvizsgát (középfok) 1985-ben illetve 1986-ban tettem. Tudományos Diákköri munkát a Szilárdtestfizikai, az Elméleti Fizikai és az Atomfizikai Tanszéken végeztem egyetemi és országos első helyekkel. Diplomamunkámat asztrofizika témában az Atomfizikai Tanszéken irtam Szalay Sándor Egyetemi Tanár irányításával és felvételt nyertem a Magyar Tudományos Akadémia Tudományos Minősítő Bizottsága ösztöndíjára (1987).

Doktori kutatásaimat az Amerikai Egyesült Államokbeli Harvard Egyetemen végeztem (1987 - 1990), konzulensem Margaret Geller Professor volt a Harvard - Smithsonian Center for Astrophysics-ben. Doktori oklevelem minősítése Summa cum Laude.

Poszt-doktori ösztöndíjaimat a Részecskefizikai Intézetben és a Lick Observatory/ Asztrofizika Tanszéken kezdtem a California Egyetemen Santa Cruzban (1990 - 1992), ahol egy matematikai fizika kurzust is oktattam. 1992-ben felvételt nyertem Oxfordba, majd a Cambridge-i Csillagászati Intézet és Newnham College kutató ösztöndíjasa voltam 1995-ig. Az Egyesült Államokbeli Űrtelesház Tudományos Intézetben (NASA) voltam poszt-doktori kutató (1995 - 1996), majd a budapesti Eötvös Loránd Tudományegyetem Atomfizikai Tanszékén asztrofizikát oktattam 1997-ig, ami után egy évet Ausztráliában (Melbourne) kutattam (senior research fellow) az Ausztrál Kutatási Tanács ösztöndíjasaként. 1998-tól 2001-ig a Cambridge-i Egyetemen és a Royal Greenwich Observatory-ban oktatási - kutatási feladatokat láttam el. 2002-től 2005-ig az Oktatási Minisztérium Békésy György ösztöndíjasaként az Eötvös Loránd Tudományegyetem Atomfizikai Tanszékén és a Magyar Tudományos Akadémia Elméleti Fizikai Kutatócsoportjában docensi munkakörben dolgozom.

Szakmai tevékenységem és érdeklődésem állomásai kvantum térelméletek, kvantum gravitáció, az Univerzum nagy skálás szerkezete és mozgása, kozmológia, galaxis keletkezés, csillag keletkezés, sztellár numerikus és magneto-hidrodinamika. Nemzetközi kutatási alap projektekben hibrid kozmológiai modellek (USA), excentrikus kettőscsillagok (Ausztrália) és Ia típusú szupernóvák

A Fazekasban kezdődött...

(Európai Közösség) témakörökben szerepeltem.

Kvantum gravitációt és gyorsító fizikát vizsgálunk, hogy korlátokat kapjunk a gyorsító kísérletekből. Graviton interferencia effektusokon dolgozom a CERN Large Hadron Collider-en. A kvantum gravitáció hatással lehet részecskék bomlási módusaira, melyet extra-dimenziós modellekben vizsgáltam.

A kvantum feketelyukak energia spektrumában lévő átmenetek fontosak a feketelyukak keresésében és mivel e módusok függenek a téridő – pl. húr elméletekben létező feketelyukak körüli terek – paramétereitől, lehetőség nyílik e paraméterek meghatározására (a rezonáns oszcilláció módusokból).

A fenti részecske asztrofizika illetve sötét anyag kutatás részeként (kozmológiai) inflációs modelleket is vizsgáltunk.

A megfigyelések terén a kozmológiai paraméterek meghatározására használt Ia típusú szupernóvák vizsgálata, a fénygörbéjükben lévő szisztematikus hatások, mint fém tartalom, neutrino kibocsátás, illetve az általuk termelt ritka izotópok mennyisége képezte az elmúlt időben kutatásomat.

Oktatói tevékenységet relativitás elmélet, fizikai kozmológia, elektrodinamika, kvantummechanika, csillagkeletkezés, matematikai fizika és áramlástan laboratórium tárgyainban végeztem.

