

Szakdolgozat és diplomamunka témák Fizika szakos hallgatóknak a Kísérleti Fizikai Tanszéken a 2018/2019 I. félévre

A fényvel kapcsolatos jelenségek korszerű szemléltetésének tervezése és kivitelezése Fizika/X tanár szakos hallgatók részére - akár több hallgató részére is.	Dr. Csarnovics István
Fizikai kísérletek korszerű szemléltetésének tervezése és kivitelezése általános – és középiskolában Fizika/X tanár szakos hallgatók részére - akár több hallgató részére is.	Dr. Csarnovics István
Fém nanostruktúrák előállítása és vizsgálata Fizika szakos BSc/MSc, Anyagtudomány MSc szakos hallgatók.	Dr. Csarnovics István
Fém nanorészecskék plazmon terének modellezése Fizika szakos BSc/MSc hallgatók, Anyagtudomány MSc hallgatók.	Dr. Csarnovics István
Fém nanorészecskék előállítása és vizsgálata lokalizált felületi plazmon rezonancia alapú érzékelők fejlesztésének céljából Fizika szakos BSc/MSc, Anyagtudomány MSc szakos hallgatók.	Dr. Csarnovics István
Fém nanorészecskék előállítása és vizsgálata felület erősített plazmon rezonancia alapú fotonikai elemek fejlesztésének céljából Fizika BSc/MSc, Anyagtudomány MSc szakos hallgatók	Dr. Csarnovics István
Fém nanorészecskék szórásának modellezése felület erősített Raman szóráshoz - Fizika szakos BSc/MSc, Anyagtudomány MSc szakos hallgatók.	Dr. Csarnovics István
Fém nanostruktúrák felületi plazmon tere által stimulált változások vizsgálata - Fizika szakos BSc/MSc hallgatók részére.	Dr. Csarnovics István
1D és 2D felületi nanostruktúrák létrehozása fényérzékeny rétegeken Fizika szakos BSC/MSC hallgatók részére.	Dr. Csarnovics István
Sugárzási korrekciók számítása a kvantumszín-dinamikában Fizikus MSc hallgatók részére Diplomamunka téma	Dr. Trócsányi Zoltán
Tantermi kísérletek a számítógépen Fizikatanár vagy Fizika BSc szakdolgozat téma	Dr. Trócsányi Zoltán
Sugárzási korrekciók számítása a kvantumszín-dinamikában TDK téma:	Dr. Trócsányi Zoltán

Magreakciók vizsgálata radioaktív neutronforrásokkal Dr. Raics Péter
A reakciótermékek prompt és késleltetett detektálása.

Maghasadás termékeinek azonosítása gamma-spektrometriával Dr. Raics Péter
U-235 neutron indukált hasadásában keletkezett izotópok eloszlásának meghatározása.

Nukleáris fűtőanyagciklusok kísérleti vizsgálata Dr. Raics Péter
U-238 és Th-232 átalakítása neutronokkal, a termékek kimutatása gamma-spektrometriával.

Hullámoptikai leképezés és holográfia Dr. Raics Péter
Interferencia, elhajlás és képalkotás kapcsolatainak kísérleti vizsgálata, Fourier-transzformációs modellezése; alkalmazási területek a műszaki és orvos-biológiai kutatásokban.

Atomfizikai, optikai kísérletek és mérések a közoktatásban Dr. Raics Péter
Hullámforrások tulajdonságai. Interferencia és diffrakció vizsgálata, alkalmazásai.
A Debreceni AGORA Tudományos Élményközpont lehetőségeinek felmérése, kihasználása.

Atommagfizika a közoktatásban és az ismeretterjesztésben Dr. Raics Péter
Egyszerű kísérletek kidolgozása, kapcsolat az atom- és részecskefizikával.
A Debreceni AGORA Tudományos Élményközpont lehetőségeinek felmérése, kihasználása.

Megjegyzés: Dr. Raics Péternél egyszerre legfeljebb két téma kidolgozására van lehetőség.

Hisztogram ábrázoló programcsomag fejlesztése nagyenergiás Dr. Kardos Ádám
ütközésekben mért mennyiségek megjelenítéséhez.
TDK vagy szakdolgozat téma