

36. ORSZÁGOS TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI
KONFERENCIA - 2023

SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM
Természettudományi és Informatikai Kar

HELYI KONFERENCIA
2022. TAVASZ

PROGRAMFÜZET



Szeged, 2022

FIZIKUS DIÁKKÖR ELŐADÁSAI

Fizika I. szekció

Hely: Budó Ágoston tanterem, Dóm tér 9., I. em.

Időpont: 2022. április 27. (szerda) 14 óra

Zsúri:

Dr. Hopp Béla intézetvezető egyetemi tanár, SZTE TTIK Optikai és Kvantumelektronikai Tanszék (elnök)

Dr. Nagy László egyetemi docens, SZTE Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet

Dr. Székely Péter tanszékvezető egyetemi docens, SZTE TTIK Kísérleti Fizikai Tanszék

Dr. Dorogi Márta, projekt koordinátor, Semilab Zrt.

1. **BARLAY ANNA**, molekuláris bionika mérnöki BSc: *Membránpotenciál és membránáram komponensek tér-időbeli rekonstrukciója szimultán intra- és extracelluláris mérések alapján*

Témavezetők: Dr. Somogyvári Zoltán tudományos főmunkatárs, Wigner Fizikai Kutatóközpont
Boldog Péter Tamás, tudományos segédmunkatárs, SZTE, Bolyai Intézet

2. **BIRÓ VIKTÓRIA**, középiskolai diák: *Földön kívüli élet: fantázia vagy valóság?*

Témavezető: Miltner Tímea, középiskolai tanár, Tömörkény István Gimnázium, Szeged

3. **KIS-JOVÁK LUCA**, középiskolai diák: *Központi égitestünk, a Nap*

Témavezető: Miltner Tímea, középiskolai tanár, Tömörkény István Gimnázium, Szeged

4. **SZÉL LUCA**, középiskolai diák: *Exobolygó felfedezési módszerek, fedési exobolygó fénycsökkentő hatásának szimulációja:*

Témavezető: Miltner Tímea, középiskolai tanár, Tömörkény
István Gimnázium, Szeged

5. **TRAUER JÁNOS**, fizikus MSc: *A DBSCAN klaszteranalízis
paraméterfüggésének karakterizálása*

Témavezetők: Varga Dániel, tudományos segédmunkatárs, SZTE,
TTIK Optikai és Kvantumelektronikai Tanszék
Dr. Erdélyi Miklós, egyetemi docens, SZTE TTIK,
Optikai és Kvantumelektronikai Tanszék

Fizika II. szekció

Hely: Bay Zoltán tanterem, Tisza Lajos krt 84-86, II. em.

Időpont: 2022. április 27. (szerda) 14 óra

Zsúri:

Dr. Fehér László tanszékvezető egyetemi tanár, SZTE TTIK Elméleti Fizikai Tanszék (elnök)

Dr. Földi Péter egyetemi docens, SZTE TTIK Elméleti Fizikai Tanszék (elnök)

Dr. Kovács Attila egyetemi adjunktus, SZTE TTIK Optikai és Kvantumelektronikai Tanszék

Dr. Sepsi Örs, Semilab Zrt

1. **FÓRIS ATTILA**, fizikus MSc: *Nagyfrekvenciás gravitációs hullámok és visszahatásuk erős gravitációs térben*

Témavezető: Dr. Gergely Árpád László, egyetemi tanár, SZTE TTIK, Elméleti Fizikai Tanszék

2. **HORVÁTH VIKTÓRIA**, fizikus MSc: *Szikra plazmákban előállított egy- és kétkomponensű nanorészecskéken alapuló SERS szubsztrátok előállítása és összehasonlítása*

Témavezető: Dr. Kohut Attila, tudományos munkatárs, SZTE, TTIK Optikai és Kvantumelektronikai Tanszék

3. **KOVÁCS ÁDÁM**, fizikus BSc: *Gömbszimmetrikus téridők nagyfrekvenciás sugárzás jelenlétében*

Témavezető: Dr. Gergely Árpád László, egyetemi tanár, SZTE TTIK, Elméleti Fizikai Tanszék

4. **LEHOTAI LEVENTE**, fizikus MSc: *Nagyenergiájú lézerimpulzusok nemlineáris poszt-kompressziójának 3+1D szimulációja vékony dielektrikum lemezekben*

Témavezető: Dr. Nagymihály Roland, tudományos munkatárs,
SZTE, Nemzeti Lézeres Transzmutációs
Laboratórium

5. **MAKÁNY ANDRÁS**, molekuláris bionika mérnöki BSc: *3D nyomtatott műanyag mikrostruktúrák geometriai hűsége*

Témavezető: Dr. Geretovszky Zsolt, egyetemi docens, SZTE,
TTIK, Optikai és Kvantumelektronikai Tanszék

6. **SALLAI KRISZTINA**, fizikus MSc: *Egydimenziós atomi modellpotenciálok az attoszekundumos fizikában: optimalizálás a HHG-spektrum számítására*

Témavezetők: Dr. Czirják Attila, tudományos munkatárs, SZTE
TTIK, Elméleti Fizikai Tanszék
Dr. Hack Szabolcs, ELI-ALPS, Szeged