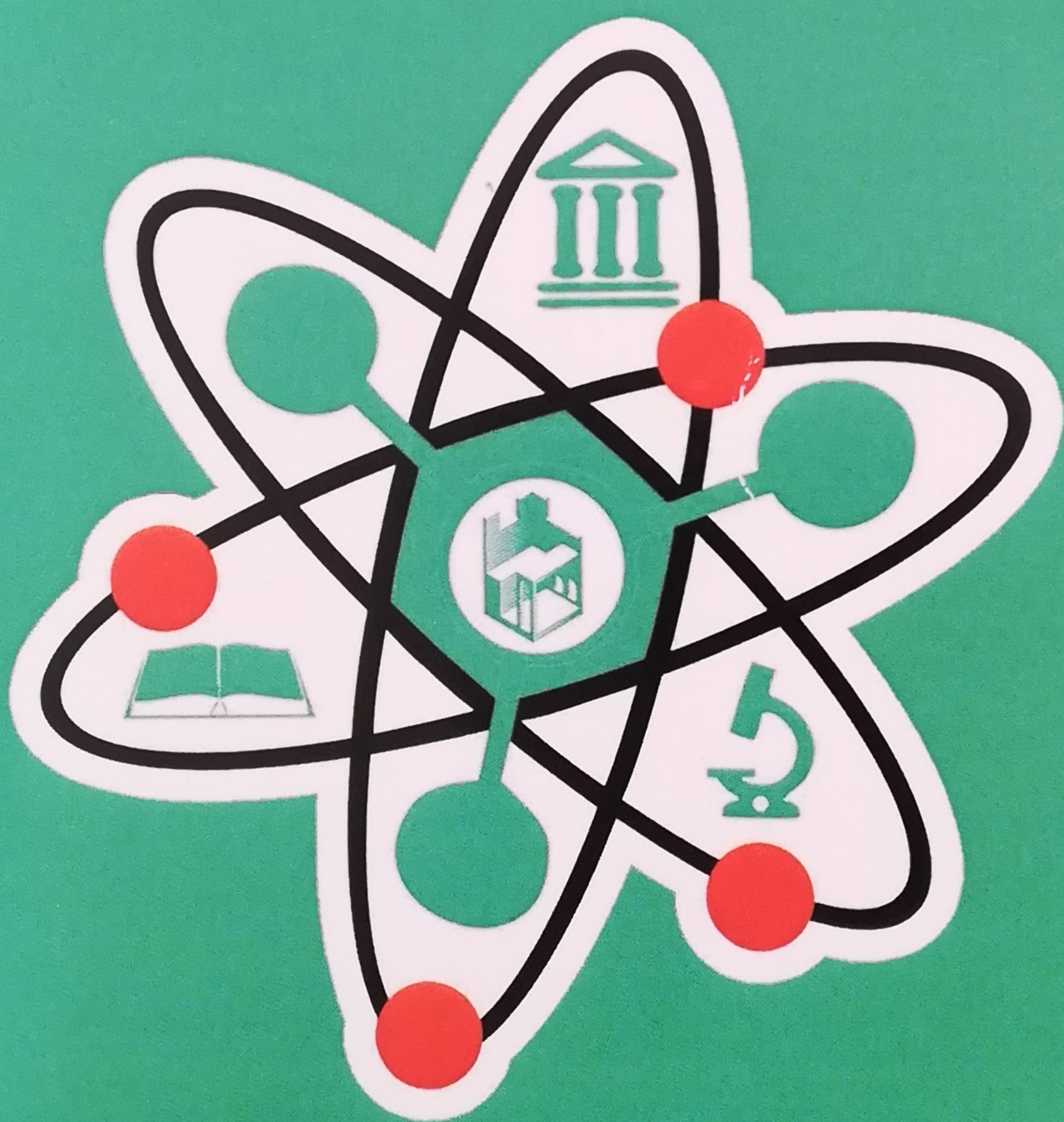


XXIII. BOLYAI KONFERENCIA



2018

XXIII. BOLYAI KONFERENCIA

2018. április 14.

8:00 Regisztráció

8:30 Megnyitó

"Földtudomány"

9:00 **Pacsó Vivien** (Bolyai Kollégium):

Műholdas távérzékelés a vegetáció vizsgálatában

Távérzékelésnek azt az adatgyűjtési és –feldolgozási folyamatot nevezzük, mely során nem közvetlenül, hanem a távolból, elektromágneses hullámok közvetítésével szerzünk információt a céltárgyunkról. A Föld felszínének távérzékeléses megfigyelése praktikusán valamilyen repülő eszköz fedélzetéről, leggyakrabban földmegfigyelő műholdakról történik. Előadásomban bemutatok két, műholdon elhelyezett szenzortípust – a klasszikus, optikai tartományban mérő Landsat TM8-at, valamint a Sentinel-1 szintetikus apertúrájú radar (SAR) szenzort. Céлом valós példák segítségével szemléltetni, hogy a különböző szenzorok – a hullámok forrásától, valamint a mért hullámhossz tartományoktól függően – milyen széles spektrumban szolgáltatnak információt a növényzet típusáról, állapotáról, fejlődéséről. Előadásom az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-17-2 kód-számú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készül.

9:20 **Telek Máté** (Bolyai Kollégium):

Régészeti „jóslás” geofizikai eszközökkel

Az eltemetett régészeti objektumok közetfizikai tulajdonságai jelentősen eltérhetnek a környezetéhez képest, ami geofizikai módszerekkel mérhető.

Kutatásom során mágneses méréseket végeztem a Dél-Dunántúl egyik római kori régészeti lelőhelyén, majd a gyűjtött adatokat MATLAB-bal dolgoztam fel.

A korábbi légifotókon egy nagyobb épület körvonalazódott a felmért területen. Az volt a célom, hogy a mágneses adatokból meghatározzam e feltételezett épület falainak paramétereit. Ehhez többféle geofizikai inverziós módszert alkalmaztam (lefelé folytatás, pólusra redukálás, kétdimenziós paraméterbecslés), így sikerült megbecsülnöm a feltételezett épület falainak mélységét, méreteit és mágneses szuszceptibilitását.

Eddigi eredményeim alapján a felmért falszakasz igen sekélyen fekszik (20-30 cm) és meglehetősen alacsony (30-40 cm).

A geofizikai inverzió régészeti alkalmazása különösen kifizetődő, mert a modellezett falakat később jó eséllyel fel is tárják, így pontos információkat szerezhetünk az adott építmények tényleges alakjáról és anyagáról, és összehasonlíthatjuk ezeket a modellből kapott eredményekkel.

9:40 **Pánczél Emese** (Bolyai Kollégium):

Esztergom környéki források felmérése

A források a felszín alatti vízáramlások természetes felszínre lépési pontjai. Jellemzőik (hozam, hőmérséklet, egyéb fizikokémiai paraméterek) és ezek időbeli változása a mögöttes áramlási rendszerről és az e mentén zajló közet-víz kölcsönhatásokról adnak információt.

Kutatómunkám célja lakóhelyem, Esztergom és környéke hidrogeológiai környezetének megismerése az ezen a területen fakadó források vizsgálatának segítségével. A forrásokat korábbi, forráskataszteri adataik alapján jellemeztem, valamint saját méréseket is végeztem a terepen, illetve mintavételezés után laboratóriumban. Mérési eredményeim alapján meghatároztam a forrásvizek vízkémiai fáciesét, és a kapott adatokat összehasonlítottam a kataszteri adatokkal az egyes források esetében. Igyekeztem feltárni az eltérések okait, és következtetéseket levonni a mögöttes áramlási rendszerre vonatkozóan.

Kutatásom a Földművelésügyi Minisztérium, Nemzeti Parki és Tájvédelmi Főosztálya és az Általános és Alkalmazott Föld-

9:00 **Pacskó Vivien** (Bolyai Kollégium):

Műholdas távérzékelés a vegetáció vizsgálatában

Távérzékelésnek azt az adatgyűjtési és –feldolgozási folyamatot nevezzük, mely során nem közvetlenül, hanem a távolból, elektromágneses hullámok közvetítésével szerzünk információt a céltárgyunkról. A Föld felszínének távérzékeléses megfigyelése praktikusán valamilyen repülő eszköz fedélzetéről, leggyakrabban földmegfigyelő műholdakról történik. Előadásomban bemutatok két, műholdon elhelyezett szenzortípust – a klasszikus, optikai tartományban mérő Landsat TM8-at, valamint a Sentinel-1 szintetikus apertúrájú radar (SAR) szenzort. Céloom valós példák segítségével szemléltetni, hogy a különböző szenzorok – a hullámok forrásától, valamint a mért hullámhossz tartományoktól függően – milyen széles spektrumban szolgáltatnak információt a növényzet típusáról, állapotáról, fejlődéséről. Előadásom az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-17-2 kód-számú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készül.