

Úti jelentés:
Részvétel a GISM3 2025 – International Summer School on the ISM of Nearby Galaxies nyári iskolán

Az utazás ideje: 2025.07.21. - 2025.08.01.

Úti cél: Banyuls-sur-Mer, Franciaország

Alapszakos tanulmányaim második évétől foglalkozom törpegalaxisokbeli csillagközi anyaggal és csillagkeletkezéssel, és bár az azóta eltelt három év alatt sikerült dobogós helyezéseket elérnem a kari TDK-n és az OTDK-n, és posztert mutathattam be két nemzetközi konferencián, még nem volt alkalmam a kutatási témámat a csillagászat e területének szakmai közösségével megvitatni. Ezért is volt fontos számomra a részvétel a GISM3 nyári iskolában, amelynek célja, hogy átfogó képet adjon a csillagközi anyag természetéről, nagy hangsúlyt fektetve az új, hatalmas adatmennyiségek feldolgozásához szükséges módszerekre.

Az első nap túlnyomó része az utazással telt, majd a nyári iskola szervezőivel és résztvevővel vacsorára gyűltünk össze egy előzetes ismerkedésre. Az eseményt doktori és mesterszakos hallgatók részére hirdették meg, de az előbbieket voltak túlnyomó többségben. Így különösen hasznos volt számomra pár évvel előrébb járó csillagászokkal találkozni, és így olyan intézményekről tudomást szerezni, amelyeket majd doktoranduszként érdemes lehet meglátogatnom.



Balra a nyári iskola szállásának és éttermének helyszíne, az Observatoire Océanologique de Banyuls-sur-Mer egyik épülete; jobbra a kilátás az étterem erkélyéről.

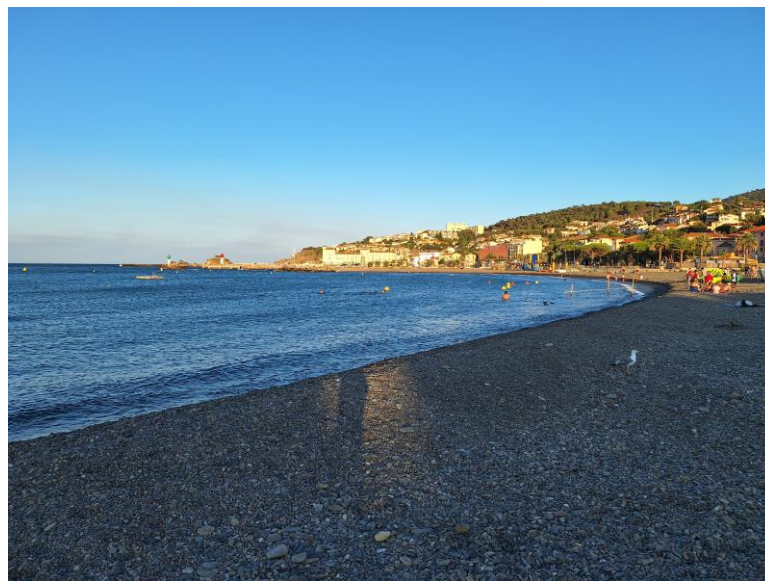
Az előadásokban és a gyakorlatokban nagy hangsúlyt fektettek az egyre fontosabbá váló gépi tanulás megismertetésére. Emellett másfél órás blokkokban szó esett a James Webb Space Telescope új eredményeiről, a csillagközi anyag mágneses téréről, a csillagközi por szerepének feltárásáról, a csillagkeletkezési visszacsatolásról és a szimulációkról. Különösen fontos volt számomra Serena Viti asztrokémiáról szóló előadása, Andrea Bracco rádiócsillagászatról szóló átfogó előadása (ugyanis én is rádiótartományban végzett mérésekkel foglalkozom), és Anna McLeod csillagkeletkezési visszacsatolásról szóló előadása. Négy-hat fős csoportokban projektfeladatokat is kaptunk: az enyém egy közeli galaxis szén-monoxid mérésének spektrumanalízise és kémiai modellel való összehasonlítása lett. Idővel tervezek áttérni csillagközi szén-monoxid vizsgálatára, így különösen örültem a feladatnak. A második héten két kerekasztal-beszélgetésre is sor került, melyeken a jövőben fontos mérési projektek, és a doktoranduszok kilátásai voltak a középpontban.

Bár a program meglehetősen sűrű volt a napi két előadással és két gyakorlati blokkal, bőséges idő jutott a résztvevők és szervezők közti beszélgetésre is a szünetekben és az étkezésekkor. Lehetőségem volt olyan hallgatókkal beszélgetni, akik dolgoztak már ugyanazon az adatsoron, mint jelenleg én, vagy épp szintén a csillagközi anyag és csillagkeletkezés közti kapcsolatot vizsgálják akár a mi galaxisunkban, akár extragalaxisokban. Találkozhattam az általam használt szoftver, a GILDAS fejlesztőivel, és lehetőséget kaptam csatlakozni a frissített programcsomag új funkcióinak gyakorlóóráihoz.

A csoportprojekteken való munka jó hangulatban telt, és különösen tetszett, hogy elsőként mindig bőséges időt kaptunk a magunk módján nekilátni a megoldásnak; a kémiai modell alkalmazása nehézkesnek bizonyult, hiszen korábban sosem volt dolgom szimulációval, ám a végére már sokkal jobban átláttam ezek szerepét. Csoportvezetőként Serena Vitit kaptuk, aki partnerként tekintett ránk, és bármilyen kérdéssel fordulhattunk hozzá; mikor áttérek majd a szén-monoxid vizsgálatára, egészen biztosan újra felveszem vele a kapcsolatot.

Az utolsó napon minden csoport prezentálhatta a projektjét, és elvállaltam a munkánk első felének bemutatását. Így – bízom benne – az előadói készségeim is fejlődtek.

A nyári iskolában eltöltött két hét kimerítő, de egyben lendületet adó élmény is volt, mind a tanulmányaim és a kutatásom tekintetében – különösen az új környezethez való alkalmazkodás gyakorlása, és az idegen nyelv folyamatos használata a világ minden tájáról érkezett hallgatókkal és kutatókkal való társalgásban. Rengeteg ötletet kaptam a kutatásom különböző módszerekkel való kiegészítéséhez, ami nagyban hozzájárul ahhoz, hogy reményeim szerint egy magas impaktfaktorú folyóiratban publikálhassam majd az eredményeimet. Inspiráló emberekkel találkoztam, és bízom benne, hogy ezekből az ismeretségekből a későbbiekben szakmai együttműködés is kialakulhat majd.



Balra a banyuls-i kilátás a tengerre; jobbra maga a tengerpart.

Különösen pozitívan hatott rám, hogy ezt a két hetet egy olyan szép és békés tengerparti kisvárosban tölthettem, mint a dél-franciaországi Banyuls-sur-Mer, és egy a szervezők által lefoglalt, vezetett bűvárórán való részvételre is lehetőségem adódott. Ezúton is szeretném megköszönni a témavezetőmnek, Tóth L. Viktor tanár úrnak, hogy felhívta a figyelmemet az eseményre, és az ELTE Tehetséggondozási Tanácsnak, hogy támogatásával lehetővé tette a kiutazásomat.

Pichler Enikő
ELTE TTK Csillagász MSc