

Újdelhi Hírek

Tudomány és Technológia

2023. 09. 25 – 2023. 10. 01

A hét fotója



European Research Day 2023, Bangalore

Tekintettel arra, hogy a héten az EU Újdelhi Delegációja által szervezett tanulmányi úton, majd az Európai Kutatási Napon vettem részt, mai hírlevelemben alapvetően erről számolok be.

Study tour Bangalore

Az Újdelhi EU Delegáció a tagországok R&D szakdiplomatái számára rendszeresen szervez tanulmányi körutakat egy-egy régió irányába, amelynek célja az ott működő kutatási-felsőoktatási intézmények meglátogatása, az EU és a tagországok által nyújtott kutatási, felsőoktatási együttműködési lehetőségek bemutatása, kutatócsere, diák mobilitási programok ismertetése, és ezáltal a lehetséges partnerek azonosítása.

A Bangalore-ba szervezett programon 2 EUDEL munkatárs, AT, CZ, FR, HU, PL, SE, CH, és IT szakdiplomaták vettek részt, ezen kívül képviseltette magát DK, DE, NL, FR és CH bangalore-i főkonzulátusa illetve konzulátusa, PL helyi TB konzulja, valamint a Swissnex India, a finn Aalto University, és a DAAD- German Academic Exchange Service.

A meglátogatott intézmények a következők voltak:

Philips Innovation Campus Bangalore (egészségügyi technológiák)

A Philips innovációs campusát 1996-ban alapították Bangalore-ban. Feladata, hogy vezesse a vállalat szoftverkutatói és fejlesztési egységét, amely több mint 4500 mérnökből, tudósból, üzleti fejlesztőből és klinikai szakértőből álló dinamikus közösséget foglal magában. A fejlesztési központ innovatív, teljes körű szoftvermegoldásokat kínál az egészségügyi ágazat középpontjában álló kihívások kezelésére. Olyan területekre összpontosít, mint a radiológia, a kardiológia, az onkológia és a szülés utáni ellátás, fejlett mintafelismerés, adattudomány és döntéstámogató technológiák felhasználásával. Szívesen működnének együtt európai kutatóintézetekkel. Tekintettel arra, hogy a Központ önálló indiai entitásnak számít, az EUDEL képviselője felhívta a figyelmet a hamarosan kiírásra kerülő HE programra (Megmagyarázható és robusztus AI), amelyben való részvételt India kormánya finanszírozza az indiai kutatók számára, valamint meghívta az intézményt az EURAXESS által a felhívással kapcsolatban október 19-én megrendezésre kerülő partnerkereső online rendezvényére.

JNCASR – Jawaharlal Nehru Centre for Advanced Scientific Research

Ez egy multidiszciplináris kutatóintézet, amelynek célja, hogy világszínvonalú tudományos kutatást és képzést folytasson a tudomány és a mérnöki tudomány határterületein. Hét egysége van, amelyek különböző területeket fednek le, mint például a kémia, a fizika, a biológia, az anyagtudomány, a mérnöki tudomány és a geodinamika. Az intézményt Prof. Umesh Waghmare, a tantestületi ügyek dékánja mutatta be, majd az intézmény karainak és kutatói egységeinek valamennyi vezetője elmondta a főbb profilokat. Külön büszkeségük, hogy itt tervezték és építették India első emberi űrrepülésének legénységi kabinját.

Anyagkémia és fizika

Főbb kutatási területek:

- III-nitridek molekuláris nyáláb epaxiális növekedése
- Membránok
- Heterogén katalízis
- Szilárdtest-kémia
- Porózus anyagok (MOF-ok és szerves porózus polimerek)

Kutatási csoportok:

- Nanomintázás önformázó sablonok alapján
- Csavart grafén multistack
- Környezeti stabil, nem köbös rácsok adszorbált indukált fázisátalakítása az mikrokristályokban
- Elektrokatalízis

Mérnöki mechanika

Főbb kutatási területek:

- Összetett folyadékok és áramlások

- Hőátadás
- Kísérleti folyadékdinamika
- A rovarok repülési dinamikája
- A szemcsés szuszpenziók mechanikája

Kutatási csoportok:

- Polimer oldatok hatása a szabadon transzláló örvénygyűrűk terjedésére és szerkezetére
- Az örvénygyűrű kialakulásának kísérleti vizsgálata polimer oldatokban
- Hőmérséklet-eloszlás a talaj közelében
- A rovarok repülési dinamikája

Evolúciós és szervezetbiológia

Főbb kutatási területek:

- Az ázsiai elefántok szocio-ökológiája és viselkedése

Kutatási csoportok:

- A felnőtt hím ázsiai elefántok asszociációi

Új kémia

Főbb kutatási területek:

- Selyem ihletésű és ciklikus dipeptid (CDP) alapú biomimetikumok és bioanyagok
- Katalízis
- Szupramolekuláris kémia és szerves anyagok
- Atomréteg-leválasztás és impulzuslézeres leválasztás
- A konformációs tulajdonságok megértése

Kutatási csoportok:

- Többkomponensű szupramolekuláris polimerizáció
- Magneto-optikai Stark-effektus Fe-adalékolt CdS-nanokristályokban
- Antimikrobiális kutatólaboratórium
- Fotolumineszcencia kioltás CsPbCl₃-ban Fe-doping hatására: koloid szintézis, szerkezeti és optikai tulajdonságok
- Növekedési mechanikai betekintés a perovszkit nanokristályokba, dimenziós növekedés

Idegtudomány

Kutatási területek:

- A mozgásszervi aktivitás ritmusának háttérében álló neuronális áramkörök
- Az órafejlődés félig természetes körülmények között
- A cirkadián neuronális áramkör mint modell a neurodegeneráció sejszereplőinek megértéséhez
- A cirkadián hullámformák plaszticitása
- Az autizmus spektrum zavar megértése Syngap1 heterozigóta mutáns egereken

Elméleti tudományok

Kutatási területek:

- Élő és élettelen anyagok statisztikai fizikája
- Kvantum sok testrendszer
- Számítási nanotudomány
- Rendezetlen rendszerek statisztikai fizikája
- Evolúciós biológia

A fentiekén kívül bemutatásra került még az intézmény oktatási, és nemzetközi ösztöndíj programja. Várják a diákokat és a kutatási kapcsolatokat az EU országaiból. Kapcsolattartó: N. S. Vidhyadhiraja, Dean, Fellowships and Extensions office, E-mail: dean_fe@jncasr.ac.in.

IISc-INCeNSE Technology Business Incubator (interdiszciplináris mély tudomány és technológia)

Az INCeNSE, a Technológiai Üzleti Inkubátor (TBI) a Nano Tudományos és Mérnöki Központban (CeNSE), az Indiai Tudományos Intézetben (IISc) található, a karnataikai kormány finanszírozza, hogy támogassa a vállalkozók és induló vállalkozások ötleteit (nem korlátozva az IISc-re) a nanotechnológia és más interdiszciplináris mélytudományi és technológiai területeken. A látogatás során megtekintettük a félvezetőgyártás és kutatási részleget, valamint a teszt központot. Az intézményben jelenleg [több startup-ot](#) is támogatnak, és szívesen fogadnák európai inkubátorok jelentkezését partnerként, és vállalnák EU-s startup-ok inkubálását is.

Kapcsolat: incubation.cense@iisc.ac.in.

Raman Research Institute (RRI, multidiszciplináris kutatás)

A Tudományos és Technológiai Államtitkárság (DST) autonóm intézete. Az RRI tekintélyes kutatóintézet Indiában, amely a kvantumtechnológiák, a fizika, a csillagászat és a kapcsolódó interdiszciplináris területek úttörő munkájáról ismert. Az alapkutatásra összpontosítva az RRI jelentős mértékben hozzájárult olyan területekhez, mint az asztrofizika, az optika, a kvantuminformáció és számítástechnika (QuIC) és az elméleti fizika. Az intézet elméleti és kísérleti kutatások, élvonalbeli létesítmények, valamint nemzeti és nemzetközi partnerekkel folytatott együttműködési projektek keverékén keresztül támogatja az innovációt. Kutatási tevékenységei olyan úttörő felismerésekhez és technológiákhoz vezettek, amelyek gazdagították a tudományos közösséget és a szélesebb társadalmat.

Csillagászat és asztrofizika

Kutatási területek:

- Elméleti asztrofizika, amely elemző modellek és numerikus szimulációk kidolgozását foglalja magában, amelyek leírják az égi objektumok dinamikáját, fizikai tulajdonságait és mögöttes fizikai jelenségeit.
- A megfigyelési csillagászat.
- A kísérleti csillagászat, amely magában foglalja a teleszkópok tervezését, megépítését és üzemeltetését.
- Algoritmusok és jelfeldolgozás.

Fény- és anyagfizika

Kutatási területek:

- Fény-anyag kölcsönhatás, atom-, molekuláris- és optikai fizika, és intenzív lézerrel előállított plazmák kombinációja.
- A kvantumlogika demonstrálása, az optikai rácsokba töltött ultrahideg atomok és a különböző nanocsapdák segítségével, a fény transzport- és lokalizációs tulajdonságainak vizsgálata különböző véletlenszerű közegekben, ultragyors lézerrel indukált plazmák szilárd céltárgyakból, molekulaspektroszkópia, hidegütközések, spinstatisztikai vizsgálatok, ioncsapdázás, stb.

Lágy kondenzált anyag

Kutatási területek:

- A folyadékkristályok topológiai szerkezetének és fázisviselkedésének, a nem egyensúlyi áramlásoknak és a szuszpenziós mintázatképzésnek, a koloid szuszpenziókban való elakadásoknak, az élő sejtek mechanikai tulajdonságainak, valamint a DNS-fehérje kölcsönhatások fizikának vizsgálata.

Elméleti fizika

Kutatási területek:

- Klasszikus és kvantumgravitáció
- Statisztikai fizika, kondenzált anyagok és kapcsolódó területek

ISRO- U R Rao Satellite Centre, Bangalore

Ez az ISRO vezető központja a műholdas technológia fejlesztésében és a különféle alkalmazások, például a kommunikáció, a navigáció, a meteorológia, a távérzékelés, az űrtudomány és a bolygóközi küldetések terén. Korszerű létesítményekkel rendelkezik a műholdak tervezésére, gyártására, tesztelésére és felbocsátására. Műholdalapú szolgáltatásokat is nyújt különböző ágazatok számára, mint például a mezőgazdaság, az oktatás, az egészségügy, a katasztrófavédelem és a nemzetbiztonság. Egy átfogó előadást hallottunk az intézmény kutatási és fejlesztési programjairól. India valamennyi űr küldetésének előkészítésében részt vettek, így első kézből hallhattuk, hogy a Chandrayaan küldetés keretében egyelőre nem sikerült felébreszteni a leszálló egységet (szeptember 22-re tervezték), ennek ellenére a küldetést sikeresnek tartják. A szigorú látogathatósági szabályok ellenére a csoport megtekinthette a műhold összeszerelő csarnokot, valamint a tesztelési platformot (persze teljesen üres volt). Műhold tervezés területén szívesen vennének EU-s kapcsolatokat.

Kapcsolattartó: Barvadheesh Pandian. e-mail: bpandian@isro.gov.in.

Amennyiben bármely intézménnyel kapcsolatot szeretnének kezdeményezni, kérem, jelezzék.

European Research Day

Az Európai Unió Újdelhi Delegációja az EURAXESS-szel együttműködésben szeptember 27-én ismét megrendezte az European Research Day-t, ezúttal Bangalore-ban. Az eseményen kb. 150 fő vett részt, a jelenlevők fele az egyetem oktatóiból, másik fele főleg mester szakos és PhD hallgatókból, illetve fiatal kutatókból állt. A rendezvény célja volt bemutatni elsősorban az EU Horizon kutatási keretprogramja által nyújtott kutatási és mobilitási programokat, illetve lehetőséget biztosítottak arra is, hogy a tagállamok szakdiplomatai bemutathassák kínálatukat az indiai diákok és kutatók számára a kétoldalú megállapodások alapján nyitott kutatási és oktatási programok tekintetében.

A konferencián az EUDEL bemutatta a HE által kínált lehetőségeket, különös tekintettel az indiai kutatók számára elérhető pályázati lehetőségekre, a közös finanszírozású kutatási pályázatokra, ezen kívül a kutatói mobilitási programokra, mint az ERASMUS+, a Maria Curie és az ERC pályázati lehetőségek.

A tagországi résztvevők (DK, FI, FR, DE, HU, IT, PL, SE, NL és CH) is lehetőséget kaptak saját bilaterális együttműködési lehetőségeik bemutatására. Dr. Farkas Hilda a konferencia kutatási szekciójában a kétoldalú TÉT együttműködést, az MTA-INSZA megállapodás nyújtotta lehetőségeket mutatta be, a diákmobilitási szekcióban pedig a Study in Hungary programról tartott előadást, különös tekintettel a Stipendium Hungaricum ösztöndíjra.

A szekcióülések után minden képviselő kapott egy asztalt, ahol személyesen találkozhatott a résztvevőkkel, és válaszolt a kérdésekre. A magyar asztal rendkívül népszerű volt, azt sokan keresték föl, elsősorban az SH ösztöndíjak iránt volt nagy érdeklődés, ugyanakkor sokan érdeklődtek posztdok mobilitási lehetőségek iránt is, amit sajnos nem tudunk pillanatnyilag ajánlani.



A [HORIZON-CL4-2024-HUMAN-01-06](#) (*Explainable and Robust AI*) közös kutatási felhívás egyike azoknak, amelyben az indiai kormány finanszírozza az indiai kutatók részvételének költségeit. Az egyfordulós pályázat megnyitásának tervezett dátuma 2023. november 15., beadási határidő 2024. március 19.

Az Európai Unió Indiai Delegációja és az EURAXESS India, valamint India Tudományos és Technológiai Minisztériuma (MoST) közös szervezésében **virtuális** információs és közvetítői rendezvényre kerül sor a fenti felhívással kapcsolatban **2023. október 19-én, csütörtökön** 14:00-16:30 IST, **(09:30-12:00 CET)** között.

Ezeknek az eseményeknek a célja:

- első kézből való tájékoztatás a felhívások tartalmáról és hatásáról, valamint a társfinanszírozás módjáról
- platformot biztosítanak a potenciális európai és indiai partnerekkel való találkozáshoz és a konzorcium felépítésének megkezdéséhez (flash prezentációk).

A rendezvény ingyenes, de regisztrációhoz kötött, és lehetőség van rövid (max. 7 perces) prezentációra az EU-s résztvevők részéről. Az eseményre való regisztráció, a napirend és a prezentációkkal kapcsolatos információk [itt](#). A MoES irányelvei az indiai kutatók finanszírozásával kapcsolatban [itt](#).

A szóbeli előadások során előnyben részesítik a konkrét témákhoz kapcsolódó projektötletek a leendő koordinátor részéről, illetve a szakértői ajánlatokat. Előadásra jelentkezés határideje **2023. október 17.**

További információ, segítség kérhető az india@euraxess.net illetve a delegation-india-ri@eeas.europa.eu e-mail címeiken.

Virtuális diákvásár



Funded by
the European Union



FOI-k FIGXELEM!!!! MÉG LEHET REGISZTRÁLNI - UTOLSO PILLANAT!!!!

2023. november 23-24 között ismét megrendezésre kerül indiai hallgatók számára az Európai Felsőoktatási Diákvásár. Az eseményre online kerül sor, és ingyenes. Intézmények számára regisztrálni lehet **2023. október 2-án 12:00 (CET)**-ig [itt](#).

Dr Farkas Hilda

TÉT Szakdiplomata, Magyarország Nagykövetsége Újdelhi

A Hírlevél célja, hogy napi aktualitásokat foglaljon össze legfőként India, esetenként az akkreditált országok tudományos és technológiai, valamint környezetvédelmi helyzetéről, amelyek esetleg lehetővé teszik, hogy ajánlataikkal gyorsan reagálhassanak a potenciális hazai szereplők az egyes eseményekre, illetve ötleteket kapjanak az indiai TÉT együttműködések lehetséges irányaira.

Ilyen esetekben kérem, forduljanak hozzám a további lépések érdekében

Elérhetőség: hilda.farkas@mfa.gov.hu tel: +91-11-2688-1135, mob: +91-9911-452-848.

Hírlevél lemondása: hilda.farkas@mfa.gov.hu