Solaris – nauka, która inspiruje przyszłość miasta

2025-09-29

3 września Prezydent Aleksander Miszalski odwiedził Narodowe Centrum Promieniowania Synchrotronowego SOLARIS – jedno z najnowocześniejszych miejsc badań w tej części Europy. Wizyta ma szansę otworzyć nowy rozdział w relacjach pomiędzy miastem a unikatowym ośrodkiem naukowym.

Do wizyty Prezydenta zaprosił dyrektor Centrum, dr hab. Jakub Szlachetko, prof. UJ, który wspólnie z zespołem – Michałem Młynarczykiem, zastępcą dyrektora ds. administracji, oraz Agnieszką Cudek, pełnomocniczką ds. relacji i strategii wizerunkowej – oprowadził gościa po Centrum i opowiedział o wyjątkowej misji SOLARIS.

Choć dotąd miasto i ośrodek nie współpracowały ze sobą ściślej, atmosfera spotkania wskazuje, że nadchodzą zmiany. Rozmowy dotyczyły wspólnych działań promocyjnych, edukacyjnych, a także możliwości praktycznego wykorzystania potencjału badawczego dla potrzeb Krakowa.

Światło, które zmienia naukę

NCPS SOLARIS działa przy Uniwersytecie Jagiellońskim, mieści się na terenie Kampusu 600-lecia UJ, w sąsiedztwie krakowskiej specjalnej strefy ekonomicznej. Sercem Centrum jest synchrotron – akcelerator kołowy, w którym rozpędzone cząstki elementarne wytwarzają promieniowanie synchrotronowe, nazywane też „światłem przyszłości”. Dzięki specjalnym liniom badawczym można je modyfikować, by zajrzeć w głąb materii i odkrywać to, co dla ludzkiego oka niewidzialne.

Obecnie w Centrum działa siedem takich linii, dwie kolejne są w budowie, a w przyszłości ma być ich jedenaście. Dopełnieniem tej infrastruktury są dwa najnowszej generacji kriomikroskopy elektronowe w Laboratorium Cryo-M, które pozwalają badać struktury biologiczne z niespotykaną dotąd precyzją.

Nauka dla świata – i dla Krakowa

SOLARIS to przestrzeń otwarta na badaczy z całego świata. Naukowcy mogą ubiegać się o bezpłatny czas badawczy, a o jego przydziale decyduje międzynarodowa komisja. Co ważne, centrum oferuje również usługi komercyjne dla sektora hi-tech, bio-tech i nano-tech, wspierając rozwój innowacyjnych firm i współpracę nauki z biznesem.

W ostatnich miesiącach SOLARIS gościł uczestników prestiżowej konferencji ESFRI, organizowanej w ramach polskiej prezydencji w Radzie Unii Europejskiej. Spotkanie to wzmocniło pozycję Krakowa jako miejsca, gdzie nauka, technologia i innowacje idą ramię w ramię z międzynarodową współpracą.

Badania, które robią różnicę

Wśród ostatnich osiągnięć badawczych SOLARIS znajdują się projekty, które mogą bezpośrednio przełożyć się na jakość życia mieszkańców. Krakowscy naukowcy z AGH zbadali pyły PM2.5 unoszące się w powietrzu naszego miasta, analizując ich skład chemiczny i zmienność sezonową. Wyniki,

opublikowane w prestiżowym czasopiśmie „Scientific Reports”, wnoszą cenny wkład do dyskusji o smogu.

W laboratoriach ośrodka powstają też innowacje na skalę światową. Naukowcy z Małopolskiego Centrum Biotechnologii opracowali modułową nanocząstkę, która może stać się podstawą uniwersalnej szczepionki – elastycznej wobec nowych patogenów. Z kolei międzynarodowy zespół badaczy pracuje nad nowymi materiałami do baterii przyszłości, które mają kluczowe znaczenie dla