

Asystent i doktorant na Wydziale Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej (PW), gdzie skończył studia na kierunkach ochrona środowiska i informatyka. Oprócz prowadzenia zajęć praktycznych z hydrologii i ochrony zasobów wodnych razem z zespołem Wydziału Inżynierii Środowiska PW zajmuje się analizą jakości wody, łącząc zarówno podejście badań terenowych, jak i modeli komputerowych i badań teledetekcyjnych (badania wykonywane zdalnie przy wykorzystaniu specjalistycznych sensorów).

CZAS REALIZACJI STYPENDIUM SCIEIX:
1.10.2011 – 30.09.2012

PROJEKT:
HAWAQIR:
Hyperspectral
Assessment of Water
Quality in Reservoirs

Politechnika
Warszawska

PL

CH

Swiss Federal
Institute of Aquatic
Science and
Technology



Jaki był cel Pana projektu realizowanego w ramach SCIEIX?

Celem projektu był rozwój metod przetwarzania zdjęć satelitarnych dla celów oceny stanu jakości wód powierzchniowych. Zespół szwajcarski, z którym współpracowałem w Szwajcarskim Federalnym Instytucie Badań Wodnych – EAWAG (Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz), posiadał doświadczenie i zaplecze sprzętowe, wykorzystywane do satelitarnej teledetekcji jakości wód na jeziorach alpejskich. Zespół, w którym pracuję obecnie, na Wydziale Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej posiada doświadczenie w monitoringu i ocenie stanu wód w Polsce. Celem była adaptacja algorytmów, wykorzystywanych dotychczas dla jezior subalpejskich, do polskich warunków jakości wód (znaczna mętność i eutrofizacja wód). Jednocześnie przygotowaliśmy ich do wykorzystania nowych możliwości, oferowanych przez europejskie satelity Sentinel.

Jakie były rezultaty projektu?

Twardym rezultatem są niewątpliwie trzy wysoko oceniane publikacje, jakie

udało mi się stworzyć we współpracy ze szwajcarskim zespołem. Dzięki stypendium nawiązałem długofalową współpracę z EAWAG, dzięki której np. mogliśmy wykorzystać sprzęt wypożyczony nam przez EAWAG: mierzyliśmy nim m.in. zawartość chlorofilu i temperaturę w 41 profilach pionowych oraz ukształtowanie i natężenie przepływu wody w 20 przekrojach poziomych przez Zbiornik Zalewu Zegrzyńskiego. Wyniki tych pomiarów wykorzystałem w swojej pracy doktorskiej. Nawiązane kontakty, wymiana doświadczeń są także bardzo pomocne chociażby przy składaniu kolejnych wniosków – teraz procedury wydają się znacznie prostsze. Pobyt w Szwajcarii znacząco podniósł moje kwalifikacje zawodowe.

Jak stypendium wpłynęło na Pana życie zawodowe i prywatne?

W krótkiej perspektywie udział w stypendium uzmysłowił mi różnicę poziomu wiedzy w dziedzinie badań analizy jakości wody pomiędzy Polską a światem. Szwajcaria jest rajem dla naukowców nie tylko ze względu na świetnie zorganizowane zaplecze badawcze, dostęp do najnowszych światowych publikacji, ale przede wszystkim daje możliwość wymiany doświadczeń w międzynarodowym otoczeniu. Miałem możliwość obserwować również, jak wygląda organizacja pracy naukowej za granicą, i poznać nowe, często lepsze rozwiązania, które warto by było zastosować na polskich uczelniach. Na pewno udział w stypendium zagranicznym otwiera horyzonty, inspirowanie do dalszego działania.

A jeśli chodzi o moje życie prywatne, wyjazd do Szwajcarii przede wszystkim pozwolił mi się usamodzielnic, poczynając od rzeczy tak prozaicznych jak np. załatwianie spraw urzędowych w innym kraju, poprzez pokonywanie barier językowych, kończąc na nawiązywaniu zagranicznych kontaktów.

Gdyby nie stypendium...

... pewnie szukałbym innych okazji wyjazdu. Nauka to przecież zawsze była podróż. Proszę zwrócić uwagę, że chociażby Kopernik studiował na Uniwersytecie w Bolonii, ponieważ chciał zdobywać nową wiedzę. Pragnę wspomnieć, że duże podziękowania należą się mojemu promotorowi prof. dr. hab. inż. Markowi Nawalanemu, bo początkowo to on właśnie nalegał, abym wziął udział w stypendium zagranicznym.