

Стажування викладачів у Морському університеті у Щецині (Польща) в рамках міжнародного проєкту ISDEGO

17-21 листопада викладачі Національного транспортного університету взяли участь у першому етапі міжнародної академічної мобільності у Maritime University of Szczecin (<https://www.pm.szczecin.pl/en/>) в рамках реалізації міжнародного проєкту «Implementation of Sustainable Urban Development Goals in Transport Bachelor Degree (ISDEGO)» (<https://www.isdego.eu/>).



У заході взяли участь представники трьох кафедр НТУ:

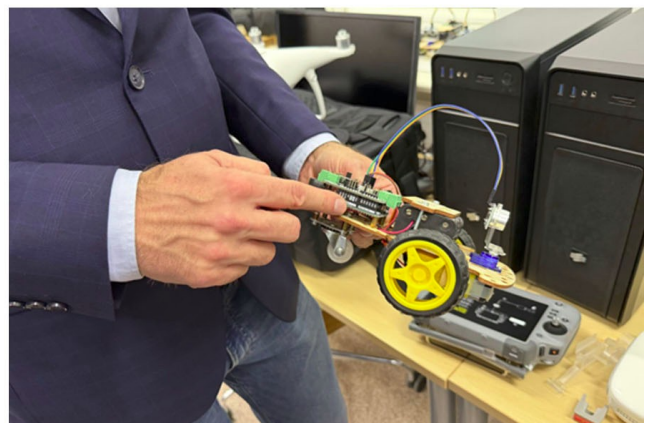
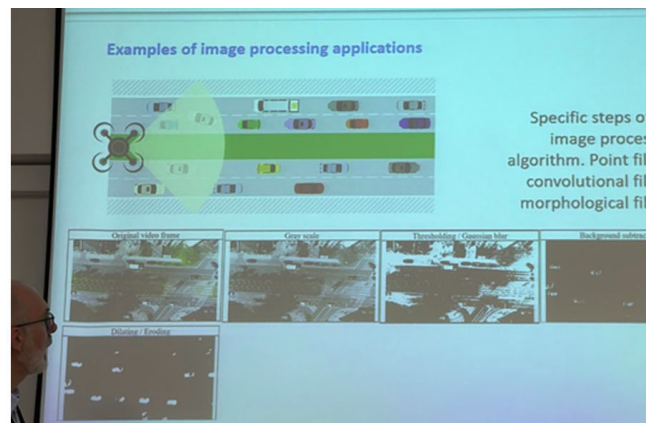
- Попов Станіслав Юрійович – доцент кафедри транспортних систем та безпеки дорожнього руху,
- Клочан Арсен Євгенійович – доцент кафедра інформаційно-аналітичної діяльності та інформаційної безпеки,
- Огарков Артем Володимирович – старший викладач кафедри інформаційних систем і технологій.

Програма стажування включала інтенсивні технічні заняття, лабораторні роботи, лекції та практичні візити, спрямовані на поглиблення знань у сфері транспортних технологій, логістики, екологічного моніторингу та сучасних цифрових платформ.

Учасники опрацювали такі тематичні модулі:

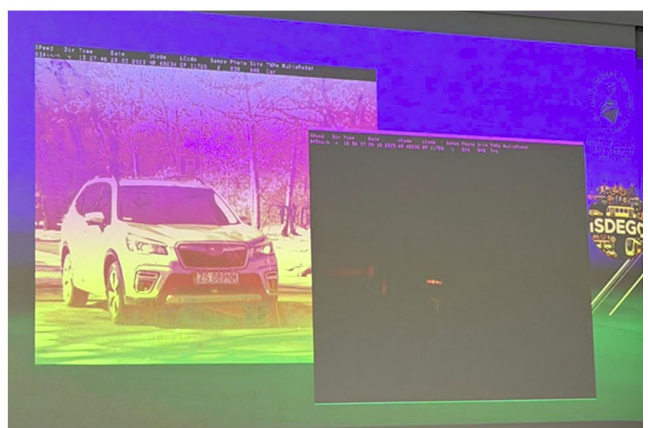
- Обробка та аналіз зображень у міській логістиці з використанням безпілотних літальних апаратів.
- Вимірювання та обробка вибраних параметрів дорожнього руху за допомогою радара Multaradar C/CM та детектора руху Sierzega SR4.
- Вступ до складських процесів. Компоненти та робота сортувального обладнання, збір та аналіз колективних даних. Ідентифікація та базова інформація про RFID-пристрої та програмне забезпечення.
- Основні компоненти вихлопних газів від транспорту та їх вплив на воду. Хімічна лабораторія, базові навички визначення параметрів забруднення.
- Вступ до основ 3D-симуляційного середовища. Базове розуміння платформи та перспективи майбутніх практичних проєктів.

Перший день був присвячений автоматизованим виробничим системам та аналізу зображень. Під керівництвом Artur Kujawski учасники працювали з матеріалами, отриманими з безпілотних літальних апаратів, опанували методи цифрової реконструкції міських територій, алгоритми сегментації зображень та способи оцінювання транспортних потоків у міському середовищі.

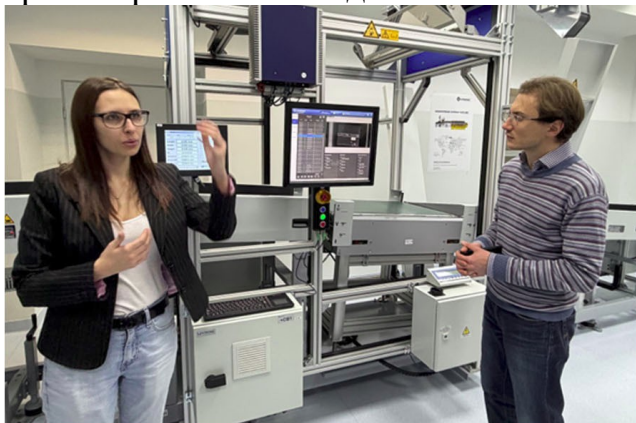




У другий день під керівництвом Mariusz Nürnberg учасники отримали практичні навички роботи з системами вимірювання, навчилися використовувати автоматизовані дорожні сенсори та опанували методологію збору та обробки даних дорожніх потоків.



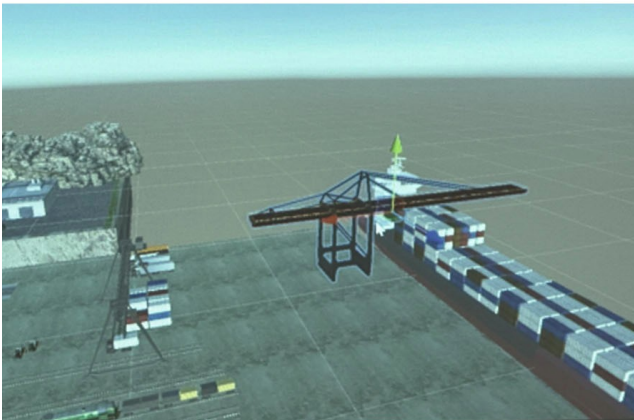
У третій день Karolina Kaškosz провела лабораторні заняття, присвячені компонентам та роботі сортувального обладнання, методам збирання та аналізу логістичних даних, а також ідентифікації RFID-пристроїв та роботі з відповідним програмним забезпеченням. Учасники ознайомилися з обладнанням і отримали практичні навички роботи з автоматизованими логістичними технологіями, що широко застосовуються у сучасних транспортних та складських системах.



Окремим блоком було відвідування лабораторій, де проводять дослідження викидів транспортних засобів та їхнього впливу на водне середовище, а також вивчають властивості вантажів і методи хімічного та санітарного контролю. Під час занять з Karolina Nadolska учасники ознайомилися з можливостями лабораторії та проаналізували характер забруднення, спричиненого транспортом.



Важливою частиною програми стало ознайомлення з 3D-симуляційними середовищами. У четвертий день лекцію та практичний модуль провів Tomasz Dudek, який представив базові принципи роботи симуляційних платформ, можливості моделювання транспортних систем, а також приклади застосування таких інструментів у дослідницькій та навчальній діяльності.



Останній день стажування був присвячений професійному знайомству з реальними навігаційними системами та інтелектуальними технологіями моніторингу. Учасники відвідали Inland Navigation Authority RIS Monitoring Centre (<https://www.ris-odra.pl/>), де ознайомилися з роботою системи річкової навігації, цифровим моніторингом руху суден у реальному часі та принципами функціонування інтелектуальних транспортних систем.

