



AUTOR ZDJĘCIA: PAULINA MARCINEK

EDUKACJA NA RZECZ GOZ W SEKTORZE WOD-KAN

Podsumowanie Szkoły Zimowej projektu MonGOS

W ramach realizacji projektu MonGOS „Monitorowanie gospodarki wodno-ściekowej w kontekście wdrażania założeń gospodarki o obiegu zamkniętym”, w dniach 21-26.11.2021 r. w Krakowie odbyła się Szkoła Zimowa dla studentów i doktorantów zainteresowanych wdrażaniem cyrkularnych i zrównoważonych rozwiązań w sektorze gospodarki wodno-ściekowej.

dr hab. Marzena Smol

Polska Akademia Nauk,
Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią

dr inż. Michał Praisner

Polska Akademia Nauk,
Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią

Alicja Loch-Dzido

Gdańska Fundacja Wody, Prezes Zarządu

Julia Jurewicz

Gdańska Fundacja Wody
Specjalista ds. szkoleń i realizacji projektów

Udział w projekcie

MonGOS

NAWA

NARODOWA AGENCJA
WYMIANY AKADEMICKIEJ



Gdańska Fundacja Wody
CENTRUM SZKOLENIOWE

Wydarzenie miało charakter międzynarodowy a wśród uczestników Szkoły Zimowej obecni byli przedstawiciele takich krajów jak: Łotwa, Litwa, Estonia, Finlandia, Polska, Włochy, Nigeria, USA, Rosja, Kenia, Jordania, Nigeria, Indie oraz Iran.

Studenci stworzyli 5 grup, których skład wynosił 5 osób. Ich wspólnym celem była praca nad studium przypadku (tzw. „case study”), pt. „Oczyszczalnia ście-

ków przyszłości” na przykładzie oczyszczalni Kraków-Płaszów. Podczas pracy grupowej studenci musieli zmierzyć się z trzema wyzwaniami (tzw. „challenges”):

1. Materials and energy challenge;
2. Economic challenge;
3. Social challenge.

Podczas Szkoły Zimowej, studenci mieli możliwość pracować z zespołem trenerów, który stanowili eksperci oraz naukowcy zajmujący się problematyką wdrażania gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ) w sektorze gospodarki wodno-ściekowej.

Do zespołu trenerów Szkoły Zimowej należeli:

- Marzena Smol, Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN
- Michał Preisner, Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN
- Mika Horttanainen, Lappeenranta-Lahti University of Technology, Finlandia
- Ivan Deviatkin, Lappeenranta-Lahti University of Technology, Finlandia
- Rūta Ozola-Davidāne, University of Latvia, Łotwa
- Juris Burlakovs, University of Latvia, Łotwa
- Lise Appels, KU Leuven, Belgia
- Jolita Kruopienė, Kaunas University of Technology, Litwa
- Kati Rossalu, Tallinn University of Technology, Estonia
- Klara Ramm, EurEau & Izba Gospodarcza Wodociągi Polskie
- Anna Avdiushchenko, Uniwersytet Jagielloński

Uczestnicy Szkoły Zimowej brali udział w wizycie studyjnej w jednej z największych oczyszczalni ścieków w Polsce - Kraków-Płaszów. W ramach wizyty studyjnej, uczestnicy mieli okazję zapoznać się z całym ciągiem technologicznym oczyszczalni, gospodarką osadową realizowaną w zakładzie oraz urządzeniami do produkcji biogazu i termicznego przekształcania osadów ściekowych.

Dzięki możliwości udziału w wizycie studyjnej, studenci zaznajomili się z praktycznymi aspektami i problemami podczas eksploatacji oczyszczalni ścieków. Ponadto, mieli możliwość zadawania pytań bezpośrednio do przedstawicieli Wodociągów Miasta Krakowa zarządzających oczyszczalnią.

Cel organizacji Szkół Letnich/Zimowych w ramach projektu MonGOS

Model GOZ opiera się na świadomym wykorzystaniu zasobów naturalnych przy jednoczesnym ograniczaniu negatywnego oddziaływania na środowisko. GOZ uwzględnia racjonalną gospodarkę surowcami pierwotnymi oraz zrównoważone praktyki gospodarowania odpadami, traktowanymi jako surowce wtórne. Oczyszczanie ścieków oraz odzysk surowców i energii ze ścieków stanowią praktyczne przykłady wdrażania GOZ w przedsiębiorstwach sektora gospodarki wodno-ściekowej, dlatego stały się podstawą do opracowania zakresu tematycznego szkół letnich i zimowych projektu MonGOS. Na szczególną uwagę zasługuje możliwość odzysku biogenów (w tym fosforu) ze ścieków, osadów



KRAKÓW. Uczestnicy Szkoły Zimowej MonGOS podczas zajęć z trenerami.

ściekowych oraz popiołów z ich spalania, a także odzysk energii z odpadów generowanych przez przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne.

Ze względu na umieszczenie fosforu i fosforytów na liście surowców krytycznych przez Unię Europejską, szczególnie ważne wydaje się wprowadzenie technologii odzyskiwania fosforu w oczyszczalniach ścieków w Europie.

Organizacja Szkół Letnich/Zimowych w ramach projektu MonGOS ma na celu poszerzenie wiedzy uczestników na temat wdrażania GOZ w sektorze gospodarki wodno-ściekowej w oparciu o następujące elementy:

- analiza barier i czynników napędzających wdrożenie GOZ w sektorze gospodarki wodno-ściekowej;
- analiza czynników prawnych, technologicznych, organizacyjnych i środowiskowych wdrażania GOZ w obiektach wod-kan;
- opracowanie zestawu wskaźników w celu monitorowania przemian sektora w kierunku GOZ;
- przegląd istniejących przykładów dobrych praktyk.

Organizacja szkół w ramach projektu MonGOS ma również na celu przedstawienie jej uczestnikom założeń Europejskiego Zielonego Ładu, najnowszej strategii Unii Europejskiej na rzecz ekologicznego i zrównoważonego rozwoju, dla którego GOZ jest jednym z głównych filarów.

Szkola Letnia 2022

Najbliższa Szkoła Letnia projektu MonGOS odbędzie się w dniach 29.05.2022-03.06.2022. Miejszem organizacji Szkoły Letniej będzie Łotwa (Ryga). Informacje o rejestracji i selekcji kandydatów, temacie i programie zostaną przekazane wkrótce.

- Zachęcamy do śledzenia oficjalnej strony projektu: <https://mon-gos.eu/>
- A także obserwowania Gdańskiej Fundacji Wody – informujemy na bieżąco o projekcie.

Kawa z MonGOS

W ramach projektu, powstała potrzeba zrealizowania Kawy MonGOS. Spotkania z cyklu Kawy są organizowane przez Gdańską Fundację Wody, w celu dyskusji i wymiany wiedzy różnych branż. Odzysk fosforu w oczyszczalniach ścieków – aktualne trendy i prognozy na przyszłość był tematem przewodnim spotkania Kawa MonGOS 16 marca 2022 r. Odzysk fosforu w oczyszczalniach ścieków, jest obecnie postrzegany jako jedna z najbardziej obiecujących metod pozyskiwania tego krytycznego dla Unii Europejskiej pierwiastka, ze źródeł wtórnych.

O wyzwaniach jak i możliwościach technicznych, prawnych i ekonomicznych rozmawiamy przy Kawie z Projektem MonGOS, w ramach którego opracowano m. in. model gospodarki o obiegu zamkniętym w sektorze wodno-ściekowym.

Do udziału i dyskusji zaprosiliśmy: przedstawicieli przedsiębiorstw wodno-kanalizacyjnych, organa administracji publicznej, firmy zajmujące się przetwarzaniem osadów ściekowych, instytucje badawcze oraz wszystkich zajmujących się gospodarką wodno-ściekową.

Projekt „Monitorowanie gospodarki wodno-ściekowej w kontekście wdrażania założeń gospodarki o obiegu zamkniętym” (MonGOS), nr PPI/AP-M/2019/1/00015/U/00001/ZU/00002 (2020-2022), finansowany jest przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej (NAWA) w ramach programu Akademiczne Partnerstwa Międzynarodowe.



AUTOR ZDJĘCIA: PIXABAY

RYGA. Najbliższa Szkoła Letnia projektu MonGOS odbędzie się stolicy Łotwy.



FUNDACJA CONVIVENTIA

im. Juliusza Słowackiego

wysyła bezpośrednią pomoc
humanitarną do ukraińskich miast

Prosimy o wsparcie kolejnych transportów pomocy.

PL 51 1140 2004 0000 3302 7660 9445

targeded.aid.for.ukraine@conviventia.pl

