



Transform4.0

D.T. 3.4.2 KNOWLEDGE VOUCHERING CONSISTING IN SPECIALISTIC
TRAINING TO EXPORT THE OPEN INNOVATION ORGANIZATIVE MODEL

(ARR SA Bielsko-Biała)

06 | 2022

Name of the event, implementing date and place

- Meeting with specialists, entrepreneurs and scientists in Univeristy of Agriculture in Kraków Experimental Station in Garlica Murowana, Poland on 23 June 2022.
- Online Conference for the Agricultural Advisory Service System in Poland, Łódź Bratoszewice on 22 June 2022
- Urbact INDUSTRY4.0 International / Local Stakeholder Group Meeting – 23 June 2022 Fab Lab Bielsko-Biała
- Precision Farming and innovation in agriculture – meeting in Agricultural University in Kraków with agri students and entrepreneurs from Bulgaria, 30th of June 202, Kraków

Number and types of participants/target groups

Around 60 participants all together representing subcontractors, farm managers, students, agrifood industry managers, scientists and researchers and agricultural consultants and advisors.

Topics tackled and links to deliverables, outputs

Presentation of precision farming practices and prototypes developed within Transform 4.0. The meetings has been an occasion to export open innovation model adopted in within the project to the public, inform about Precision Farmin in general and technologies utilised. During the meetings solutions developed by the Transform 4.0 projects were presented: ISOBUS application and results of the pilot cation in Kraków. Topic of Industry4.0 in agriculture and use of the technologies are of big interest for the implementation in agriculture. Close cooperation with Agriculture University in Kraków and Technology Transfer Center and University spin-off innovation company Hugo Green Solution resulted in wide spreading of the project Transform4.0 activities and results.

Innovative technologies are changing the way agriculture works. New sensor systems, information technologies and especially robotics offer a variety of possibilities. This has been a constant improvement on different research initiatives and on site trials. For a successful application, extensive agricultural knowledge in the application, but also technological know-how is equally is required. Based on different examples, application examples of robotics in agriculture as well as precision farming technologies were presented.

Expected effects and follow up

The meetings have been the occasion to present the project's results and show new agricultural opportunities and trends related to precision farming. Subcontractors are an important group of interest in the PF sector. They are a widespread network within the whole country and due to the fact that they are using machineries in their everyday life and they can be the key partner to bring precision farming close to the farmers. The collaboration with this cluster is expected to keep going over the project and has the potential to create new opportunities to develop the PF sector. Meetings with project relevant stakeholders will be further followed with seminars and trainings. Official presentations of the technologies will be offered by the FabLab in Bielsko-Biała and Digital Innovation HUB in Bielsko-Biała on the regular basis activities.

23 June 2022 - Meeting with specialists, entrepreneurs and scientists in Univeristy of Agriculture in Kraków Experimental Station in Garlica Murowana, Poland

On June 23, 2022, Hugo Green Solutions held a meeting with entrepreneurs and scientists at the Experimental Station in Garlica Murowana.

On the company's part, the meeting was led by Tomasz Czech, Ph.D., professor of URK, CEO of Hugo Green Solutions, and Wojciech Przywała, M.Sc., CMO of Hugo Green Solutions. During the event, representatives of Hugo Green Solutions gave a presentation on sustainable agriculture, the food industry, and Industry 4.0. The work carried out jointly with the Regional Development Agency SA in Bielsko-Biała as part of the implementation of the Transform 4.0 Project was widely presented and discussed.

The agenda of the event included:

- Transform4.0 Project Interreg Central Europe
- Trends and directions of technology development in agriculture 4.0
- Challenges of the agri-food industry
- Global trends in specific sectors of the Agro industry and prospects for their development
- Technology development at universities, outlining procedures and principles of Technology Transfer
- Discussion of the principles of Technology Transfer in Polish agricultural universities
- Examples of pro-innovation activities at global universities
- Examples of activities carried out at the Hugo Kołłątaj Agricultural University in Kraków

From the world of science the following people were present:

- Prof. Edward Kunicki, D.Sc. - Dean of the Faculty of Biotechnology and Horticulture at URK
- Maciej Gąstoł, Ph.D., Prof. URK - Head of the Department of Horticulture at the Faculty of Biotechnology and Horticulture at URK
- Przemysław Banach, Ph.
- Krzysztof Słowiński, Ph.D., Professor at URK
- Beata Grygierzec, M.Sc.
- Luiza Tymińska-Czabańska, M.Sc.

During the breakfast meeting, invited entrepreneurs gave thematic presentations on entrepreneurship in its broadest sense, especially in the area of activities of the Faculty of Forestry and the Faculty of Biotechnology and Horticulture. The discussion was attended by entrepreneurs from, among others, INTERMAG Sp. z o.o., Merchant Social Cooperative, Z Miłości Do Gór Foundation, representatives of Jagiellonian University in Cracow, as well as rich scientific and research staff from the Hugo Kołłątaj Agricultural University in Cracow.

Nazwa spotkania:	„23.06.2022 - Spotkanie Hugo Green Solutions z przedsiębiorcami i naukowcami”
Termin spotkania:	23.06.2022
Organizator spotkania:	Hugo Green Solutions sp. z o.o.

„Spotkanie Hugo Green Solutions z przedsiębiorcami i naukowcami”

Dnia 23 czerwca 2022 roku odbyło się spotkanie Hugo Green Solutions z przedsiębiorcami i naukowcami w Stacji Doświadczalnej w Garlicy Murowanej.

Ze strony firmy spotkanie poprowadził dr inż. Tomasz Czech, prof. URK, CEO Hugo Green Solutions oraz mgr inż. Wojciech Przywała, CMO Hugo Green Solutions. Podczas wydarzenia przedstawiciele spółki Hugo Green Solutions wygłosili prezentację dotyczącą zrównoważonego rolnictwa, przemysłu spożywczego, a także przemysłu 4.0. Szeroko prezentowano i omawiano prace realizowane wspólnie z Agencją Rozwoju Regionalnego SA w Bielsku-Białej w ramach realizacji Projektu Transform 4.0.

Agenda wydarzenia obejmowała:

- Projekt Transform4.0 Interreg Central Europe
- Trendy i kierunki rozwoju technologii w rolnictwie 4.0
- Wyzwania przemysłu rolno-spożywczego
- Światowe trendy w poszczególnych sektorach branży Agro oraz perspektywy ich rozwoju
- Rozwój technologii na uczelniach, nakreślenie procedur i zasad Transferu Technologii
- Omówienie zasad Transferu Technologii w polskich uczelniach rolniczych
- Przykłady działań proinnowacyjnych na światowych uczelniach
- Przykłady działań prowadzonych w Uniwersytecie Rolniczym im. Hugona Kollątaja w Krakowie

Ze świata nauki nie zabrakło następujących osób:

- prof. dr hab. inż. Edward Kunicki – Dziekan Wydziału Biotechnologii i Ogrodnictwa URK
- dr hab. inż. Maciej Gąstoł, prof. URK – Kierownik Katedry Ogrodnictwa na Wydziale Biotechnologii i Ogrodnictwa URK
- dr inż. Przemysław Banach
- dr hab. inż. Krzysztof Słowiński prof. URK
- dr inż. Beata Grygierzec
- Mgr inż. Luiza Tymieńska-Czabańska

Podczas spotkania przy śniadaniu, zaproszeni przedsiębiorcy wygłosili tematyczne prezentacje dotyczące szeroko rozumianej przedsiębiorczości, szczególnie w obszarze działalności Wydziału Leśnego oraz Wydziału Biotechnologii i Ogrodnictwa. W dyskusji wzięli udział przedsiębiorcy m.in. z firmy INTERMAG Sp. z o.o., Spółdzielni Socjalnej Merchant, Fundacji Z Miłości Do Gó, reprezentanci Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, a także bogata kadra naukowo-badawcza z Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kollątaja w Krakowie.



22 June 2022 Online Conference for the Agricultural Advisory Service System in Poland, Łódź Bratoszewice

Conference entitled "Dissemination of innovations in new varieties and processes of cultivation and production of fruits and vegetables" in Bratoszewice 2022

The Conference entitled "Dissemination of Innovations in New Varieties and Processes of Cultivation and Production of Fruits and Vegetables" was held in Bratoszewice 2022 on 22.06.2022.

The meeting was attended by Dr. Tomasz Czech, Prof. URK, CEO of Hugo Green Solutions, and Dr. iż. Jerzy Próchnicki, Advisor and Consultant of Hugo Green Solutions. During the event, both representatives of Hugo Green Solutions gave a presentation on sustainable agriculture, with a focus on precision agriculture and Industry 4.0. During the meeting, the work carried out together with the Regional Development Agency SA in Bielsko-Biała as part of the implementation of the Transfarm 4.0 Interreg Central Europe Project was discussed.

Agenda of the event:

9:00 - 9:45 Registration of participants

9:50 - 10.00 Welcome to the conference participants - leader and partners of the project Agros Group

10:00 - 10:45 "Development of innovative fruit and vegetable preparations preserving optimal and beneficial composition of health-promoting substances using unique types of carrots and strawberries to expand agricultural and processing production" - presentation of the project and activities of Agros Nova - Agros Nova representative

10:45 - 11:00 Coffee break, buffet with cold refreshments

11:00 - 11.45 "Characterization of the profile and content of biologically active substances and health-promoting properties of unique types of carrots and strawberries" - Prof. Wieslaw Wiczowski - Institute of Animal Reproduction and Food Research, Polish Academy of Sciences, Department of Food Chemistry and Biodynamics.

11:45 - 12.30 "Funding opportunities for operational groups under the "Cooperation" measure of the RDP 2014-2020" - innovation broker

12:30 - 12:45 Coffee break, buffet with cold refreshments

12:45 - 13:30 "Bio-economic symbiosis in the context of building integrated cooperation chains with the participation of farmers" - Danuta Ciechanska, Ph.D., Vice President of the Bioeconomy Cluster Association

13:30 - 14.15 "Probiotechnology in sustainable agriculture" - Wioletta Mysiewicz - Chairman of the Board of Licensed Probiotechnology Advisors ProBiotics Polska Sp. z o.o.

14:15 - 15:00 Lunch

15:00 - 15:45 TRANSFARM4.0 Project "Automation and optimization of work in sustainable agriculture"

15:45 - 16:00 Closing of the conference

Information about Hugo Green Solutions: <https://hugogreen.pl/>

Information about the Project: <https://www.interreg-central.eu/Content.Node/Transfarm4.0.html>

Zoom Spotkanie

Wojciech Przyw... ŁÓDR zs. w Brat... ŁÓDR zs. w Bratozswicach

Pobieranie, przechowywanie i przygotowywanie próbek gleby

Aktualnie coraz częściej do praktyki rolniczej wprowadzane są innowacyjne technologie nawożenia, których celem jest optymalizacja dawek nawożenia adekwatnych do warunków glebowych, terminów stosowania i rodzajów upraw. A jednym z podstawowych elementów pozwalającym prawidłowo ustalić potrzeby nawozowe roślin jest znajomość właściwości gleby wraz z ich przestrzennym rozkładem w skali pola. W pobranym materiale glebowym jesteśmy w stanie wykonać analizę zawartości przyswajalnych form składników pokarmowych, zarówno składników z grupy makroelementów, jak i mikroelementów. Oprócz oznaczeń zawartości składników pokarmowych w glebie wykonuje się oznaczenie pH gleby. Kluczem do otrzymania jak najdokładniejszych wyników jest właściwy sposób pobierania próbek glebowych oraz odpowiedni moment ich poboru (Powalka 2017). Podczas pobierania prób korzysta się z wykorzystanych określonych normy PN-B 04021-1:007



HUGO

Wylucz wysłanie Uruchom wideo Zabezpieczenia Uczestnicy Chat Udostępnij ekran Nagaj Reakcje

12:29 22.06.2022

Zoom Spotkanie

00:02:43 Wyświetl

Wojciech Przyw...

ŁÓDR zs. w Brat...

Przemysław Kniebik

Wylucz wysłanie Uruchom wideo Zabezpieczenia Uczestnicy Chat Udostępnij ekran Nagaj Reakcje

12:29 22.06.2022

Aplikacja Hugo czerwiec 20... Wyszukaj (Alt+M) Jerzy Prochociński 00:12:21 Wyświetl


Plik Narzędzia główne Wstawianie Rysowanie Projektowanie Przeglądanie Animacje Pokaz slajdów Nagaj Recenzja Widok Pomoc

Globalny trend: zmiana systemu rolnictwa z konwencjonalnego na zrównoważone

Definicja powiązana z praktycznym rolnictwem określa jego zrównoważenie następująco:

„Rolnictwo Zrównoważone to efektywna produkcja bezpiecznej, wysokiej jakości żywności, w sposób chroniący, a wręcz poprawiający stan środowiska naturalnego, socjalne i ekonomiczne warunki bytu rolnika, jego pracowników oraz lokalnych społeczności.”

Zasady rolnictwa zrównoważonego odnoszą się do całego gospodarstwa, jako miejsca opłacalnej produkcji, ściśle powiązanego z otaczającym go środowiskiem i społeczeństwem.



Polskie Stowarzyszenie Rolnictwa Zrównoważonego GREEN SOLUTIONS

Wojciech Przyw... ŁÓDR zs. w Brat...

Wylucz wysłanie Uruchom wideo Zabezpieczenia Uczestnicy Chat Udostępnij ekran Nagaj Reakcje

12:29 22.06.2022

Zoom Spotkanie

TRANSFARM TAKIŃ COOPERATIO FORUM

Wojciech Przyw...







ŁÓDR zs. w Brat...

Przemysław Kniebik

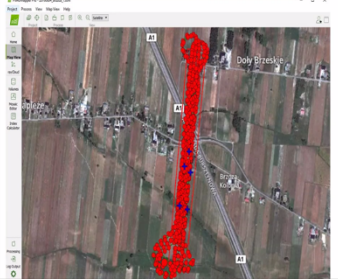
Wylucz wysłanie Uruchom wideo Zabezpieczenia Uczestnicy Chat Udostępnij ekran Nagaj Reakcje

12:29 22.06.2022

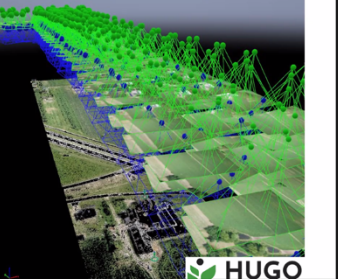


Wojciech Przytycki...      

Mapa, sieć punktów pozyskiwania zdjęć z kamery na samolocie bezzałogowym



Sieć zdjęć uzyskanych w wyniku przelotu nad badanym polem uprawnym uzyskana z kamery na samolocie bezzałogowym



HUGO

Wojciech Przytycki...      

Wyzwania rolnictwa



World population 10 billion in 2050

Jednym z największych wyzwań dla ludzkości na świecie odnotowany przez Światową Organizację Żywności i Rolnictwa (FAO) w jej dokumencie odnośnie światowych kierunków rolnictwa jest zapewnienie odpowiedniej ilości żywności tak aby zapewnić żywność dla stale rosnącej liczby ludności. Szacuje się, że do 2050 roku liczba ludności na świecie zwiększy się do blisko 10 miliardów.

HUGO

Urbact INDUSTRY4.0 International / Local Stakeholder Group Meeting – 23 June 2022 Fab Lab Bielsko-Biala

The meeting was organized to make a presentation on technologies and applied activities in the field of digitization of manufacturing processes and production technologies. During the meeting, the range of technologies offered by FabLab Bielsko-Biala was presented, as well as the activity in the field of promotion especially in food production technologies i.e. precision agriculture. The Marshal's Office of the Silesian Voivodeship has extensive cooperation with the Paran region in Brazil and one of the scopes of cooperation is information technologies and Precision Farming. The ARR SA in Bielsko-Biala presented the results of the Transform4.0 Interreg Central Europe project and the effects of pilot actions as well as modern solutions developed under the project. In the framework of future cooperation, it is planned to prepare joint activities and innovative projects.



URBACT Local Stakeholder Group Meeting, 23 June 2022			
No	Imię i nazwisko/Name and Surname	Instytucja/Institution	Podpis/Signature
1	DAGLITA WOJNIECH	STAROSTWO POWIATOWE	<i>[Signature]</i>
2	PIOTR RYBAK	UM WSL	<i>[Signature]</i>
3	Barbara SZAFIR	UM WSL	<i>[Signature]</i>
4	Agnieszka Gieroszko	UM WSL	<i>[Signature]</i>
5	Monika Mors	UM WSL	<i>[Signature]</i>
6	Jan Ferenczyk	ARR SA	<i>[Signature]</i>
7			
8			
9			



Interreg 
CENTRAL EUROPE
Transform4.0

ARR

TRANSFARM 4.0

TAKING COOPERATION FORWARD

Transnational collaborative system to bring precision farming innovative applications closer to the market & address regional specializations in Central Europe

23 June 2022 – FabLab Bielsko-Biała
Industry 4.0 URBACT International / Local Group Meeting

Precision Farming and innovation in agriculture – meeting in Agricultural University in Kraków with agri students and entrepreneurs from Bulgaria, 30th of June 2022, Kraków

A meeting with entrepreneurs and students from Bulgaria was held on 30/06/2022. The meeting was organized by Hugo Green Solutions Ltd. During the event, a presentation on sustainable agriculture, with a focus on precision agriculture and Industry 4.0, was given by Wojciech Przywała, M.Sc., CMO of Hugo Green Solutions. The company's representative also discussed the work being carried out jointly with the Regional Development Agency SA in Bielsko-Biała as part of the implementation of the Transfarm 4.0 Project.

The agenda of the event included:

- Trends and directions of technology development in agriculture 4.0 (Transfarm 4.0 Interreg Central Europe Programme project)
- Challenges of the agri-food industry
- Global trends in specific sectors of the Agro industry and prospects for their development
- Technology development at universities, outlining procedures and principles of Technology Transfer
- Discussion of the principles of Technology Transfer in Polish agricultural universities
- Examples of pro-innovation activities at global universities
- Examples of activities carried out at the Hugo Kołłątaj Agricultural University in Kraków



Kraków, 30.06.2022 r.

Nazwa spotkania:	„30.06.2022 - Spotkanie Hugo Green Solutions z przedsiębiorcami i studentami”
Termin spotkania:	30.06.2022
Organizator spotkania:	Hugo Green Solutions sp. z o.o.

„Spotkanie Hugo Green Solutions z przedsiębiorcami i studentami”

W dniu 30.06.2022 r. odbyło się spotkanie z przedsiębiorcami i studentami z Bułgarii. Spotkanie zostało zorganizowane przez Hugo Green Solutions sp. z o.o. Podczas wydarzenia prezentację dotyczącą zrównoważonego rolnictwa, z nastawieniem na rolnictwo precyzyjne i przemysł 4.0, wygłosił mgr inż. Wojciech Przywała, CMO Hugo Green Solutions. Reprezentant firmy omówił też prace realizowane wspólnie z Agencją Rozwoju Regionalnego SA w Bielsku-Białej w ramach realizacji Projektu Transfarm 4.0.

Agenda wydarzenia obejmowała:

- Trendy i kierunki rozwoju technologii w rolnictwie 4.0 (projekt Transfarm 4.0 Interreg Central Europe Programme)
- Wyzwania przemysłu rolno-spożywczego
- Światowe trendy w poszczególnych sektorach branży Agro oraz perspektywy ich rozwoju
- Rozwój technologii na uczelniach, nakreślenie procedur i zasad Transferu Technologii
- Omówienie zasad Transferu Technologii w polskich uczelniach rolniczych
- Przykłady działań proinnowacyjnych na światowych uczelniach
- Przykłady działań prowadzonych w Uniwersytecie Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie

Data sporządzenia notatki: 30.06.2022 r.

Osoba sporządzająca notatkę: Wojciech Przywała

