

Raport społecznej odpowiedzialności

Uniwersytetu Rolniczego
im. Hugona Kołłątaja w Krakowie
2020–2022



UNIWERSYTET ROLNICZY
im. Hugona Kołłątaja w Krakowie



Kraków 2022

Spis treści

Wstęp. URK uniwersytetem społecznie odpowiedzialnym.....	3
1. Działania społeczne	11
1.1. Działania społeczne w ramach odpowiedzialności wewnętrznej	11
1.2. Zewnętrzna społeczna odpowiedzialność URK.....	16
2. Działania edukacyjne	24
Studia I i II stopnia	24
Studia III stopnia	26
3. Działania ekonomiczne i współpraca.....	34
3.1. Umowy i porozumienia URK o współpracy – współpraca krajowa	37
3.2. Umowy i porozumienia URK o współpracy – współpraca międzynarodowa	41
4. Działania na rzecz ochrony środowiska	43
4.1. Ilość wytwarzanych odpadów	43
4.2. Zużycie wody	43
4.3. Zużycie energii elektrycznej i ciepłej.....	44
4.4. Inne wydatki na rzecz ochrony środowiska.....	46
5. Dobre praktyki realizujące koncepcję społecznej odpowiedzialności uczelni i wspierające zrównoważony rozwój.....	54

Wstęp. URK uniwersytetem społecznie odpowiedzialnym

Poprzez **społeczną odpowiedzialność uczelni** (SOU) rozumie się strategiczne i systemowe podejście do zarządzania uczelnią oraz budowania współpracy i dialogu z interesariuszami, które przyczynia się do:

- zrównoważonego rozwoju,
- kształtowania wartości i postaw społeczeństwa obywatelskiego,
- wspierania wartości akademickich i tworzenia nowych idei,
- podtrzymania oraz rozwoju kompetencji naukowych i dydaktycznych mających wpływ na efektywność działalności i innowacyjność.

Jest to definicja wypracowana w ramach Grupy roboczej ds. społecznej odpowiedzialności uczelni przy Ministerstwie Funduszy i Polityki Regionalnej.

Podstawowe zasady SOU zawarto w **Deklaracji społecznej odpowiedzialności uczelni**, stanowiącej wyraz dobrowolnego zaangażowania się szkół wyższych w promowanie idei zrównoważonego rozwoju i społecznej odpowiedzialności w programach edukacyjnych, badaniach naukowych oraz działaniach zarządczych i organizacyjnych uczelni. Celem Deklaracji jest budowanie szerokiej świadomości społecznej na temat roli uczelni w kształtowaniu warunków dla zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego kraju. Deklaracja składa się z dwunastu zasad.



Collegium Godlewskiego. Fot. G. Wojcieszek

Deklaracja Społecznej Odpowiedzialności Uczelni

Szczególna rola uczelni jako miejsca tworzenia i przekazywania wiedzy o otaczającej rzeczywistości zobowiązuje do uwzględniania i stosowania zasad społecznej odpowiedzialności we wszystkich obszarach działalności oraz upowszechniania tych zasad wśród interesariuszy.

Mając na uwadze dobro szkolnictwa wyższego w Polsce, świadomi swojej roli w realizacji zasad zrównoważonego rozwoju, zapewnianiu wysokiej jakości badań i edukacji oraz dbaniu o wszechstronny rozwój społeczności akademickiej, zobowiązujemy się:

1. Pielęgnować wartości akademickie zapisane m.in. w *Kodeksie etyki pracownika naukowego*, w szczególności: sumienność, obiektywizm, niezależność, otwartość i przejrzystość.
2. Kształtować społeczne i obywatelskie postawy przyszłych elit sprzyjające budowaniu wspólnoty, kreatywności, otwartości oraz komunikacji, a także wrażliwości społecznej i kultury pracy.
3. Upowszechniać ideę równości, różnorodności, tolerancji oraz respektować i chronić prawa człowieka w odniesieniu do całej społeczności akademickiej i jej otoczenia.
4. Poszerzać programy nauczania o zagadnienia z zakresu etyki i społecznej odpowiedzialności biznesu, zrównoważonego rozwoju i innowacji społecznych.
5. Realizować projekty wdrażające zasady społecznej odpowiedzialności, w szczególności dotyczące zarządzania różnorodnością w miejscu pracy, wolontariatu pracowniczego, promocji zasad etyki, współpracy międzysektorowej, marketingu społecznie zaangażowanego.
6. Podejmować badania naukowe i prace wdrożeniowe, które w ramach partnerstwa z innymi ośrodkami akademickimi z całego świata, sektorem przedsiębiorstw, administracją publiczną i organizacjami pozarządowymi przyczyniać się mogą do rozwiązywania istotnych problemów społecznych.
7. Rozwijać współpracę międzyuczelnianą, krajową i międzynarodową, umożliwiającą adaptację i wzmacnianie najlepszych praktyk w zakresie społecznej odpowiedzialności uczelni.
8. Dbać o ład organizacyjny uczelni, opierając zarządzanie uczelnią na fundamentach społecznej odpowiedzialności, zarówno w dokumentach strategicznych, jak i wynikających z nich działaniach służących wszechstronnemu rozwojowi społeczności akademickiej i skutecznej realizacji misji uczelni.
9. Zapewniać przejrzystość prowadzonej przez uczelnię działalności poprzez m.in. mierzenie rezultatów, promowanie i upowszechnianie dorobku oraz wskazanie osoby lub zespołu koordynującego te działania.
10. Prowadzić działalność w taki sposób, by minimalizować negatywny wpływ aktywności realizowanych przez społeczność akademicką oraz jej interesariuszy na środowisko przyrodnicze we wszelkich jego wymiarach.
11. Prowadzić dialog z interesariuszami na temat priorytetów polityki społecznej odpowiedzialności uczelni oraz informować o jej rezultatach.
12. Kierować się zasadami etyki i odpowiedzialności w procesie nauczania i prowadzenia badań naukowych w celu zapewnienia interesariuszom optymalnych warunków do korzystania z wiedzy, kapitału intelektualnego i dorobku uczelni.



Budynek Wydziału Technologii Żywności. Fot. G. Wojcieszek

Realizowanie zasad SOU jest dobrowolnie podejmowane przez instytucje i wykracza poza obowiązki wynikające z przepisów prawa. Uniwersytet Rolniczy w Krakowie (URK), jako jedna z pierwszych uczelni w Polsce, przystąpił do grona sygnatariuszy Deklaracji w 2017 roku.

W swojej działalności URK czerpie z dziedzictwa i tradycji Uniwersytetu Jagiellońskiego, w którym w 1890 roku rozpoczęto nauczanie rolnictwa na poziomie akademickim. Pierwszą myśl o kształceniu w dziedzinie rolnictwa w Krakowie podjął już w 1776 roku ks. Hugo Kołłątaj – patron uczelni, jeden z twórców Komisji Edukacji Narodowej, wielki reformator Akademii Krakowskiej, wprowadzając do projektu reform Szkoły Głównej Koronnej postulat o utworzeniu Katedry Rolnictwa.

Uniwersytet Rolniczy w Krakowie jest publiczną uczelnią akademicką, prowadzącą specjalistyczną działalność badawczą i edukacyjną, obejmującą sektory: rolniczy, żywnościowy, leśny oraz ochrony i kształtowania środowiska. Uczelnia rozwija i upowszechnia wiedzę, tworzy innowacje sprzyjające osiągnięciu bezpieczeństwa żywnościowego i neutralności klimatycznej, podnoszące konkurencyjność gospodarki bazującej na materiałach i procesach biologicznych, umożliwiającym podejmowanie wyzwań społecznych i cywilizacyjnych. Uniwersytet Rolniczy wypełnia podstawowe zadania rozwijania wiedzy, podnoszenia poziomu naukowego pracowników, jak również kształcenia kadr naukowych oraz studentów z poszanowaniem wartości akademickich, w duchu odpowiedzialności za idee humanizmu, wolności, tolerancji, respektowania norm etycznych oraz kreowania postaw otwartości na ludzi, wiedzę i świat (**Misja Uczelni**).

URK realizuje koncepcję uniwersytetu społecznie odpowiedzialnego jako organizacja służąca otoczeniu poprzez prowadzenie **badania naukowych i dydaktyki**. Profil rolniczy uczelni wymaga uwzględniania w tych działaniach zagadnień z zakresu środowiska i zrównoważonego rozwoju. Otwarcie się społeczności Uniwersytetu Rolniczego: władz, pracowników, studentów, na otoczenie zewnętrzne poprzez **współpracę ekonomiczną z otoczeniem społecznym i gospodarczym** (m.in. uczelnie krajowe i zagraniczne, instytucje samorządowe, przedsiębiorcy, organizacje pozarządowe), jak i troska o środowisko

naturalne poprzez promowanie i kształtowanie wartości oraz postaw społecznych i obywatelskich, a także wspierania wartości akademickich stanowi wyraz zaangażowania w trzecią misję uniwersytetu.

Liczne **wynalazki** powstałe w ramach projektów badawczych na URK służą poprawie jakości żywności i zdrowia ludzi. Na przykład w spółce *spin-off* Hugo Green Solutions Sp. z o.o. opracowano i zastosowano innowacyjne technologie polegające na biostymulacji roślin, oparte na dwóch rozwiązaniach Hugo – Growth Stimulator i Hugo – Robot rolniczy. Tworzą one rozwiązania w zakresie ekologicznej ochrony roślin uprawnych, za co Uniwersytet Rolniczy wraz ze *spin-off*em Hugo Green Solutions Sp. z o.o. został wyróżniony podczas **Konkursu Polski Produkt Przyszłości** w 2021 roku przez Polską Agencję Rozwoju.



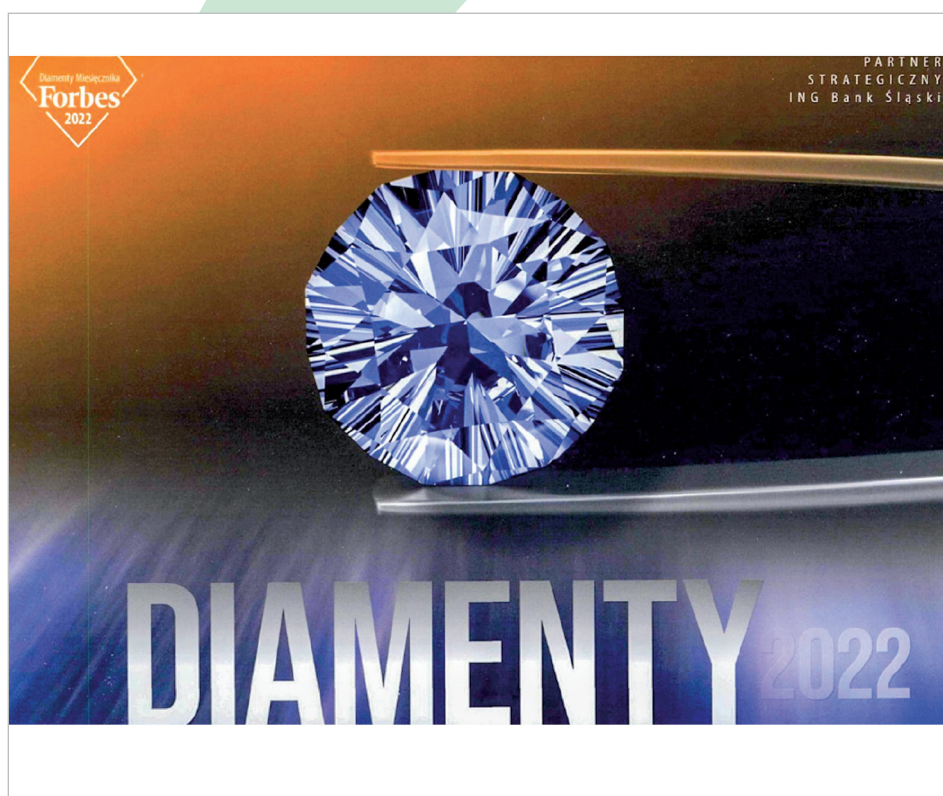
Autorzy wyróżnionego projektu „Hogweed – urządzenie mikrofalowe do niszczenia roślin inwazyjnych” (od lewej: dr hab. inż. Krzysztof Słowiński, prof. URK, dr hab. inż. Sylwester Tabor, prof. URK, dr inż. Barbara Grygierzec) wraz z Dyrektorem NCBR oraz Prezesem PARP, podczas uroczystej Gali XXV edycji Konkursu Polski Produkt Przyszłości. Fot. K. Stańczak

Centrum Transferu Technologii URK oraz Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości służą pomocą w pozyskiwaniu projektów przez pracowników naukowych na badania naukowe, wspierające nowoczesne gałęzie przemysłu, wpisujące się w założenia Przemysłu 4.0, obejmującego **Rolnictwo 4.0** oraz **technologie wodorowe**.

Atutem uczelni jest współpraca z biznesem. Na cyklicznych spotkaniach „Śniadania z przedsiębiorcą” ludzie nauki i praktyki gospodarczej mają okazję dzielić się swoimi doświadczeniami, a rozmowy służą wspieraniu przedsiębiorczości i dostosowaniu programów kształcenia do aktualnych potrzeb rynku. Laboratoria uczelni, wyposażone w nowoczesną aparaturę, dają gwarancję światowej jakości prowadzonych analiz. Na odnowę aparatury i środki trwałe przeznaczają się ponad 20 tys. złotych rocznie w przeliczeniu na jednego pracownika.

W 2022 roku Uniwersytet Rolniczy został laureatem **Diamentów Forbesa**. W zestawieniu znalazły się firmy, które w trzech ostatnich latach najszybciej zwiększały swoją wartość. URK znalazła się na **122. miejscu w Małopolsce**.

Podejmowane inicjatywy wpisują się w ideę społecznej odpowiedzialności uczelni. URK aktywnie uczestniczy w wydarzeniach lokalnych, jak Demo Day Innowacji oraz Forum Green Smart City. Demo Day Innowacji organizowany jest przez pięć krakowskich uczelni: Akademię Górniczo-Hutniczą, Politechnikę Krakowską, Uniwersytet Ekonomiczny, Uniwersytet Jagielloński oraz Uniwersytet Rolniczy. Są to bezpośrednie spotkania z twórcami wynalazków w ramach Programu „Inkubator Innowacyjności”. Drugie wydarzenie – Forum Green Smart City, jednoczy władze samorządowe, uczelnie, fundusze ochrony środowiska, NGO, przedsiębiorców i mieszkańców, zainteresowanych inteligentnymi technologiami dla Smart City i Smart Village.



Uniwersytet Rolniczy laureatem Diamentów Forbesa 2022. Fot. I. Majewska

Zwiększenia efektywności transferu wiedzy i technologii do świata biznesu, tworzenie innowacyjnych rozwiązań i produktów na naszej Uczelni ma pozytywny wpływ na jej rozwój, a także wielu dziedzin życia w Krakowie, Małopolsce oraz w całym kraju i Europie.

Hasło „**Z natURy najlepsi**” doskonale oddaje potencjał Uniwersytetu Rolniczego, a współpracując z tą uczelnią, można tylko zyskać.

Uniwersytet Rolniczy w Krakowie tworzą następujące **Wydziały**:

- Rolniczo-Ekonomiczny,
- Leśny,
- Hodowli i Biologii Zwierząt,
- Inżynierii Środowiska i Geodezji,
- Biotechnologii i Ogrodnictwa,
- Inżynierii Produkcji i Energetyki,
- Technologii Żywności,
- Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej UJ-URK.



Collegium Godlewskiego. Siedziba władz Uczelni oraz Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego.
Fot. G. Wojcieszek



Budynek Jubileuszowy. Siedziba Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt oraz Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji. Fot. z Archiwum URK



Budynek przy al. 29 Listopada 54. Siedziba Wydziału Biotechnologii i Ogrodnictwa. Fot. G. Wojcieszek



Budynek przy ul. Balickiej 122. Siedziba Wydziału Technologii Żywności. Fot. G. Wojcieszek



Budynek przy al. 29 Listopada 46. Siedziba Wydziału Leśnego. Fot. G. Wojcieszek

1. Działania społeczne

1.1. Działania społeczne w ramach odpowiedzialności wewnętrznej

Uniwersytet Rolniczy w Krakowie (URK) stawia na rozwój zawodowy pracowników w różnych obszarach, realizując postulat **zarządzania różnorodnością w miejscu pracy**. Odbyna się to poprzez organizację kursów doszkalających o różnym profilu. W latach 2020–2022 na URK przeprowadzono **50 kursów i szkoleń**, w których wzięło udział **981 osób**, zarówno pracowników administracyjnych, jak i nauczycieli akademickich. Kursy były realizowane w ramach **trzech projektów współfinansowanych przez Unię Europejską** z Programu Operacyjnego Wiedza, Edukacja, Rozwój:

- Zintegrowany Program Uniwersytetu Rolniczego im. H. Kołłątaja w Krakowie,
- Zrównoważony Rozwój Uczelni,
- Innowacyjny program strategicznego rozwoju Uczelni.

Programy szkoleń obejmowały:

- dostosowanie materiałów dydaktycznych do potrzeb osób z niepełnosprawnościami,
- etykę zawodową,
- facylitację,
- filmowanie (montaż materiałów audiowizualnych i postprodukcję),
- metodykę kształcenia na odległość (w tym aspekty prawne i techniczne),
- obsługę oprogramowania MS Office, MS Project oraz specjalistycznych programów i systemów komputerowych (edytorskich, graficznych), a także wewnętrznych systemów URK,
- kurs: social media,
- kurs: specjalista B+R,
- przygotowanie osób pracujących w dziekanatach do obsługi osób z niepełnosprawnościami,
- szkolenia językowe,
- sztukę prezentacji,
- zarządzanie (PRINCE 2).

Promowanie międzynarodowej mobilności pracowników w celu rozwoju współpracy z zagranicznymi ośrodkami badawczymi

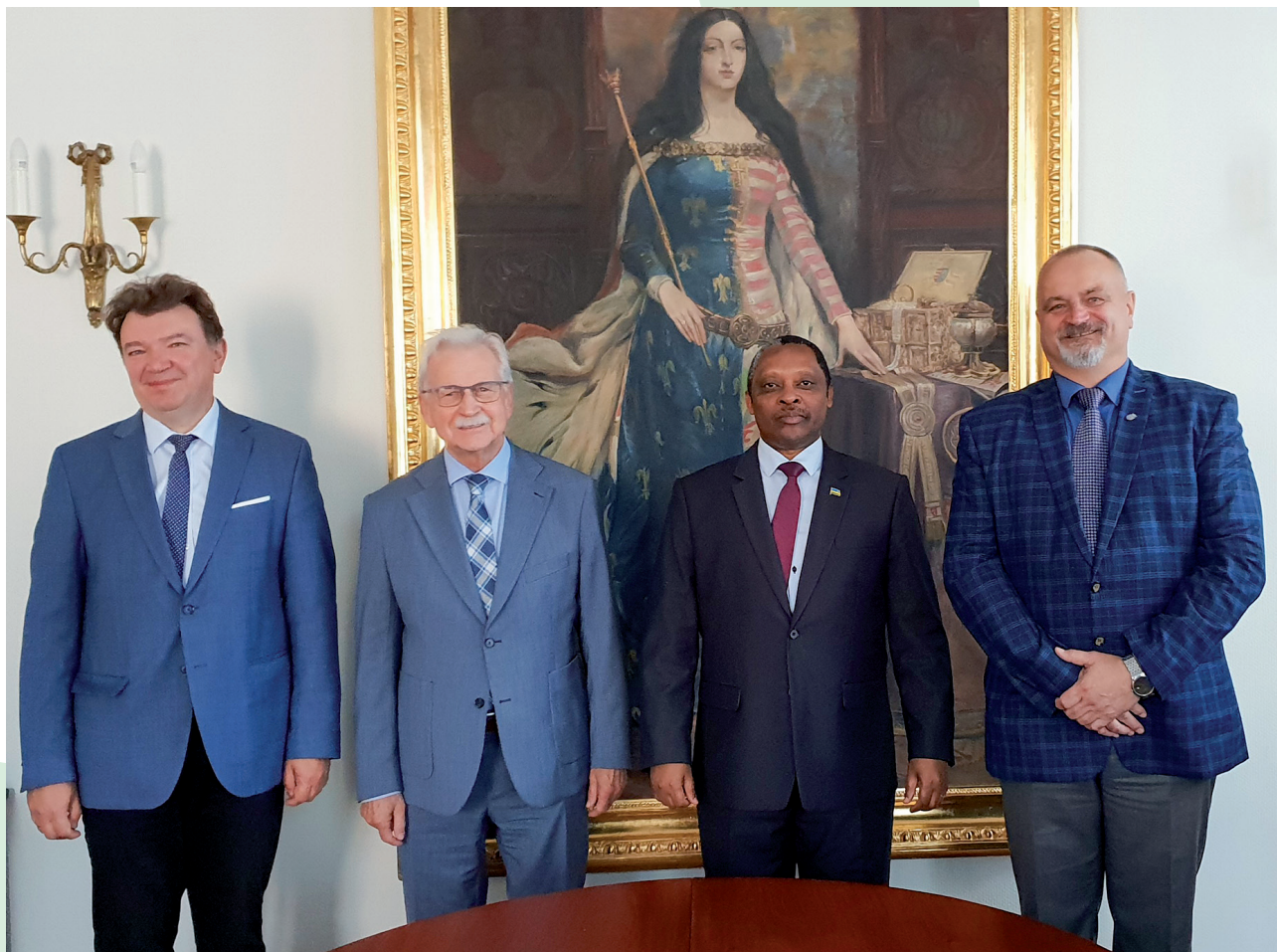
Pracownicy URK mogą liczyć na mobilność naukową dzięki programom wyjazdów i staży zagranicznych oraz krajowych. W 2020 roku odnotowano 7 indywidualnych wyjazdów zagranicznych i 1 staż w polskiej instytucji. Rok później na staże zagraniczne wyjechało 26 osób, a w 2022 roku zarejestrowano aż **218 wyjazdów zagranicznych**.

URK stawia przede wszystkim na **długoterminowe pobyty naukowe** swoich pracowników. Narzędziem pozwalającym na pokrycie kosztów zagranicznych pobytów jest wymieniony uprzednio **Zintegrowany Program Uniwersytetu Rolniczego im. H. Kołłątaja w Krakowie**. Dzięki działaniom w nim podjętym w latach 2020–2021 na trzymiesięczne staże wyjechało **27 osób**, a w 2022 roku z jednomiesięcznych staży skorzystało prawie dwukrotnie więcej pracowników, bo aż **52**.

Równie ważne są **przyjazdy naukowców i nauczycieli akademickich z zagranicy**. W 2022 roku w ramach siedmiu programów międzynarodowych i krajowych pracą dydaktyczną i naukową w URK zajmowało się 101 osób z ośrodków naukowych z różnych kontynentów.

Utrzymywanie relacji międzynarodowych przez URK

W rozwoju URK oprócz wyjazdów i przyjazdów na staże ważne są też **wizyty przedstawicieli instytucji i stowarzyszeń naukowych oraz ministerstw z zagranicy** umożliwiające międzynarodową adaptację i partnerstwo naukowe. W 2020 roku na URK gościliśmy osoby z 11, a w 2021 roku z 29 krajów, z różnych instytucji i stowarzyszeń naukowych oraz przedstawicieli ministerstw. Wizytujący reprezentowali różne kraje Europy (np. państwa ościenne, Chorwację, Finlandię, Luksemburg, Włochy, Wielką Brytanię), Azji (Kazachstan, Turcję, Tadżykistan, Uzbekistan), Afryki (Etiopię) i obu Ameryk (Brazylię, Kolumbię i USA). W objętych raportem latach przyjęliśmy łącznie **250 osób**.



Wizyta ambasadora Rwandy na Uniwersytecie Rolniczym w Krakowie. Fot. I. Majewska

Relacje międzynarodowe URK w okresie 2020–2022

- Międzynarodowa mobilność pracowników: 79 staży długoterminowych w zagranicznych ośrodkach naukowych.
- Wykorzystanie przez URK możliwości stwarzanych przez krajowe i międzynarodowe programy wspierające mobilność nauczycieli akademickich z zagranicy: 101 pobytów na URK w ramach CEEPUS, NAWA, Erasmus+ i innych.
- 250 wizyt przedstawicieli zagranicznych instytucji i stowarzyszeń naukowych oraz ministerstw z zagranicy na URK.



Uczestnicy szkolenia NAWA, październik 2022. Fot. z Archiwum URK

Równość, różnorodność, tolerancja, etyka (I) – wyrównywanie szans społecznych studentów

URK likwiduje nierówności społeczne wśród swoich studentów poprzez stypendia społeczne, miejsca w domach studenckich oraz indywidualne dofinansowanie celowe i zapomogi. W latach 2020–2022 studentom przyznano **1800 stypendiów** i **294 innych form pomocy finansowej** (zapomóg). Tylko w 2022 roku łączna wysokość zapomóg wyniosła 195 300 zł. Z miejsc **w akademikach** w okresie 2020–2022 skorzystało **2359 osób**. Dzięki formom pomocy materialnej i lokalowej borykający się z problemami finansowymi studenci URK nie są zdani jedynie na pracę zarobkową. Z kolei zamieszkanie w domu studenckim podczas nauki oznacza dla nich niższe koszty niż w przypadku wynajmu pokoju na wolnym rynku, który w Krakowie jest bardzo drogi. A zatem wyrównywanie szans społecznych młodych ludzi poprzez wpływ na ich budżet stwarza im lepsze warunki do efektywnego studiowania na URK.

Pomoc materialna dla studentów

- 1800 stypendiów socjalnych dla najuboższych studentów URK i prawie 300 pozytywnie rozpatrzonych wniosków o zapomogi w okresie 2020–2022,
- każdego roku 1530 dostępnych miejsc w domach studenckich URK, z których znaczna większość jest przez studentów wykorzystana.



Domy studenckie URK przy al. 29 Listopada. Fot. G. Wojcieszek

Równość, różnorodność, tolerancja, etyka (II) – dbałość o osoby ze specjalnymi potrzebami i z niepełnosprawnościami (OzN) oraz wsparcie psychologiczne dla pracowników i studentów

URK zapewnia osobom ze szczególnymi potrzebami, w tym osobom z niepełnosprawnościami, **warunki do pełnego uczestnictwa w życiu Uczelni i społeczności akademickiej**, począwszy od procesu rekrutacji, po kształcenie oraz prowadzenie badań naukowych. Dotyczy to także udziału w wydarzeniach kulturalnych i sportowych oraz zatrudnienia. Znoszone są bariery architektoniczne poprzez **dostosowanie wejścia do budynków** oraz składów mieszkalnych w domach akademickich i w jednostkach naukowych, a także podejmowane są inne działania w tym obszarze. Realizacją tych działań zajmują się: **Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami (BON URK, https://bon.urk.edu.pl/o_nas.html oraz Centrum Administracyjnego Wsparcia Projektów URK** w ramach **Programu zwiększenia dostępności Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie,**

współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Wiedza, Edukacja, Rozwój.

W 2022 roku podjęto **13 inicjatyw** mających likwidować bariery architektoniczne i inne oraz wspomagać osoby ze szczególnymi potrzebami, m.in.:

- wyposażenie jednostek URK w przenośne pętle indukcyjne dla osób korzystających z aparatów słuchowych,
- wyposażenie pokoi dostępnych dla OzN w domu studenckim „Bratniak” w specjalistyczne materace ewakuacyjne na wypadek wystąpienia sytuacji zagrożenia zdrowia lub życia,
- wyposażenie budynków wydziałów URK w krzesła ewakuacyjne przeznaczone do bezpiecznego transportu OzN na wypadek wystąpienia sytuacji zagrożenia zdrowia lub życia,
- zakup krzeseł ergonomicznych dostosowanych dla OzN do sali edukacyjnej w Centrum e-Learningu URK,
- przystąpienie do porozumienia o współpracy URK i Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie w celu przeprowadzenia wspólnego badania sytuacji studentów krakowskich uczelni wyższych i absolwentów z niepełnosprawnościami, dotyczącego ich aspiracji i planów zawodowych, funkcjonowania na rynku pracy oraz możliwości i warunków realizowania kariery zawodowej,
- zorganizowanie udziału w szkoleniach świadomościowych i podnoszących kompetencje dla pracowników uczelni z zakresu problematyki dostępności na uczelni oraz organizacji optymalnych warunków kształcenia dla kandydatów i studentów z uwzględnieniem osób ze szczególnymi potrzebami,
- współorganizacja XIV Krakowskich Dni Integracji, w ramach których przeprowadzono szkolenie przeznaczone dla decydentów i decydentek oraz wszystkich osób zaangażowanych lub zainteresowanych wdrażaniem dostępności na uczelniach,
- kurs enologii dla uczniów Centrum Niewidomych i Słabowidzących w Krakowie,
- zajęcia dla dzieci ze spektrum autyzmu (Katedra Ogrodnictwa WBiO) i wiele innych inicjatyw.

Każdemu studentowi URK posiadającemu orzeczenie o niepełnosprawności lub dokument równoważny przysługuje stypendium – **dodatkowa pomoc materialna przeznaczona na wyrównanie szans** (<https://bon.urk.edu.pl/index/site/8336>).

Zaplanowano **zakup aplikacji i licencji programów** edukacyjno-dydaktycznych, które będą wspierać studentów z chwilowym lub trwałym ograniczeniem sprawności. Zapewnią one zdalne prowadzenia np. obserwacji satelitarnych NASA, przygotowywanie analiz i zestawień na podstawie danych dotyczących gospodarstwa czy obszaru leśnego. **Środowisko e-laboratoriów będzie spersonalizowane** dla każdego studenta i umożliwi mu indywidualne tempo prac nad zleconymi zadaniami, a rodzaj programów i aplikacji będzie zależny od wydziału URK. Ważną częścią tych działań jest **wdrożenie systemów wirtualnej rzeczywistości (VR)**, co nastąpiło w Uniwersyteckim Centrum Medycyny Weterynaryjnej UJ-URK (<https://pionier.tv/wideo/czas-nauki/rozszerzona-rzeczywistosc-w-medycynie-weterynaryjnej/>).

Wsparcie psychologiczne dla pracowników i studentów zapewnia wykwalifikowany psycholog poprzez cotygodniowe stacjonarne konsultacje (<https://urk.edu.pl/index/site/7821>).

Na URK działa także **Akademickie Biuro Karier**, wspierające przyszłe wybory i ścieżkę kariery studentów i absolwentów oraz **Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości**.



Dom Akademicki „Bratniak”. Fot. G. Wojcieszek

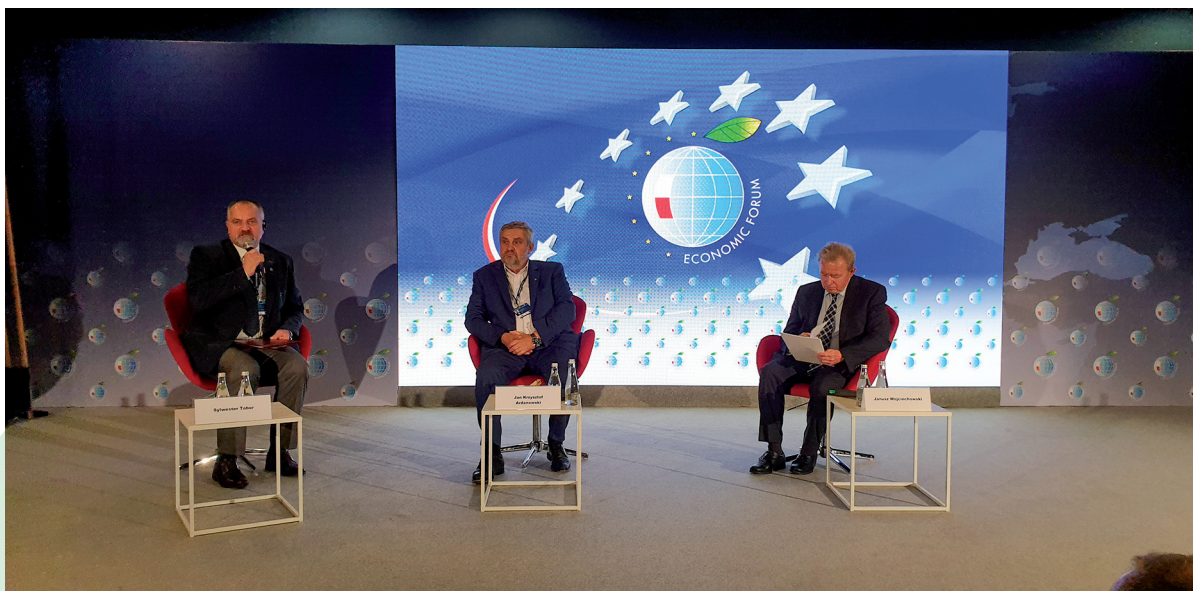
1.2. Zewnętrzna społeczna odpowiedzialność URK

Pracownicy URK kształtują opinię publiczną

Społeczność akademicka poprzez **liczny udział w programach i audycjach** radiowych oraz telewizyjnych, a także w **mediach społecznościowych** (Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn) ma istotny wpływ na kształtowanie opinii społecznej i wiedzy na temat szeroko pojętego rolnictwa oraz jego roli i znaczenia w gospodarce kraju i świata. W 2020 roku łącznie 60, w 2021 roku 86, a w 2022 roku 16 razy wzięto udział lub udzielono wywiadów w audycjach radiowych i telewizyjnych. Przykładem może być stały udział JM Rektora URK, dr. hab. inż. Sylwestra Tabora, prof. URK, w audycji **Godziny rektorskie** w Radiu Kraków (<https://www.radiokrakow.pl/audycje/godziny-rektorskie/>).

Także aktywność Kolegium Rektorskiego URK przejawiająca się we **współpracy z władzami** administracyjnymi i państwowymi oraz w działalności licznych gremiów roboczych, doradczych, na konferencjach, a także w debatach w szeroko rozumianym środowisku uniwersyteckim Polski, jest bardzo widoczna. Działania te świadczą o znaczącej roli naszego Uniwersytetu w kształtowaniu i wypracowywaniu opinii o znaczeniu ogólnokrajowym. Takich spotkań w 2020 roku odbyło się 104, w 2021 było ich 258. Pracownicy

URK w 2020 roku uczestniczyli w pięciu, w 2021 roku w 11, a w 2022 w 41 różnego rodzaju **zewnętrznych i międzynarodowych zespołach projektowych i opiniotwórczych** w zakresie dotyczącym rolnictwa i obszarów wiejskich, w tym przy ministerstwie oraz w państwowej administracji terytorialnej. Realizowane projekty miały między innymi istotny wpływ na **kształtowanie normatywów w Unii Europejskiej**. W Polskiej Akademii Nauk członkami komitetów naukowych jest łącznie 7 osób, w tym przewodniczący i wiceprzewodnicząca jednego z komitetów.



XXX Forum Ekonomiczne w Karpaczu, 7–9 września 2021 r. Debatę o przyszłości rolnictwa prowadził JM Rektor dr hab. inż. Sylwester Tabor, prof. URK, a uczestniczyli w niej Jan Krzysztof Ardanowski (Przewodniczący Rady ds. Rolnictwa i Obszarów Wiejskich przy Prezydencie RP) oraz Janusz Wojciechowski (Komisarz UE ds. Rolnictwa). Fot. Sz. Sikorski



XIII Konferencja „Gospodarka Odpadami. Aspekty Prawne i Systemowe”, Kraków, 27–28 września 2022 r. Fot. Sz. Sikorski

URK wspiera kulturę i sztukę oraz ochronę zabytków

Władze naszego Uniwersytetu i społeczność akademicka uczestniczyły w licznych spotkaniach upamiętniających historię i upowszechniających kulturę. W 2020 roku takich spotkań było 7, a w 2021 roku 26. Działalność kulturalna Uniwersytetu Rolniczego przejawia się głównie w działalności **klubów akademickich** „Arka” i „Buda”. Ich aktywność skierowana jest nie tylko do społeczności akademickiej, lecz także dostępna jest dla mieszkańców Krakowa. W ramach ich działalności zorganizowano w 2020 roku łącznie 56, w 2021 roku 24, a w 2022 roku 33 **wydarzeń kulturalnych**.



Międzywydziałowy Turniej Artystyczny w 2021 r. Fot. A. Bogdał



Spotkanie w Klubie Podróżnika przy Centrum Kultury Studenckiej (2022), Klub Akademicki Arka. Fot. A. Szandula



Międzyuczelniany Przegląd Kabaretów Studenckich KLAMKA w Klubie Arka

Były to między innymi koncerty muzyczne, wieczory filmowe i imprezy taneczne. Działalność Chóru Akademickiego URK i zespołu ludowego Skalni (<https://skalni.urk.edu.pl/>) oraz Zespołu Sygnalistów Myśliwskich Hagard (<https://hagard.urk.edu.pl/>) dzięki licznym koncertom i występom jest również rozpoznawalną i widoczną kulturalną wizytówką naszej Uczelni w środowisku akademickim i kulturalnym Krakowa, Polski, jak również poza jej granicami.



Chór Akademicki URK. Fot. z Archiwum URK



Występ zespołu Skalni. Fot. G. Wojcieszek



Jubileusz 70-lecia zespołu Skalni, 5 listopada 2022. Fot. A. Mróz



Zespół Sygnalistów Myśliwskich Hagard na Festiwalu Nauki i Sztuki. Fot. G. Wojcieszek

URK aktywnie dba o posiadaną zabytkową infrastrukturę, utrzymując ją w bardzo dobrym stanie technicznym i umożliwiając powszechny do niej dostęp. Przykładem może być choćby dworek w Mydlnikach (<https://ck.urk.edu.pl/index/site/6323>), Garlicki Lamus – gospodarstwo w Garlicy Murowanej (<https://winnica.urk.edu.pl/>), a także dawna szklarnia Pojnarówka przy al. Mickiewicza 21, obecnie kawiarnia artystyczna integrująca pracowników i studentów uczelni, krakowian oraz odwiedzających Kraków turystów (<https://tinyurl.com/2p4m3d86>).

Spółeczność akademicka URK współorganizuje i uczestniczy w akcjach i wydarzeniach o charakterze **społecznym i charytatywnym**, między innymi takich jak Szlachetna Paczka, Dawcy szpiku DKMS, oddawanie krwi, Pola Nadziei, wspieranie zwierząt i schronisk, pomoc Ukrainie/Ukraińcom poszkodowanym w wyniku wojny (zbiórki odzieży, jedzenia, leków, śpiworów itd.), kilkutygodniowa akcja „500 kanapek dla uchodźców” – studenci i pracownicy samodzielnie przygotowywali kanapki i karmili uchodźców na dworcu i pod konsulatem; Akcja SOS – Uczelnie Schroniskom oraz liczne warsztaty tematyczne, targi i giełdy. Łącznie takich wydarzeń w raportowanych latach było: 10 w 2020, 10 w 2021 i 20 w 2022 roku.



Dworek URK w Mydlnikach. Fot. z Archiwum URK



Pojnarówka – zabytkowa szklarnia, a obecnie kawiarnia artystyczna. Fot. z Archiwum URK



Uniwersyteckie Grono z uniwersyteckiej winnicy Garlicki Lamus. Fot. z Archiwum URK

Dobre praktyki w obszarze społecznej odpowiedzialności URK

1. Prowadzony jest stały rozwój kompetencji zawodowych pracowników poprzez ciągłe szkolenia i promowanie mobilności międzynarodowej w ramach innowacyjnych programów o różnym profilu (np. Zintegrowany Program Uniwersytetu Rolniczego im. H. Kołłątaja w Krakowie), finansowanych z krajowych i międzynarodowych programów rozwojowych.
2. Dbanie o osoby ze specjalnymi potrzebami, w tym z niepełnosprawnościami, zapewnienie wsparcia psychologicznego pracownikom i studentom URK, możliwe dzięki wykorzystaniu krajowych i międzynarodowych źródeł finansowania, a także warsztaty i pokazy dla młodzieży szkolnej z niepełnosprawnościami i spektrum autyzmu.
3. Stała gotowość do aktywnego udziału i angażowanie się w projekty i inicjatywy społeczne wynikające z pojawiających się potrzeb społecznych zarówno o charakterze ciągłym/stalym (np. gospodarstwa opiekuńcze w rozwoju obszarów wiejskich wobec wyzwań demograficznych (projekt GROWiD), Szlachetna Paczka, akcja DKMS, Akcja SOS – Uczelnie Schroniskom), jak i tymczasowym/okazjonalnym (np. pomoc poszkodowanym w wojnie obywatelom Ukrainy).
4. Dbałość o obiekty zabytkowe i ich zachowanie oraz ich powszechną dostępność, zapewniającą integrację URK z lokalnymi społecznościami.
5. Utrzymanie właściwego dofinansowania zapewniającego działalność klubów akademickich Arka i Buda oraz zespołu folklorystycznego Skalni, Chóru Akademickiego i Zespołu Sygnalistów Myśliwskich Hagard URK.
6. Promowanie inicjatyw i badań naukowych znajdujących bezpośrednie zastosowanie w praktyce, np. w hodowli zwierząt z uwzględnieniem ich dobrostanu, w ochronie środowiska przed wpływem roślin inwazyjnych, w prawidłowym żywieniu człowieka itp.
7. Zapewnienie przez URK powszechnej dostępności do informacji o emisji, zużyciu energii i wody oraz o realnej dbałości o środowisko przyrodnicze i społeczne.

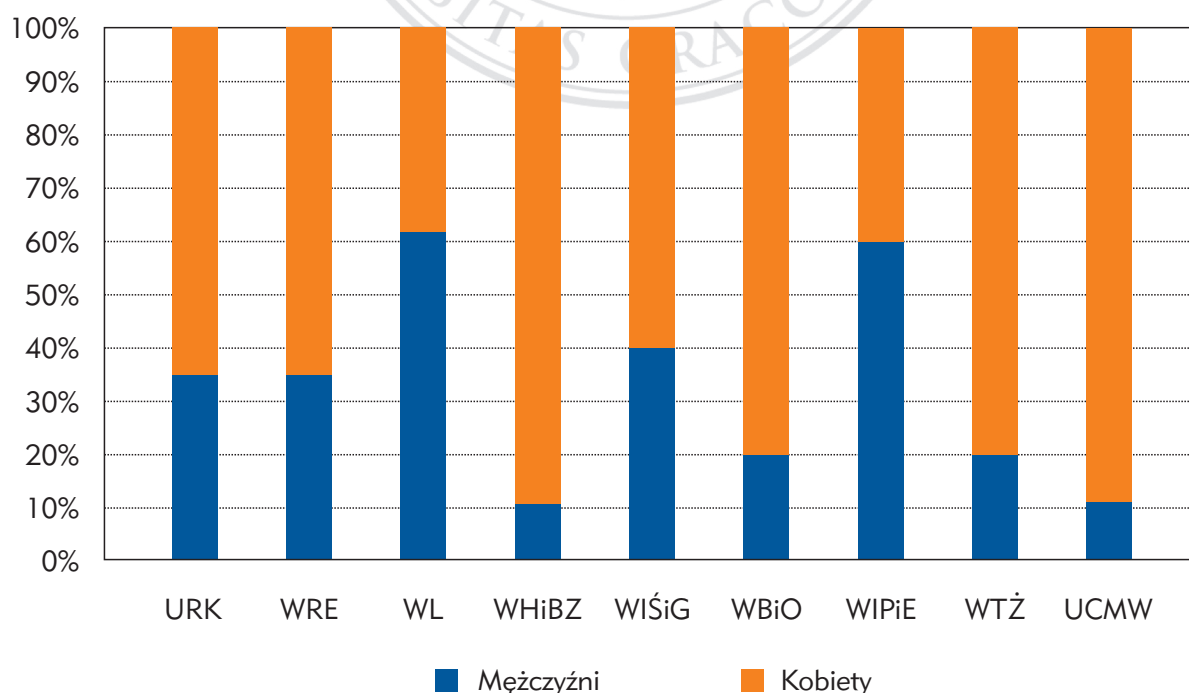


2. Działania edukacyjne

Studia I i II stopnia

Obecnie (stan na rok 2022) na Uniwersytecie Rolniczym w Krakowie studiuje niecałe **7 tys. studentów**, z czego około **60% stanowią kobiety**. Największa przewaga występuje na studiach stacjonarnych II stopnia (71%), najmniej kobiet studiuje na studiach niestacjonarnych I stopnia (40%). Wśród kierunków studiów wybieranych przez kobiety zdecydowanie najwięcej studiuje na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt (84%), na kolejnych miejscach plasują się: Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej (81%), Wydział Technologii Żywności (79%) i Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa (75%). Najmniej studentek znajdziemy na Wydziale Leśnym – stanowią około 32% ogółu studiujących. Około 1,5% wszystkich studiujących to osoby z niepełnosprawnościami. Ponadto na studiach podyplomowych na Uniwersytecie Rolniczym studiuje ponad 300 osób, z czego nieco ponad połowę stanowią kobiety, na studiach podyplomowych w tej chwili nie ma studentów z niepełnosprawnościami.

Na Uniwersytecie Rolniczym studiuje obecnie około **150 studentów zagranicznych, z czego połowę stanowią kobiety**. Wśród studentów zagranicznych nie ma osób z niepełnosprawnościami.



Ryc. 2.1. Rozkład procentowy udziału kobiet i mężczyzn na studiach I i II stopnia, stacjonarnych i niestacjonarnych

Na Uniwersytecie Rolniczym w Krakowie (stan na rok 2021) studenci mieli do wyboru **29 kierunków na studiach stacjonarnych I stopnia i 23 kierunki na studiach stacjonarnych II stopnia, a także jeden kierunek na jednolitych studiach magisterskich (weterynaria)**. Na kierunkach niestacjonarnych studenci mają do wyboru po 14 kierunków na studiach I i II stopnia. Dostępne są również cztery kierunki prowadzone dla obcokrajowców w języku angielskim.

W porównaniu z rokiem 2021 na Uniwersytecie Rolniczym w 2022 roku studenci studiów stacjonarnych I stopnia mieli do wyboru 28 kierunków, natomiast 26 kierunków na studiach stacjonarnych II stopnia, a także jeden kierunek na jednolitych studiach magisterskich (weterynaria). Na kierunkach niestacjonarnych studenci mają do wyboru po 17 kierunków na studiach I i II stopnia. Dostępne były również **4 kierunki prowadzone dla obcokrajowców (w języku angielskim)**.

Tabela 2.1. Liczba kierunków studiów na Uniwersytecie Rolniczym w Krakowie w latach 2020–2022

Liczba kierunków studiów									
Parametr	Rok	WRE	WL	WHiBZ	WIŚiG	WBiO	WIPIE	WTŻ	UCMW
Studia I stopnia stacjonarne	2022	5	1	4	5	6	4	3	1*
	2021	5	1	4	5	5	5	4	1*
	2020	5	1	3	5	4	4	4	1*
Studia II stopnia stacjonarne	2022	6	1	4	5	5	3	2	–
	2021	4	1	3	4	5	4	2	–
	2020	5	1	3	5	5	3	3	–
Studia I stopnia niestacjonarne	2022	5	1	1	3	2	4	1	–
	2021	4	1	1	2	2	3	1	–
	2020	4	1	1	2	2	3	1	–
Studia II stopnia niestacjonarne	2022	5	1	1	3	2	3	2	–
	2021	4	1	1	3	2	3	2	–
	2020	4	1	1	3	1	2	2	–
Liczba kierunków studiów (ogółem) dla obcokrajowców w języku angielskim	2022	1	–	–	–	2	–	1	–
	2021	1	–	–	–	2	–	1	–
	2020	1	–	–	–	2	–	–	–

* jednolite studia magisterskie

Źródło: Dane pozyskane z Działu Kształcenia URK



Ćwiczenia terenowe studentów Wydziału Leśnego. Fot. B. Wertz

Studia III stopnia

Na Uniwersytecie Rolniczym w Krakowie funkcjonuje Szkoła Doktorska, w której kształcą się studenci zarówno z Polski, jak i z zagranicy. **Łączna liczba słuchaczy Szkoły Doktor-skiej wynosiła 96 osób** (stan na rok 2022), **w tym 26 obcokrajowców**. Najwięcej doktorantów prowadzi swoje badania w dyscyplinie technologia żywności i żywienia (27 osób, w tym 8 obcokrajowców) oraz nauki leśne (24 osoby, w tym 8 obcokrajowców).



Ćwiczenia laboratoryjne studentów Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego. Fot. M. Dacko



Studenci Wydziału Inżynierii Produkcji i Energetyki. Fot. M. Pawińska



Ćwiczenia terenowe studentów Wydziału Leśnego. Fot. B. Wertz



Studenci Wydziału Leśnego. Fot. B. Wertz

Tabela 2.2. Liczba słuchaczy Szkoły Doktorskiej na Uniwersytecie Rolniczym w Krakowie w podziale na poszczególne dyscypliny naukowe (stan na 2022)

Dyscyplina	Liczba słuchaczy z Polski	Liczba słuchaczy z zagranicy
Ekonomia i finanse	2	–
Inżynieria lądowa, geodezja i transport	1	–
Inżynieria mechaniczna	5	2
Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	6	2
Nauki leśne	16	8
Rolnictwo i ogrodnictwo	9	5
Technologia żywności i żywienia	19	8
Zootechnika i rybactwo	12	1

Źródło: Dane własne URK

Działania mające na celu łączenie w edukacji zagadnień z różnych dyscyplin naukowych

W Uczelni prowadzonych jest **17** kierunków studiów, które są przyporządkowane do różnych dyscyplin naukowych (tab. 2.3). Dla 7 spośród tych kierunków studiów dyscypliną wiodącą jest rolnictwo i ogrodnictwo, a dla 3 kolejnych inżynieria mechaniczna. Pozostałe 7 interdyscyplinarnych kierunków posiada inne dyscypliny wiodące: nauki biologiczne, zootechnika i rybactwo, inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, inżynieria lądowa, geodezja i transport, technologia żywności i żywienia oraz weterynaria.

Najnowszym kierunkiem studiów, który został uruchomiony w roku akademickim 2022/2023, jest **Bioinformatyka i analiza danych**. Kierunek ten adresowany jest do osób wykazujących szczególne zainteresowania biologią, matematyką oraz programowaniem i wykorzystaniem narzędzi informatycznych. Absolwent tego kierunku będzie posiadał kompetencje umożliwiające podjęcie pracy w jednostkach zajmujących się przetwarzaniem danych pochodzenia biologicznego z wykorzystaniem metod matematycznych i przy użyciu narzędzi informatycznych.

W raportowanych latach uruchomiono nowe kierunki studiów, jest Bioinformatyka i analiza danych, Inżynieria mechatroniczna czy Weterynaria o profilu praktycznym i inne.

Studia podyplomowe i kursy w URK – odpowiedź na zapotrzebowanie na specjalistów na rynku pracy i gospodarki kraju

URK organizuje studia podyplomowe oraz szkolenia będące bezpośrednią odpowiedzią na zapotrzebowania rynku pracy na specjalistów i ekspertów posiadających wiedzę i kompetencje umożliwiające sprostanie wyzwaniom współczesnego rolnictwa i leśnictwa w realizacji koncepcji zrównoważonego rolnictwa i Zielonego Ładu w Unii Europejskiej.

Poza ofertą uczelni pracownicy URK uczestniczą w pozauczelnianych inicjatywach szkoleniowych i edukacyjnych organizowanych przez inne uczelnie, instytuty badawcze oraz jednostki, instytucje państwowe i komercyjne, co świadczy o ich wysokich kompetencjach i kwalifikacjach zawodowych. Łącznie w 2022 roku odbyło się **14 studiów podyplomowych, szkoleń i kursów**. Jako przykład można przytoczyć Akademię produkcji prosiąt (koordynowaną przez UP w Poznaniu), specjalizacyjny kurs dla lekarzy weterynarii, Specjalizacja nr 3 Choroby świń (koordynowany przez SGGW), czy webinary dla działkowców, studia podyplomowe w odpowiedzi na potrzeby środowiska i otoczenia Enolog – piwowar na WTŻ czy studia na prośbę Sanepidu dotyczące Bezpieczeństwa suplementów żywności.

Umiejdzynarodowienie oferty kształcenia

Na URK prowadzonych jest wiele działań na rzecz umiejdzynarodowienia kształcenia, czego efektem jest podejmowanie studiów przez studentów zagranicznych, jak również wyjazdy polskich studentów na uczelnie zagraniczne. **W 2022 roku na URK, w ramach programu Erasmus+, przyjechało 72 studentów z zagranicy, a wyjechało 101 studentów URK, w tym 57 kobiet**. Studenci przyjeżdżali głównie na Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa (26 osób) i Wydział Rolniczo-Ekonomiczny (26 osób). W 2021 roku na URK przebywało **94 studentów zagranicznych**, w tym 34 na Wydziale Biotechnologii i Ogrodnictwa (gdzie prowadzony jest kierunek Environmental and Plant Biotechnology w języku angielskim) oraz 29 osób na Wydziale Rolniczo-Ekonomicznym. W 2021 roku w ramach programu Erasmus+ na uczelnie zagraniczne wyjechało 51 studentów, w tym

29 kobiet. Natomiast w 2020 roku na URK przyjechało **52 studentów z zagranicy**, w tym 25 na Wydział Rolniczo-Ekonomiczny oraz 12 osób na Wydział Technologii Żywności. W 2020 roku w ramach programu Erasmus+ na uczelnie zagraniczne wyjechało 52 studentów, w tym 31 kobiet.

Tabela 2.3. Kierunki studiów na Uniwersytecie Rolniczym w Krakowie przyporządkowane do kilku dyscyplin

Wydział	Nazwa kierunku studiów	Stopień kształcenia	Dyscyplina wiodąca	Udział	Dyscypliny dodatkowe	Udział
WBiO	Biotechnologia	I stopień	Rolnictwo i ogrodnictwo	51%	Technologia żywności i żywienia	21%
					Zootechnika i i rybactwo	19%
					Nauki biologiczne	9%
		II stopień	Rolnictwo i ogrodnictwo	51%	Technologia żywności i żywienia	21%
					Zootechnika i i rybactwo	19%
					Nauki biologiczne	9%
	Technologia roślin leczniczych i prozdrowotnych	I stopień	Rolnictwo i ogrodnictwo	91%	Technologia żywności i żywienia	9%
		II stopień	Rolnictwo i ogrodnictwo	88%	Technologia żywności i żywienia	12%
	Winogrodnictwo i enologia	II stopień	Rolnictwo i ogrodnictwo	88%	Technologia żywności i żywienia	12%
	Bioinformatyka i analiza danych	I stopień	Nauki biologiczne	51%	Matematyka	33%
Informatyka techniczna i telekomunikacja					16%	
Enviromental and Plant Biotechnology	II stopień	Rolnictwo i ogrodnictwo	75%	Nauki biologiczne	25%	
WHiBZ	Biologia stosowana	I stopień	Zootechnika i rybactwo	56%	Nauki biologiczne	44%
		II stopień	Zootechnika i rybactwo	54%	Nauki biologiczne	46%
WIPiE	Odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami	I stopień	Inżynieria mechaniczna	64%	Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	36%
		II stopień	Inżynieria mechaniczna	61%	Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	39%
	Transport i logistyka	I stopień	Inżynieria mechaniczna	92%	Nauki o zarządzaniu i jakości	8%
	Zarządzanie i inżynieria produkcji	I stopień	Inżynieria mechaniczna	78%	Nauki o zarządzaniu i jakości	22%
		II stopień	Inżynieria mechaniczna	83%	Nauki o zarządzaniu i jakości	17%

WIŚiG	Architektura krajobrazu	I stopień	Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	52%	Architektura i urbanistyka	27%
					Rolnictwo i ogrodnictwo	21%
		II stopień	Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	56%	Architektura i urbanistyka	28%
					Rolnictwo i ogrodnictwo	16%
	Gospodarka przestrzenna	I stopień	Inżynieria lądowa, geodezja i transport	66%	Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	23%
					Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	11%
II stopień		Inżynieria lądowa, geodezja i transport	66%	Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	25%	
				Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	9%	
WRE	Biogospodarka	I stopień	Rolnictwo i ogrodnictwo	82%	Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	18%
	Ochrona środowiska	I stopień	Rolnictwo i ogrodnictwo	68%	Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	32%
		II stopień	Rolnictwo i ogrodnictwo	68%	Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	32%
	Jakość i bezpieczeństwo środowiska	II stopień	Rolnictwo i ogrodnictwo	52%	Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	48%
WTŻ	Dietetyka	I stopień	Technologia żywności i żywienia	84%	Nauki o zdrowiu	16%
		II stopień	Technologia żywności i żywienia	94%	Nauki o zdrowiu	6%
	Technologia żywności i żywienie człowieka	I stopień	Technologia żywności i żywienia	90%	Nauki o zdrowiu	10%
UCMW	Weterynaria	jednolite mgr	weterynaria	96%	Zootechnika i rybactwo	4%

Źródło: Uchwała nr 85/2019 Senatu Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie z dnia 26.09.2019 r., wraz z późniejszymi poprawkami.

Działania mające na celu umiędzynarodowienie oferty kształcenia na URK polegają także na tworzeniu przedmiotów fakultatywnych w języku angielskim. Przedmioty te prowadzone są na większości Wydziałów URK.



Orientation Week, Krynica-Zdrój, marzec 2021. Fot. M. Machura

Eksperci i praktycy w dydaktyce

Ważnym elementem procesu dydaktycznego jest udział ekspertów, którzy mogą przekazać studentom aktualną wiedzę z punktu widzenia praktyki i biznesu. Poszczególne Wydziały URK chętnie korzystają z wiedzy profesjonalistów z praktyki i zapraszają ich do prowadzenia lub współprowadzenia zajęć dydaktycznych na wszystkich kierunkach i stopniach studiów (tab. 2.4). Przykładowo, w 2020 roku liczba ekspertów i praktyków uczestniczących w procesie dydaktycznym wynosiła 96 osób. Liderem w tym zakresie był Wydział Technologii Żywności, który zaprosił 32 ekspertów i praktyków. Biorąc pod uwagę dane z 2021 roku, liczba ekspertów prowadzących zajęcia na URK wzrosła do 110 osób, a liderem w tym zakresie pozostawał Wydział Technologii Żywności (40 osób). Analizując z kolei 2022 rok, **liczba ekspertów wynosiła 110 osób**, z czego 40 prowadziło zajęcia na Wydziale Technologii Żywności.

Tabela 2.4. Eksperci i praktycy uczestniczący w procesie dydaktycznym na Uniwersytecie Rolniczym

Rok	WRE	WL	WHiBZ	WIŚiG	WBiO	WIPIE	WTŻ	UCMW
2020	16	8	9	12	9	–	32	10
2021	16	12	9	13	10	–	40	10
2022	20	12	1	12	10	5	40	10

Źródło: Dane własne URK

Działalność naukowa studentów

Studenci Uniwersytetu Rolniczego mają do wyboru **14 kół naukowych**, w których aktywnie działa ponad dwustu studentów. Studenci, zwłaszcza ci uczestniczący w pracach kół naukowych, aktywnie włączają się w działalność naukową uczelni. Dowodem na to są liczne publikacje naukowe i wystąpienia konferencyjne, w których współautorami są studenci.

W 2020 roku **studenci byli współautorami** 77 publikacji naukowych, z czego największa ich liczba była afiliowana na Wydziale Technologii Żywności. Studenci uczestniczyli także w konferencjach naukowych: krajowych – 29 wystąpień (najwięcej WIŚiG) i 7 wystąpień na konferencjach międzynarodowych. W 2021 roku studenci znaleźli się wśród autorów 111 publikacji (najwięcej na Wydziale Technologii Żywności – 65), byli także uczestnikami konferencji naukowych krajowych (33 osoby) i międzynarodowych (11 osób). Ponad 50 studentów miało również wystąpienia na konferencjach przeznaczonych dla studentów, najwięcej z Wydziału Biotechnologii i Ogrodnictwa. Analizując dane dla 2022 roku, stwierdzić można, że studenci byli współautorami 82 publikacji, z czego 20 z nich było afiliowanych na Wydziale Rolniczo-Ekonomicznym. Studenci mieli także 60 wystąpień na konferencjach krajowych, w tym 55 wystąpień na konferencjach skierowanych do studentów oraz 36 wystąpień na konferencjach międzynarodowych.

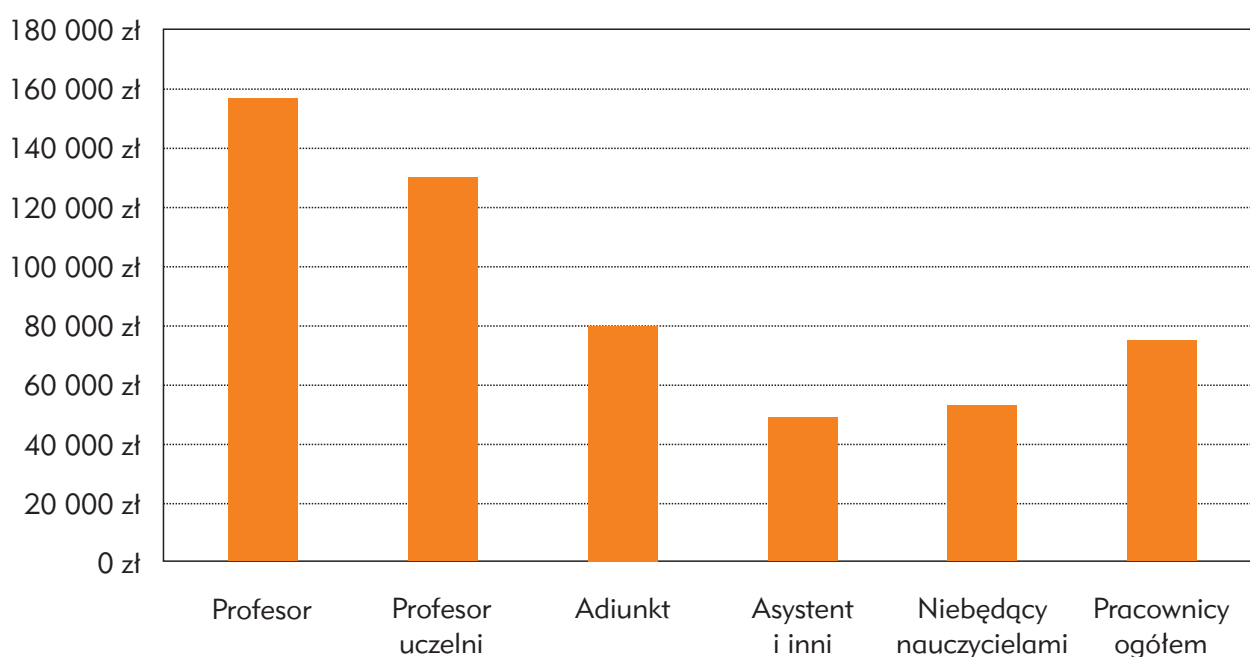


3. Działania ekonomiczne i współpraca

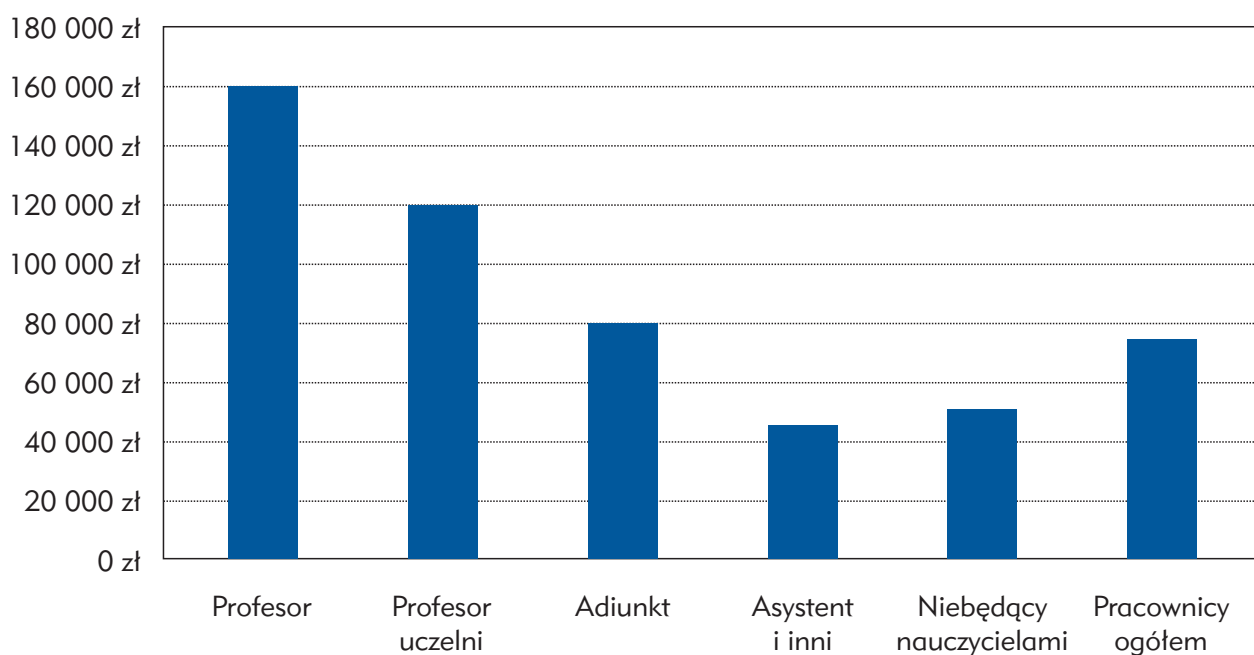
Działania ekonomiczne Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie realizowane są na podstawie statutu Uczelni. Dodatkowo działania te ściśle wiążą się z jakością kształcenia i nauczania, komercjalizacją i transferem technologii oraz zwiększeniem mobilności pracowników i studentów. Efekty tych działań wpływają korzystnie zarówno na **wyniki finansowe URK, jak i na współpracę** o zasięgu krajowym i zagranicznym. Należy również podkreślić stabilną pozycję finansową Uczelni, będącą wynikiem opracowanego i sprawnie działającego systemu pozyskiwania środków ze źródeł zewnętrznych sfery publicznej i prywatnej oraz opartą na właściwym zarządzaniu przyznaną subwencją.

Tabela 3.1. Wynagrodzenia brutto ogółem pracowników URK w Krakowie w latach 2020–2022, ujęte w sprawozdaniu rocznym (w tys. zł)

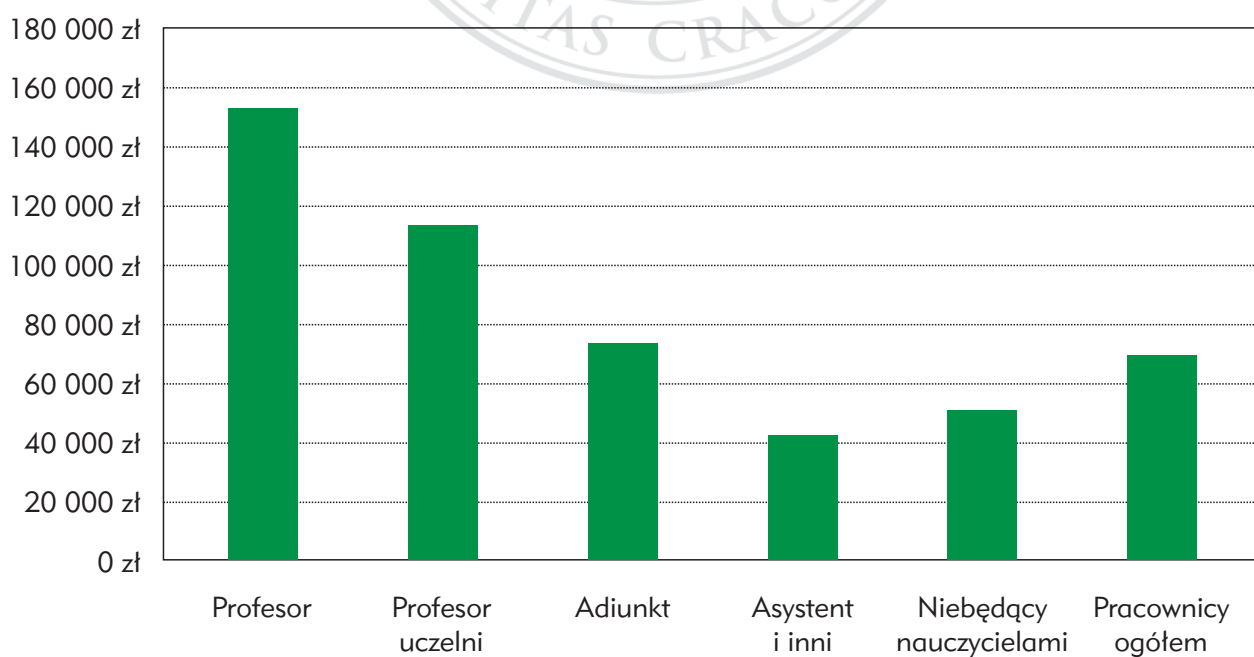
	2020	2021	2022
Ogółem	116 129,50	125 864,60	131 174,30



Ryc. 3.1. Średnie wynagrodzenie roczne w 2020 roku na stanowiskach: profesor, profesor uczelni, adiunkt, asystent i inni, niebędący nauczycielami



Ryc. 3.2. Średnie wynagrodzenie roczne w 2021 roku na stanowiskach: profesor, profesor uczelni, adiunkt, asystent i inni, niebędący nauczycielami



Ryc. 3.3. Średnie wynagrodzenie roczne w 2022 roku (11 miesięcy) na stanowiskach: profesor, profesor uczelni, adiunkt, asystent i inni, niebędący nauczycielami

Finansowanie działalności Uczelni ze środków Ministerstwa Edukacji i Nauki

Tabela 3.2. Nakłady na projekty badawcze Uniwersytetu Rolniczego za okres od 1 stycznia 2020 do 30 września 2022 (zł)

Rodzaj dofinansowania do projektów zewnętrznych	2020	2021	do 30.09.2022	Razem
Środki na realizację projektów finansowanych przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju	2 274 806,48	2 246 087,04	1 340 622,52	5 861 516,04
Środki na realizację projektów finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki	3 406 071,85	2 997 461,68	3 059 295,27	9 462 828,80
Środki na realizację programów lub przedsięwzięć określanych przez ministra właściwego do spraw edukacji i nauki	813 661,92	1 101 083,50	710 095,63	2 624 841,05
Środki na finansowanie współpracy naukowej z zagranicą	2 545 227,18	5 505 014,24	4 686 194,20	12 736 435,62
Pozostałe projekty badawcze (NAWA, ARiMR, NFOŚiGW)	411 611,59	2 909 712,62	1 964 246,56	5 285 570,77
Sprzedż pozostałych prac, usług badawczych i rozwojowych	6 325 016,22	4 830 430,50	4 181 974,64	15 337 421,36
Razem	15 776 395,24	19 589 789,58	15 942 428,82	51 308 613,64

Sporządził: Robert Malaca

3.1. Umowy i porozumienia URK o współpracy – współpraca krajowa

Uniwersytet Rolniczy w Krakowie prowadzi **współpracę z biznesem** na różnych płaszczyznach. Przykładem może być realizacja badań na zlecenie dla takich firm, jak Dottrade Sp. z o.o. Sp. k., Scandia Cosmetics S.A., Replikant Sp. z o.o., Grupa Azoty S.A. w Tarnowie, Amplus Sp. z o.o., Cardicare Sp. z o.o., Specjalistyczne Przedsiębiorstwo Górnicze Górtex Sp. z o.o., Ogólnopolskie Stowarzyszenie Wspierania Inicjatyw Nauka-Przemysł i wiele innych. Łącznie od 2020 roku Uniwersytet Rolniczy zawarł 38 umów na wykonanie badań zleconych w zakresie realizacji usług badawczo-rozwojowych na łączną kwotę 9 486 303, 47 zł.

Tabela 3.3. Środki pozyskane na badania zamawiane przez URK w latach 2020–2022 (stan na 15.11.2022)

2020	6 922 373,52 zł
2021	5 624 768,90 zł
2022	8 084 471,61 zł

Jednostką organizacyjną URK, która aktywnie działa w zakresie komercjalizacji wyników badań naukowych, jest **Centrum Transferu Technologii** (CTT). Zadaniem CTT jest wdrażanie wyników prac naukowo-badawczych do praktyki przemysłowej oraz zarządzanie licencjami i prawami patentowymi uzyskanymi przez Uniwersytet Rolniczy. Uczelnia patentuje wyniki prac naukowych. W 2020 roku dokonano 11 zgłoszeń patentowych, w tym 8 wynalazków oraz 3 wzory użytkowe. W tym samym roku Urząd Patentowy RP udzielił na rzecz URK łącznie 23 patentów. W 2021 roku zanotowano wzrost liczby zgłoszeń patentowych. Do Urzędu Patentowego RP zostało zgłoszonych 19 wynalazków oraz 5 wzorów użytkowych, czyli łącznie 24 zgłoszenia. W 2021 roku Urząd Patentowy RP udzielił na rzecz URK 13 patentów. W tym samym roku uzyskano także 1 patent udzielony przez Europejski Urząd Patentowy. Obecna liczba wszystkich patentów na wynalazki i praw ochronnych na wzory użytkowe i wzory przemysłowe, będących aktualnie w mocy (stan na 16 listopada 2022) wynosi 73 (w tym 57 wynalazków, 15 wzorów użytkowych, 1 wzór przemysłowy). Liczba zgłoszeń oczekujących na decyzję Urzędu Patentowego wynosi 66.

Centrum Transferu Technologii z ramienia Uczelni odpowiada za komercjalizację wyników prac naukowych. Odbywa się to metodą komercjalizacji pośredniej za pośrednictwem spółki celowej (typu *spin-off*) oraz metodą komercjalizacji bezpośredniej – poprzez sprzedaż wyników badań naukowych, prac rozwojowych lub *know-how* związanego z tymi wynikami lub oddawanie do użytkowania w szczególności na podstawie umowy licencyjnej, najmu oraz dzierżawy. W ostatnim okresie Uniwersytet dokonał sprzedaży wynalazku pt. „Urządzenie do pozyskania materiału badawczego w celu wyznaczenia miar stopnia zwietrzenia szkieletu glebowego” (numer zgłoszenia do UP RP 401541) oraz udzielił licencji na wynalazek pt. „Urządzenie do przeprowadzenia przedsięwzięcia laserowej stymulacji nasion i sposób przeprowadzenia przedsięwzięcia laserowej stymulacji nasion” (numer zgłoszenia P.430467).

Wyniki badań naukowych i prac rozwojowych prowadzonych przez pracowników naukowych URK są również przedmiotem komercjalizacji pośredniej, która polega na obejmowaniu lub nabywaniu udziałów lub akcji w spółkach w celu wdrożenia lub przygotowania do wdrożenia wyników działalności naukowej lub *know-how* związanego z tymi wynikami. W URK za komercjalizację pośrednią odpowiedzialna jest spółka celowa – Centrum Innowacji Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie sp. z o. o. – w której Uczelnia posiada 100% udziałów. Dotychczas założono dwie **spółki spin-off**:

- Green Lab Sp. z o.o.,
- Hugo Green Solutions Sp. z o.o.

Spółki *spin-off* prezentują dobre praktyki związane z zakładaniem tego typu firm oraz promują nowe rozwiązania przeznaczone do rynkowego wdrożenia podczas targów czy wystaw krajowych i międzynarodowych.

Green Lab sp. z o.o. jest spółką założoną w 2014 roku przez spółkę celową URK – Centrum Innowacji Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie Sp. z o.o. oraz 8 spółek hodowlano-nasiennych, należących do Agencji Nieruchomości Rolnych Skarbu Państwa. Obecnie udziały w Green Lab Sp. z o.o. poza Centrum Innowacji Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie Sp. z o.o. posiada 40 spółek podległych Krajowemu Ośrodkowi Wsparcia Rolnictwa. Są to spółki znajdujące się na liście strategicznych spółek Skarbu Państwa, ze względu na ich zakres działania, przede wszystkim w obszarze zachowawczym i rozwojowym polskich hodowli roślinnych i zwierzęcych. Spółka realizuje wspólne przedsięwzięcia spółek KOWR, między innymi w obszarze zakupów środków produkcji, takich jak nawozy czy paliwo oraz wspiera ich działalność promocyjną.

Spółka *spin-off* Uniwersytetu Rolniczego – **Hugo Green Solutions Sp. z o.o.** – powstała na bazie technologii „Hugo – innowacyjna technologia przedsięwzięcia naświetlania nasion oraz powschodowego naświetlania roślin”, dofinansowanej w ramach Zadania 4 projektu „**Inkubator Innowacyjności 2.0**”. Założycielami spółki są m.in. pracownicy naukowcy z Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego Uniwersytetu Rolniczego, jak również spółka celowa Uczelni – Centrum Innowacji Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie Sp. z o.o. Spółka Hugo Green Solutions Sp. z o.o. jest członkiem Klastra Technologii Kosmicznych. Klaster Technologii Kosmicznych działa na rzecz współpracy i promocji polskiego przemysłu kosmicznego. Organizacja powstała z inicjatywy EXATEL – polskiego operatora telekomunikacyjnego – i skupia czołowe podmioty z sektora kosmicznego. W skład Klastra wchodzi najważniejsze krajowe firmy komercyjne (zarówno prywatne, jak i spółki Skarbu Państwa, organizacje naukowo-badawcze, przedstawiciele środowiska akademickiego oraz instytucje otoczenia sektora kosmicznego). Technologia, na bazie której powstała spółka, otrzymała wyróżnienie w konkursie „Polski Produkt Przyszłości”.

Centrum Transferu Technologii realizuje projekt „**Inkubator Innowacyjności 4.0**”, którego celem jest wsparcie procesu zarządzania wynikami badań naukowych i prac rozwojowych, w szczególności w zakresie ich komercjalizacji. Realizacja programu powinna przyczynić się do promocji osiągnięć naukowych, zwiększenia ich wpływu na rozwój innowacyjności oraz wzmocnienia współpracy między środowiskiem naukowym a otoczeniem gospodarczym. Jednym z głównych zadań projektu była organizacja konkursu „Grant na Innowacje”, którego celem było dofinansowanie projektów zmierzających do komercjalizacji wyników badań naukowych pracowników i zespołów badawczych Uniwersytetu Rolniczego, na przeprowadzanie prac przedwdrożeńowych oraz dostosowanie technologii do zapotrzebowania rynkowego, poprzez podniesienie jej poziomu gotowości technologicznej (TRL).



Robot Polowy Hugo Green Solution. Fot. ze zbiorów Centrum Transferu Technologii URK

Jednym z beneficjentów tego konkursu był zespół naukowy, który zbudował **mikrofalowe urządzenie do niszczenia roślin inwazyjnych**, w tym barszczu Sosnowskiego. Mobilne urządzenie może być stosowane w różnych typach siedlisk (zmiennie uwilgotnionych; jednostkowy nacisk urządzenia na podłoże jest trzykrotnie mniejszy niż pod stopą człowieka). Mikrofały emitowane przez anteny urządzenia są w stanie niszczyć rośliny barszczu w każdej fazie wzrostu fenologicznego. W przeciwieństwie do innych znanych technologii, urządzenie potrafi trwale ograniczyć zdolność kiełkowania nasion, czego do tej pory nie uzyskano innymi metodami. Wyniki prac dotyczą trwałej eliminacji niepożądanego chwastu inwazyjnego z różnych siedlisk, w tym obszarów cennych przyrodniczo, np. Natura 2000, parki krajobrazowe, parki narodowe. Autorzy proponują do niszczenia roślinności inwazyjnej promieniowanie mikrofalowe emitowane z anteny tubowej na rośliny i do podłoża. Promieniowanie emitowane w ten sposób powoduje nagrzewanie roślin i podłoża, w tym korzeni, co prowadzi do denaturacji białka, a tym samym ich unicestwienia. Niewątpliwą zaletą tego rozwiązania jest również nagrzewanie i przez to niszczenie licznych nasion wokół roślin inwazyjnych, z których mogłyby powstać nowe rośliny inwazyjne w kolejnym sezonie wegetacyjnym.

Innym działaniem, które ma na celu inicjowanie oraz wzmacnianie współpracy między środowiskiem naukowym a otoczeniem gospodarczym, jest cykl spotkań „**Śniadanie z Przedsiębiorcą**”. Uczestnikami spotkań są pracownicy naukowcy URK, brokerzy technologii oraz przedstawiciele firm, które inspirują do poszukiwania i wdrażania innowacyjnych technologii we własnej działalności. Głównym celem spotkań jest promowanie i wspieranie przedsiębiorczości, poprzez zaprezentowanie doświadczeń przedstawicieli środowiska biznesu, jak również nakierowanie naukowców na realizację prac odpowiadających na potrzeby rynku. Spotkania służą również nawiązaniu efektywnej współpracy w zakresie wykorzystania wyników badań naukowo-badawczych prowadzonych w Uniwersytecie.



Skuteczność opracowanej na Uniwersytecie Rolniczym metody zwalczania barszczu Sosnowskiego na użytkach rolnych. Fot. z Archiwum URK

W ramach projektu zorganizowano również warsztaty „Startup School UR”, podczas których uczestnicy zdobyli doświadczenie oraz wiedzę potrzebną w tworzeniu podstaw własnego biznesu. Otrzymano wsparcie w formie serii szkoleń związanych z: tworzeniem zespołu, działaniami strategicznymi i operacyjnymi, prowadzeniem firmy (budowaniem strategii firmy, modeli biznesowych, prezentacji biznesowych). Szkolenia dotyczyły również kwestii prawnych i księgowych prowadzenia własnej działalności.

Więcej informacji o technologiach opracowanych przez zespoły naukowe URK można odnaleźć w linku: https://inkubator4.urk.edu.pl/zasoby/236/URK_broszura_Innowacja_druk_pop.pdf

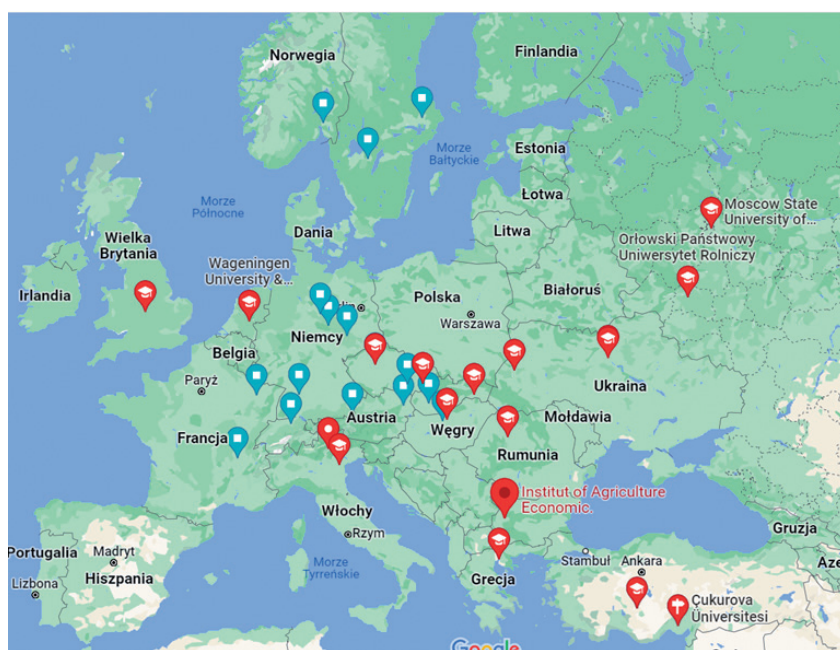
Ponadto URK jest Partnerem Klastra *Life Science*. Głównym celem Klastra jest tworzenie sieci współpracy w obszarze *life science*, umożliwiającej efektywne łączenie i wykorzystywanie potencjału indywidualnych osób oraz instytucji – przedsiębiorstw, uczelni wyższych, jednostek naukowo-badawczych, otoczenia biznesu oraz władz lokalnych w Małopolsce – oraz wspieranie przedsiębiorczości i innowacyjności w obszarze *life science* oraz tworzenie warunków do skutecznej komercjalizacji wyników prac badawczych uczelni wyższych i jednostek badawczo-rozwojowych.

Do najważniejszych **podmiotów krajowych**, z którymi utrzymywana jest ścisła współpraca przez Uczelnię, należą między innymi: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, Politechnika Krakowska, Politechnika Warszawska, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Centralny Ośrodek Badań Odmian Roślin Uprawnych, Małopolska Hodowla Roślin HBP Sp. z o.o., Danko Hodowla Roślin Sp. z o.o., Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Sadowniczy Zakład Doświadczalny Instytutu Sadownictwa i Kwiaciarstwa w Brzeźnej koło Nowego Sącza, Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie Oddział w Krakowie, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN, Uniwersy-

tet Przyrodniczy we Wrocławiu, Uniwersytet Rzeszowski, Instytut Zootechniki – Państwowy Instytut Badawczy w Krakowie, Wojskowy Instytut Higieny i Epidemiologii w Warszawie.

3.2. Umowy i porozumienia URK o współpracy – współpraca międzynarodowa

Podmioty zagraniczne, z którymi współpracują pracownicy naukowcy Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, to: Slovenská poľnohospodárska univerzita – Nitra (Słowacja), Norweski Uniwersytet Nauk Biologicznych (Norwegia), Instytut Ochrony Roślin, Węgierska Akademia Nauk (Węgry), University of Skövde, School of Life Sciences (Szwecja), Faculty/School of Architecture and The Built Environment, Uniwersytet Uppsala (Szwecja), Université de Lorraine, Nancy (Francja), ISARA Francja, Boku University Wiedeń (Austria), ETH (Szwajcaria), BBA Braunschweig (Niemcy), Bayerisches Amt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht (ASP) w Teisendorf (Niemcy), Instytut Fraunhofera Fizyki Budowli w Holzkirchen (Niemcy), Julius Kühn Institut, Quedlinburg (Niemcy), Helmholtz Centre for Environmental Research – UFZ, Department Bioremediation (Niemcy), Wydział Leśny w Brnie (Czechy), Wydział Leśny w Pradze (Czechy), Trees and Timber Institute IVALS-CNR San Michele (Włochy), University of Padova (Włochy), Narodowy Uniwersytet „Politechnika Lwowska” (Ukraina), Institute of Cell Biology, National Academy of Sciences of Ukraine (Ukraina), Selcuk University w Konyi (Turcja), Warwick Genetic Resources Unit, University of Warwick, Wellesbourne (Wielka Brytania), Instytut w Wageningen (Holandia), Uniwersytet Nauk Rolniczych i Weterynarii w Kluż-Napoca (Rumunia), Uniwersytet w Salonikach (Grecja), Uniwersytet Tomáša Baty w Zlinie, Wydział Technologiczny, Instytut Technologii Żywności (Czechy), Çukurova Üniversitesi, Adana (Turcja), Państwowy Instytut Ekonomiki Rolnictwa, Rzym (Włochy), Instytut Ekonomiki Rolnictwa, Bukareszt (Rumunia), Uniwersytet św. Stefana, Gödöllő (Węgry), Uniwersytet Nauk Przyrodniczych i Środowiskowych, Kijów (Ukraina), Uniwersytet Medycyny Weterynaryjnej i Farmacji w Koszycach (Słowacja).



Ryc. 3.4. Współpraca Uczelni z najważniejszymi podmiotami zagranicznymi. Opracowano na podstawie mapy z Google Maps

Ponadto podmioty niezamieszczone na mapce powyżej: Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg (USA), University of Wisconsin, Madison (USA), Kyushu University Fukuoka (Japonia), ARC-Roodeplaat Pretoria (Republika Południowej Afryki).



Współpraca międzynarodowa. Fot. J. Okarmus

Uniwersytet, wykorzystując posiadany potencjał, współpracuje z **instytucjami społecznymi i gospodarczymi, jednostkami administracji państwowej i samorządowej czy organizacjami pracującymi na rzecz wsi i rolnictwa w celu naukowego wsparcia ich działalności**. Do najważniejszych należą: Urząd Miasta Krakowa, Urząd Miasta Lubin, Zarząd Województwa Małopolskiego, Państwowa Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa, Zakłady Azotowe w Tarnowie-Mościcach S.A., Przedsiębiorstwo Wdrożeń i Zastosowań Biotechnologii i Inżynierii Genetycznej BIO-GEN Sp. z o.o., Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Warszawie, Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka, Pieniński Park Narodowy, Fundacja Karpacka „Zielone technologie” Brzeźna, Ojcowski Park Narodowy, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, Małopolska Grupa Geodezyjno-Projektowa S.A., Haldex S.A., Katowice, PHU EBDOMADA, Sosnowiec, Apipol Kraków Sp. z o.o., Dobczyce, Kronopol Sp. z o.o., Żary, Krak-Ekobau Sp. J., Kraków, MoBRUK S.A., Niecew, EkoNaft Sp. z o.o., Trzebinia, GeoKat Sp. z o.o., Warszawa, Operator Logistyczny Paliw Płynnych Sp. z o.o., Płock, Petroster-Serwis Sp. J., Kraków, Ostróda, PHU EBDOMADA, Sosnowiec, Przedsiębiorstwo Wielobranżowe AGRO-EKO, Kietrz Kombinat Rolny Kietrz Sp. z o.o., Kietrz TOP Farms Głubczyce Sp. z o.o., Głubczyce, Krakowskie Zakłady Zielarskie „Herbapol” w Krakowie S.A., Wytwórnia Kotłów Grzewczych, Jan Krupnik, Wieprz, Przedsiębiorstwo Rolno-Przemysłowe „AGROMAX” Sp. z o.o. w Raciborzu, „Wratislavia-Bio” Sp. z o.o., Wrocław, Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe, EKO-ENERGIA Sp. z o.o., SERTOP Sp. z o.o., Tychy, Mlekovita Zakopane, SM Nowy Targ, OSM Miechów, OSM Limanowa, Konspol S.A., Nowy Sącz, Zakład Mięśny „Wędzonka”, Myślenice, Zakład Produkcyjny Salami „Sokołów S.A.” Dębica, Zakład Mięśny „Kabanos” Jabłonka, Zakład Mięśny „Taurus” Pilzno, Zakład Mięśny „Markam” Kasinka Mała, PPHU DoraFood Chorzów, CEDROB Niepołomice, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa – Oddział w Krakowie, Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa, OT Kraków, Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Dr Oetker Sp. z o.o.

4. Działania na rzecz ochrony środowiska

4.1. Ilość wytwarzanych odpadów

Właściwe gospodarowanie odpadami to bardzo ważny element społecznej odpowiedzialności uczelni wpływający na wymierne korzyści dla środowiska oraz społeczeństwa. URK w Krakowie w latach 2020 i 2021 wytworzył odpowiednio: 133 i 109 ton [Mg] odpadów. Zdecydowaną większość tych odpadów (ponad 80%) stanowiły zmieszane odpady budowlane pochodzące z remontów budynków Uniwersytetu (tab. 4.1). W prezentowanym okresie (lata 2020 i 2021) można zaobserwować spadek ilości wytwarzanych odpadów.

Tabela 4.1. Ilość [Mg] odpadów wytworzonych przez URK w Krakowie

Rok	Ilość odpadów [Mg]	Ilość odpadów budowlanych [Mg] oraz [%]
2020	133	115 co stanowi 86,5%
2021	109	89 co stanowi 81,7%

4.2. Zużycie wody

W URK w 2020 roku było zatrudnionych 1426 osób, w 2021 roku 1452 osób, a w 2022 roku 1482 osoby. Aby uzyskać informację, jaka jest wielkość zużycia wody, należy jednak wziąć pod uwagę nie tylko pracowników, lecz także inne osoby przebywające na terenie Uczelni. Dane za analizowane lata należy rozpatrywać w kontekście zmiennego trybu działalności uczelni związanego z zagrożeniem epidemiologicznym dotyczącym SARS-CoV-2 (tab. 4.2, 4.3).

Tabela 4.2. Szczegółowe dane dotyczące wielkości zużycia wody w jednostkach URK w Krakowie

Jednostka URK	Ilość [m ³] 2020	Ilość [m ³] 2021	Ilość [m ³] 2022
Wydział Rolniczo-Ekonomiczny	6333	6480	7466
Wydział Leśny	4437	4555	5519
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt	4588	4791	5658
Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji	5916	6322	7374

Tabela 4.2. cd.

Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa	3792	4084	4916
Wydział Inżynierii Produkcji i Energetyki	3147	3299	3895
Wydział Technologii Żywności	6257	6637	7559
Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej	1138	1453	1623
Pozostałe jednostki	18 462	19 404	24 718
Razem	54 070	57 025	68 727

Tabela 4.3. Szczegółowe dane dotyczące wielkości zużycia wody w URK w Krakowie w przeliczeniu na 1 pracownika

Rok	Ilość [m ³]	Liczba pracowników	Średnie zużycie wody [m ³ /liczba pracowników]
2020	54 069	1 426	38
2021	57 025	1 452	39
2022	68 727	1 482	46

4.3. Zużycie energii elektrycznej i ciepłej

Zużycie energii elektrycznej i ciepłej przez URK w Krakowie w analizowanych latach było zróżnicowane, należy jednak wziąć pod uwagę, że dane za analizowane lata trzeba rozpatrywać w kontekście zmiennego trybu działalności uczelni ze względu na zagrożenie epidemiologiczne dotyczące SARS-CoV-2 (tab. 4.4, 4.5, 4.6 i 4.7).

Zużycie energii elektrycznej za lata 2020, 2021 i 2022 wynosiło odpowiednio: 5 200 000 kWh, 5 495 000 kWh, 5 800 431 kWh. Natomiast zużycie energii ciepłej za wyżej wymienione lata wynosiło odpowiednio: 39 000 GJ, 40 000 GJ i 49 315 GJ.

Tabela 4.4. Szczegółowe dane dotyczące wielkości zużycia energii elektrycznej w przekroju poszczególnych wydziałów URK w Krakowie

Jednostka URK	Ilość [kWh] 2020	Ilość [kWh] 2021	Ilość [kWh] 2022
Wydział Rolniczo-Ekonomiczny	608 976	624 433	630 141
Wydział Leśny	426 648	438 995	465 757
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt	441 234	461 702	477 498

Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji	568 863	609 295	622 313
Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa	364 656	393 582	414 876
Wydział Inżynierii Produkcji i Energetyki	302 664	317 893	328 769
Wydział Technologii Żywności	601 682	639 570	637 969
Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej	109 397	140 024	136 987
Pozostałe jednostki	1 775 880	1 869 506	2 086 120
Razem	5 200 000	5 495 000	5 800 431

Tabela 4.5. Szczegółowe dane dotyczące wielkości zużycia energii elektrycznej w URK w Krakowie w przeliczeniu na 1 pracownika

Rok	Ilość [KWh]	Liczba pracowników	Średnie zużycie energii elektrycznej [KWh/liczba pracowników]
2020	5 200 000	1426	3647
2021	5 495 000	1452	3784
2022	5 800 431	1482	3914

Tabela 4.6. Szczegółowe dane dotyczące wielkości zużycia energii cieplnej w jednostkach URK w Krakowie

Badane jednostki URK	Ilość w GJ 2020	Ilość w GJ 2021	Ilość w GJ 2022
Wydział Rolniczo-Ekonomiczny	4567	4546	5357
Wydział Leśny	3200	3196	3960
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt	3309	3361	4060
Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji	4267	4436	5291
Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa	2735	2865	3527
Wydział Inżynierii Produkcji i Energetyki	2270	2314	2795
Wydział Technologii Żywności	4513	4656	5424
Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej	821	1019	1165
Pozostałe jednostki	13 318	13 607	17 736
Razem	39 000	40 000	49 315

Tabela 4.7. Szczegółowe dane dotyczące wielkości zużycia energii cieplnej w URK w Krakowie w przeliczeniu na 1 pracownika

Rok	Ilość w GJ	Liczba pracowników	Średnie zużycie energii cieplnej [GJ/liczba pracowników]
2020	39 000	1426	27
2021	40 000	1452	28
2022	49 315	1482	33

4.4. Inne wydatki na rzecz ochrony środowiska

URK w Krakowie w 2020 i 2021 roku poniósł znaczące wydatki na ochronę środowiska. Wydatki związane ze **zmianą źródeł światła w budynkach URK na bardziej energooszczędne** (LED) wyniosły 422 108 zł. Natomiast koszt **wymiany kotłów** gazowych na kotły gazowe kondensacyjne w budynkach Wydziałów Hodowli i Biologii Zwierząt oraz Biotechnologii i Ogrodnictwa oraz montaż pompy ciepła typu powietrze–powietrze w sali wykładowej Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Weterynaryjnej wyniósł łącznie 61 008 zł.

Rozwijanie odpowiedzialności społecznej na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego poprzez dobre praktyki

Uniwersytet Rolniczy podejmuje działania, których celem jest pogłębianie odpowiedzialności i świadomości społecznej na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego i zrównoważonego rozwoju. Poniżej omówiono kilka wyróżniających się inicjatyw.

Green Smart City

Uniwersytet Rolniczy w 2016 roku powołał Forum Green Smart City, które powstało jako platforma wymiany informacji w zakresie kompleksowej walki ze smogiem w Krakowie. Do 2022 roku w ramach Forum odbyło się 6 spotkań, a jego formuła została rozszerzona także na inne problemy bezpośrednio związane z ochroną środowiska życia mieszkańców nie tylko dużych miast, lecz także wsi. Forum ma charakter otwarty, udział w nim biorą samorządowcy, przedsiębiorcy, przedstawiciele uczelni wyższych i agend pracujących na rzecz ochrony środowiska oraz mieszkańcy Małopolski i innych regionów Polski, a także goście z zagranicy. Wydarzenia są współfinansowane ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W raportowanym okresie (2021) odbyło się VI Forum Green Smart City, w 2020 roku ze względu na sytuację epidemiczną konferencja nie odbyła się. Forum miało formułę hybrydową i wzięło w nim udział ponad 400 osób, w tym ponad 200 uczestników na żywo. Obrady odbywały się w panelach: Zielony Ład w Smart City, Zielony Ład w Smart Village oraz Zrównoważony Rozwój. Prelegenci 6. edycji Forum Green Smart City poruszyli zagadnienia dotyczące m.in. tego, jak prawidłowo zarządzać zielenią miejską, jak adaptować miasta i wsie do zmian klimatycznych, jakie znaczenie ma zanieczyszczenie hałasem i światłem w naszym najbliższym otoczeniu. Obradowano także nad wykorzystaniem danych geoprzestrzennych w zarządzaniu trans-

portem i mobilnością miejską, jak również nad wpływem smogu na jakość życia ludzi i zwierząt. Wśród dyskutantów znaleźli się doświadczeni i utytułowani eksperci zajmujący się na co dzień problematyką miejską, energetyką, gospodarowaniem odpadami, rolnictwem, a także przedstawiciele samorządów. W programie znalazły się m.in. następujące wystąpienia:

- „Wpływ zanieczyszczenia powietrza na występowanie zawału serca u mieszkańców Krakowa”,
- „Green Smart City trzeciej generacji, czyli jak wspólnie z mieszkańcami budować inteligentne zielone miasta”,
- „Oświetlenie jako kluczowy element ekosystemu smart city”,
- „Odkrywanie rolnictwa na nowo – ścieżki przez niepewną przyszłość”,
- „Miasto New Aging – nowe podejście do projektowania z perspektywą 60+”.



VI Forum Green Smart City, Kraków, 28–29 października 2021 r. Fot. A. Mróz

Dzięki wieloletniej współpracy z Polskim Klubem Ekologicznym, podczas VI Forum Green Smart City URK za swoją działalność w zakresie ekologii i promowania zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska został wyróżniony Medalem 40-lecia Polskiego Klubu Ekologicznego (https://fgsc.urk.edu.pl/szosta_edycja.html#oforum)



Akt odznaczenia Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie medalem 40-lecia Polskiego Klubu Ekologicznego za działalność w zakresie ekologii i promowania zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska

Ogólnopolskie Dni Owada

Ogólnopolskie Dni Owada to coroczna impreza organizowana od 2000 roku na Uniwersytecie Rolniczym w Krakowie, o charakterze edukacyjnym, związana z problematyką entomologiczną. Impreza ma szeroki zasięg medialny (m.in. Radio Kraków, TVP Kraków, Gazeta Wyborcza, Dziennik Polski) i cieszy się ogromną popularnością, szczególnie wśród najmłodszych. W ramach Dni Owada odbywają się m.in. warsztaty, wystawy i prelekcje poświęcone owadom krajowym, egzotycznym i pajęczakom, prezentowana jest również fotografia przyrodnicza i makrofotografia autorstwa studentów lub zaproszonych gości. Impreza skupia około 50–100 studentów z Uniwersytetu Rolniczego, pracowników Uczelni z Katedr związanych z entomologią oraz firmy zajmujące się terrarystyką. Studenci zaangażowani w organizację przygotowują prelekcje, wystawy, prezentacje i posterki dotyczące owadów, zbierają w terenie owady oraz organizują zabawy i konkursy dla dzieci. Zajęcia przewidziane są również dla osób niepełnosprawnych. Wielką atrakcją jest bezpośredni kontakt z owadami – możliwość wzięcia do ręki niektórych owadów.



Ogólnopolskie Dni Owada. Fot. J. Okarmus

W raportowanym okresie odbyły się 19. i 20. Ogólnopolskie Dni Owada, odpowiednio, w roku 2021 i 2022. W 2020 roku, po raz pierwszy od jej ustanowienia, impreza nie odbyła się ze względu na pandemię koronawirusa. Trzydniowe spotkania organizowane były w budynku Wydziału Leśnego Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie pod hasłem: „Szanujmy owady” (w 2021) i „Nie pozwólmy im zginąć” (w 2022). W trakcie wydarzeń prezentowane były kolekcje żywych owadów egzotycznych i krajowych: szkodników, owadów karmowych, owadów wodnych, koprofagów, owadów społecznych, leśnych i drapieżnych. Uczestnicy mogli oglądać kolekcje żywych motyli z Muzeum Arthropoda w Bochni oraz z Motylarni w Czaplach Wielkich. Wygłoszone zostały również prezentacje popularnonaukowe przez pracowników Uniwersytetu Rolniczego, m.in. „Czy owady bywają samotne?” (2021), „Nie pozwólmy im zginąć” (2022), „Owady nasi sprzymierzeńcy” (2022). W 2021 roku imprezę odwiedziło ponad 350 osób, na stronie FB podanych jest 1600 zainteresowanych, a w 2022 roku było to 380 osób, które wzięły udział i 1100 zainteresowanych.

Małopolska Chmura Edukacyjna

„Małopolska Chmura Edukacyjna – nowy model nauczania” (MChE) to innowacyjna propozycja przekazywania wiedzy oraz przybliżania osiągnięć naukowych uczelni wyższych przy wykorzystaniu technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych uczniom w Małopolsce. Przedsięwzięcie odbywa się dzięki współpracy pomiędzy Województwem Małopolskim oraz wiodącymi uczelniami wyższymi z Małopolski i organami prowadzącymi szkoły średnie. Projekt realizowany jest w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014–2020. Od 2020 roku Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa URK uczestniczy w projekcie w obszarze biologii. Lektje prowadzone są

w trybie „chmurowym” (*on-line*), tj. z nauczycielem akademickim prezentującym zagadnienia w nowoczesnej pracowni multimedialnej i uczniami pracującymi równocześnie w szkołach (lub w okresie maksymalnych obostrzeń w domu). W marcu 2022 roku, po przerwie spowodowanej pandemią, uczniowie ponownie zostali zaproszeni w mury Uczelni, aby mogli uczestniczyć w zajęciach na żywo. W każdej lekcji uczestniczy *on-line* około 200 uczniów z 10 liceów Małopolski, 15 osób jest w pracowni w trakcie nagrania i bierze udział w zajęciach „na żywo”. Na warsztaty letnie zostaje zaproszonych 20 uczniów z kilku szkół średnich Małopolski; warsztaty te trwają przez 5 dni. W dniach 23–26 września 2021 roku na Wydziale Biotechnologii i Ogrodnictwa odbywały się Warsztaty Letnie dla młodzieży, których tematem był „Wpływ człowieka na ekosystemy”, a celem – pokazanie młodzieży możliwości wykorzystania w praktyce metod naukowych i aparatury badawczej, a także rozwinięcie ciekawości naukowej i zachęcenie do pogłębiania wiedzy z szeroko rozumianej ochrony środowiska przyrodniczego. Tematami zajęć były: „Jak wykorzystać rośliny do oceny i eliminacji zanieczyszczeń środowiska”, „Wpływ barwników syntetycznych na środowisko”, „Lichenoindykacja”, „Mikrobiologiczna jakość wód i powietrza”.

<https://urk.edu.pl/wiadomosci/9758>

<https://urk.edu.pl/index/site/3356/1580>



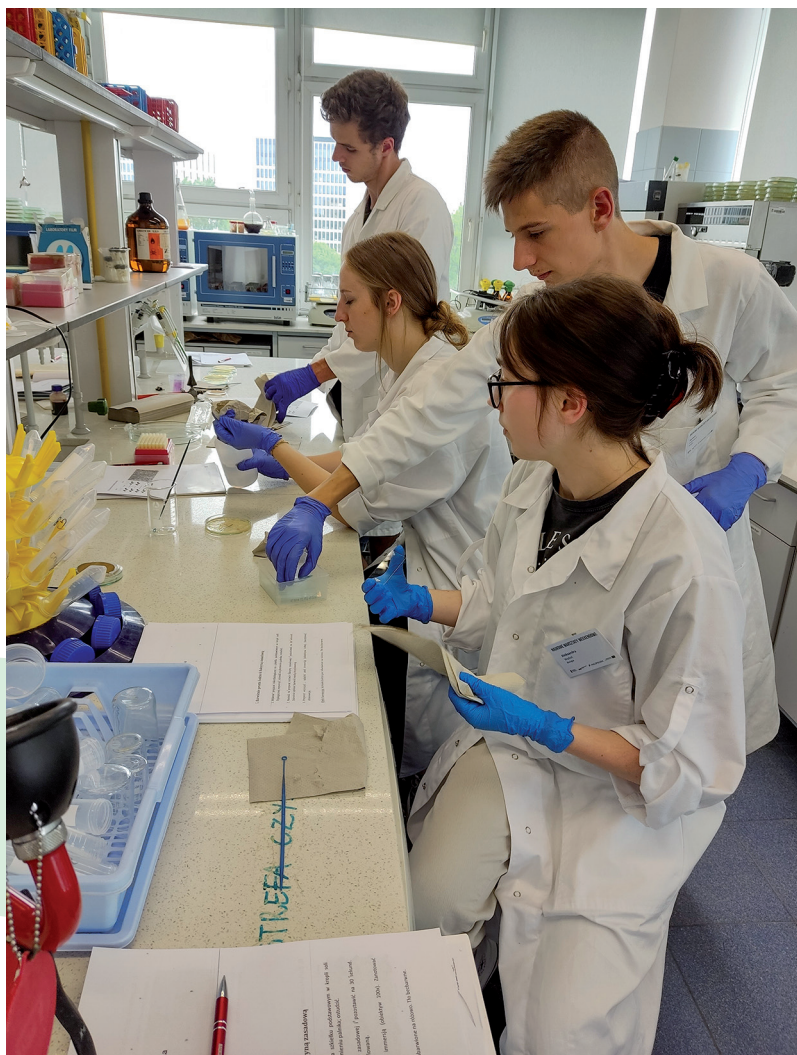
Zajęcia laboratoryjne z młodzieżą pt. „Mikrobiologiczna jakość wód i powietrza” w ramach Letnich Warsztatów realizowanych w projekcie Małopolskiej Chmury Edukacyjnej. Fot. P. Supel



Zajęcia laboratoryjne z młodzieżą pt. „Lichenoindykacja” w ramach Letnich Warsztatów realizowanych w projekcie Małopolskiej Chmury Edukacyjnej. Fot. P. Supel



Zajęcia laboratoryjne z młodzieżą pt. „Jak wykorzystać rośliny do oceny i eliminacji zanieczyszczeń środowiska” w ramach Letnich Warsztatów realizowanych w projekcie Małopolskiej Chmury Edukacyjnej. Fot. P. Supel



Zajęcia laboratoryjne z młodzieżą pt. „Wpływ barwników syntetycznych na środowisko” w ramach Letnich Warsztatów realizowanych w projekcie Małopolskiej Chmury Edukacyjnej. Fot. P. Supel

Realizacja badań we współpracy z podmiotami zewnętrznymi

W raportowanym okresie, tj. w latach 2020–2022, w ramach prac naukowo-badawczych na rzecz dobrostanu ludzi, zwierząt oraz całych ekosystemów, pracownicy Uczelni zrealizowali **26 zleceń dla 24 firm i innych podmiotów zewnętrznych na łączną kwotę 12 490 011 zł**. W 2020 roku na badania zamawiane URK w Krakowie pozyskał 1 585 450 zł, a w latach 2021–2022 już prawie siedmiokrotnie więcej, bo 10 904 561 zł. Poniżej przedstawiono wybrane przykłady wykonanych zleceń.

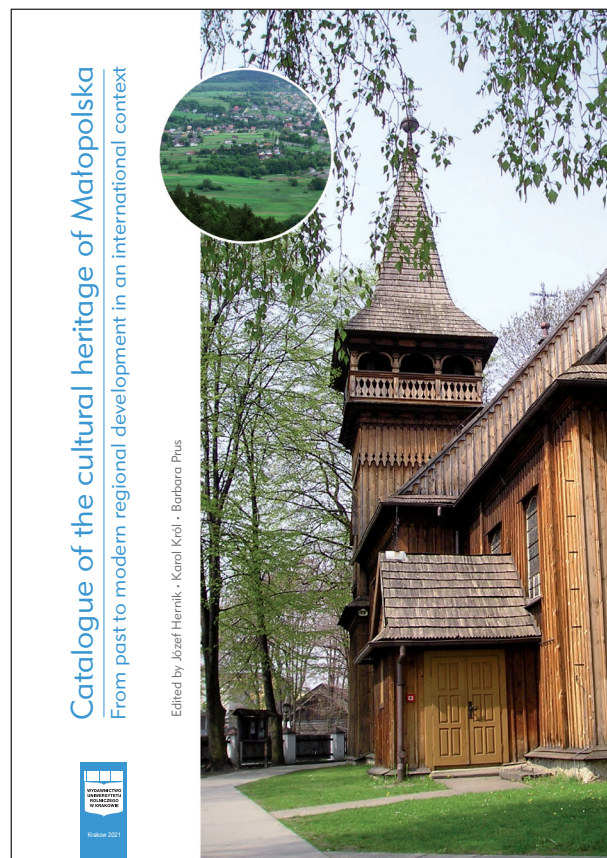
Na Wydziale Leśnym, w ramach współpracy z Generalną Dyrekcją Lasów Państwowych, opracowano m.in. modele ryzyka zamierania drzewostanów oraz przyrostu miąższości głównych gatunków lasotwórczych Polski. Na zlecenie Tatrzańskiego Parku Narodowego pracownicy Wydziału określili także skład gatunkowy grzybów biorących udział w zamieraniu aparatu asymilacyjnego i zamieraniu kosodrzewiny na terenie Tatr Zachodnich. Pracownicy Wydziału Biotechnologii i Ogrodnictwa podjęli się realizacji badań nad oceną wpływu nawozów oraz preparatów wspomagających wzrost roślin, także w warunkach suszy, oraz roli mikroorganizmów glebowych w ograniczeniu stresu roślin spowodowanego suszą. Badania te były wykonane na zlecenie Grupy Azoty, Intermag, Avatar Agro, ICB Pharma, Organika-Agrarius i Agro-Olsztyn. Na tym samym Wydziale dla firmy

Petroster zrealizowano ekspertyzę obejmującą analizę możliwości i określenia warunków zastosowania szczepów mikroorganizmów wyizolowanych ze środowiska do biodegradacji wybranych herbicydów z grupy fenoksykwasów w środowisku wodnym i glebowym. Związki biodegradowalne były także tematem innej pracy naukowo-badawczej, pt. „Folia biodegradowalna” wykonanej przez naukowców Wydziału Technologii Żywności, na którym wykonano szereg badań dotyczących opracowania założeń technologicznych lub receptur służących zagospodarowaniu surowców ubocznych do wytwarzania mokrej karmy dla psów i produkcji nowej gamy sorbetów, otrzymanych z produktów ubocznych przetwórstwa mleka. Dla Agencji Modernizacji i Restrukturyzacji Rolnictwa pracownicy Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego przygotowali i przeprowadzili szkolenia z zakresu elementów proekologicznych. Pracownicy tego Wydziału zrealizowali również badania przemysłowe w ramach projektu dotyczącego opracowania i wdrożenia innowacyjnego systemu doradztwa technologicznego wspierającego zarządzanie produkcją ekologiczną.



5. Dobre praktyki realizujące koncepcję społecznej odpowiedzialności uczelni i wspierające zrównoważony rozwój

1. Różne formy pomocy dla poszkodowanych w wojnie mieszkańców Ukrainy: zakwaterowanie 55 uchodźców w domach studenckich URK, zbiórki finansowe i rzeczowe, akcje przygotowywania posiłków, specjalistyczny kurs językowy <https://wtz.urk.edu.pl/aktualnosci.html/10241>; <https://wre.urk.edu.pl/index/site/4893/10553>.
2. Innowacyjny projekt przeciwdziałający wykluczeniom społecznym: **Gospodarstwa opiekuńcze w rozwoju obszarów wiejskich wobec wyzwań demograficznych (GRO-WiD)**. Cele: opracowanie modelu (wzorca) gospodarstwa opiekuńczego oraz przygotowanie systemu jego wdrażania. Działania te są odpowiedzią na zjawisko pułapki demograficznej zdiagnozowane w Strategii na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju. Dzięki gospodarstwom opiekuńczym możliwe będzie przezwyciężenie problemów z dostępnością usług społecznych na obszarach wiejskich (<https://urk.edu.pl/index/site/6085>).
3. Projekty zwiększające dbałość o dobrostan zwierząt w skali krajowej i międzynarodowej, np. wdrożenie systemu monitorowania ketozy u krów czy badania dobrostanu zwierząt i jego wpływu na jakość produktów pochodzenia zwierzęcego, które znalazły odzwierciedlenie w kreowaniu aktów normatywnych skierowanych na dobrostan zwierząt w Unii Europejskiej.
4. Projekt naukowy *Cultural Heritage of Small Homeland* opierający się na koncepcji dziedzictwa kulturowego „małych ojczyzn” – dziedzictwa, które przetrwało w oryginalnych gatunkach zwierząt, gatunkach roślin i krajobrazie do dziś, stanowiąc unikatowe bogactwo i wartość. Międzynarodowy projekt realizowany we współpracy Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji oraz Wydziału Technologii Żywności URK, którego głównym celem było wskazanie materialnego i niematerialnego dziedzictwa kulturowego zachowanego w małych społecznościach lokalnych województwa małopolskiego. Projekt wspierał promocję produktów tradycyjnych, poznanie opinii społeczności lokalnych w różnych krajach oraz ochronę wartości kulturowych (źródło: <https://foodheritage.urk.edu.pl/>).
5. Podejmowanie działań będących odpowiedzią na potrzeby i problemy samorządów lokalnych, w tym realizacja konkursów na koncepcje architektoniczno-krajobrazowe (np. międzynarodowy konkurs architektoniczno-krajobrazowy „Drugie Życie Fortu” realizowany w gminie Zielonki, <https://arch.urk.edu.pl/>) oraz prowadzenie projektów naukowych w zakresie racjonalnego gospodarowania przestrzenią. Przekłada się to na realizację koncepcji zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich i miejskich (np. projekt „Sztuczna inteligencja i geodane dla sensybilizacji lokalnych społeczności na rzecz zrównoważonego rozwoju przestrzennego” realizowany na Wydziale Inżynierii Środowiska i Geodezji URK, <https://geosen.urk.edu.pl/>).



6. Projekt realizowany na Wydziale Rolniczo-Ekonomicznym, pt. „Zintegrowane podejście do ochrony ekosystemów przed inwazyjnymi roślinami obcymi w południowej Polsce”. Celem projektu jest wzmocnienie odporności wybranych ekosystemów na negatywne skutki zmian klimatu poprzez ich kompleksową ochronę przed wnikaniem inwazyjnych gatunków roślin, opartą na ich wczesnym wykrywaniu oraz identyfikacji dróg rozprzestrzeniania, a także zwiększenie świadomości społeczeństwa. Projekt zakłada kompleksowe podejście, uwzględniające działania z zakresu aktywnej ochrony ekosystemów lądowych i nadrzecznych wraz z monitorowaniem osiągniętych efektów i odtwarzania wybranych zbiorowisk roślinnych oraz edukację ekologiczną.
7. Projekt realizowany na Wydziale Rolniczo-Ekonomicznym, pt. „SoilBioregener – innowacyjny nawóz o właściwościach HydroBioMikroAktywnych do regeneracji gleb produkcyjnych”. Celem projektu było opracowanie i przetestowanie formuł nawozów efektywnie działających w zakresie regeneracji żyzności gleb, tj. neutralizacji zakwaszenia i substancji toksycznych, poprawy retencji wody i składników pokarmowych roślin, „inteligentnego” uwalniania składników pokarmowych i substancji wzrostowych sukcesywnie w miarę rosnącego zapotrzebowania roślin, sekwestracji CO₂ oraz zwiększenia liczebności lub wprowadzenia mikroorganizmów efektywnych w procesach przemiany materii. Wartością dodaną zaproponowanych w projekcie formuł nawozów było wykorzystanie materiałów odpadowych.
8. Projekt realizowany na Wydziale Rolniczo-Ekonomicznym, pt. „Wykorzystanie wody elektrolizowanej w produkcji roślinnej i zwierzęcej jako środka innowacyjnego, bezpiecznego ograniczającego stosowanie szkodliwych związków chemicznych i antybiotyków w rolnictwie”. Celem projektu było ograniczenie stosowania pestycydów i antybiotyków w rolnictwie oraz wyeliminowanie szkodliwych związków chemicznych stosowanych przy dezynfekcji jaj wylęgowych.

9. Badania realizowane w sposób ciągły na Wydziale Leśnym od roku 2013 pt. „Świadczenie usług badawczych w zakresie monitoringu ekosystemów leśnych w otoczeniu PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Oddział Kopalnia Węgla Brunatnego Bełchatów”. Prace polegają na monitoringu ekosystemów leśnych znajdujących się pod wpływem leja depresji wywołanego odkrywczą eksploatacją węgla brunatnego. W Nadleśnictwie Bełchatów, które gospodaruje terenami leśnymi znajdującymi się wokół kopalni, założono kilkadziesiąt powierzchni badawczych. Monitorowane są: miąższość i przyrost drzewostanów, stan uszkodzeń drzewostanów, stopień degradacji różnorodności biologicznej badanych siedlisk. Prace polegają również na przedstawieniu zaleceń gospodarczych dla siedlisk wilgotnych i bagiennych znajdujących się w strefie oddziaływania leja depresji.
10. Promowanie wiedzy dotyczącej ochrony ciemnego nieba poprzez edukację w zakresie zanieczyszczenia światłem. Pracownik Wydziału Biotechnologii i Ogrodnictwa wygłosił wykład pt. „Wpływ sztucznego oświetlenia na świat roślin na przykładzie zieleni miejskiej” w trakcie VIII Festiwalu Ciemnego Nieba w Sopotni Wielkiej (2020) oraz XIII Dnia Urbanisty w Poznaniu (2020).
11. Patent nr 238540 na wynalazek dotyczący usuwania metali ciężkich z wód i wstępnie oczyszczonych ścieków z wykorzystaniem roślin wodnych przyznany pracownikowi Wydziału Biotechnologii i Ogrodnictwa (2021).

Na wszystkich wydziałach URK, oprócz opisanych powyżej Dobrych praktyk, podejmowane są inne, różnorodne działania społeczne, mające szerokie oddziaływanie społeczne. Oto niektóre z nich:

- zrealizowano wysoko nakładowe inwestycje w infrastrukturę uczelni. Na uwagę zasługuje nowoczesna, pełnowymiarowa i wielofunkcyjna hala sportowa do zajęć dydaktycznych i sportowych – hala pasywna oddana do użytku jako pierwsza na uczelniach wyższych w Polsce, pozwalająca uzyskać do 90% efektywności energetycznej w porównaniu ze standardowymi budynkami.



Pasywna hala sportowa Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie. Fot. A. Mróz



Ośrodek Medycyny Eksperymentalnej i Innowacyjnej, Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej.
Fot. A. Mróz

- wdrożono patenty, często we współpracy z firmami,
- wprowadzono na wydziałach segregację odpadów (kolorowe kosze),
- udostępniono stojaki na rowery,
- używa się akumulatorów zamiast baterii,
- w otoczeniu budynków trawniki zamienia się w kwietniki i strefy zieleni jadalnej oraz przyjaznej dla pszczoł i innych owadów,
- przechodzi się na materiały w wersji elektronicznej, zamiast drukowanej,
- utrzymuje się dobrosąsiedzkie stosunki, współpracując m.in. z Targiem Pietruszkowym, z Warzywniakiem w Bieżanowie oraz z licznymi mniejszymi i większymi firmami lokalnymi, pomagając w rozwiązywaniu problemów produkcyjnych (WTŻ),
- nauczyciele są ekspertami ds. podręczników w szkołach, pilnują porządku na egzaminach końcowych w SP i podczas egzaminów maturalnych, zasiadają w jury Olimpiady Wiedzy i Umiejętności Rolniczych,
- prowadzona jest akcja „Kredki zamiast kwiatów”, zebrane materiały plastyczne trafiają do placówek opiekuńczych, szpitali, domów dziecka, hospicjów dziecięcych,
- promuje się naukę i wiedzę – liczne (kilkadziesiąt rocznie) warsztaty dla przedszkoli, szkół podstawowych i średnich oraz dla seniorów, dodatkowo Małopolska Noc Naukowców, Festiwal Nauki i wiele innych inicjatyw mających prospołeczne i prośrodowiskowe oddziaływanie na otoczenie Uczelni,
- na Wydziale Technologii Żywności zostało wprowadzone innowacyjne rozwiązanie, jakim był **harmonogram schodkowy** w czasie pandemii. To nowatorskie podejście polegało na takim organizowaniu kształcenia, aby dany rocznik studentów Wydziału miał skumulowane wszystkie zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne (schodki); zajęcia były realizowane stacjonarnie w laboratoriach. Student miał możliwość bezpośredniego kontaktu z nauczycielem, który jest niezastąpiony w trakcie kształcenia, szczególnie w trakcie realizacji prac dyplomowych z zakresu nauk rolniczych i przy-

rodniczych. Późniejsza weryfikacja wykazała, że taka forma realizacji zajęć nie tylko zagwarantowała możliwość osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się (szczególnie z zakresu umiejętności praktycznych), lecz także pomogła kształtować kompetencje społeczne studentów.



Konie w Stacji Doświadczalnej w Rzęsce. Fot. z Archiwum URK



Zbiór owsa w Stacji Doświadczalnej w Rzęsce. Fot. z Archiwum URK



Dzień Otwarty na URK, 2022. Fot. A. Mróz

Zespół opracowujący:

dr hab. inż. Katarzyna Utnik-Banaś prof. URK (WR-E)

dr hab. inż. Joanna Augustynowicz, prof. URK (WBiO)

dr hab. inż. Renata Bączek-Kwinta, prof. URK (WR-E)

dr hab. inż. Hubert Latała, prof. URK (WIPiE)

dr hab. inż. Maciej Murawski, prof. URK (WHiBZ)

dr inż. Tomasz Noszczyk, prof. URK (WIŚiG)

dr hab. inż. Marek Pająk, prof. URK (WL)

dr hab. Paweł Szlachcic, prof. URK (WTŻ)

dr hab. wet. Kazimierz Tarasiuk, prof. URK (UCMW)

Autorzy raportu dziękują całej społeczności Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, wszystkim, którzy swoim zaangażowaniem przyczynili się do wzbogacenia tego opracowania.

Opracowanie redakcyjne i korekta

Zespół Wydawnictwa Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie

Skład i łamanie

Wojciech Prażuch

Projekt graficzny I strony

Anna Podczaszy

Ilustracja na I stronie

[dreamstime.com/Nuroch Man](https://www.dreamstime.com/Nuroch-Man)