



**UNIwersytet Rolniczy**

im. Hugona Kollataja w Krakowie

Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji

---

**RAPORT ROCZNY**

**DZIEKAŃSKIEJ KOMISJI JAKOŚCI KSZTAŁCENIA**

**Z**

**DZIAŁANIA UCZELNIANEGO SYSTEMU**

**ZAPEWNIENIA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA**

**NA WYDZIALE INŻYNIERII ŚRODOWISKA I GEODEZJI**

**za rok akademicki 2021/2022**

Kierunek Inżynieria Środowiska  
Studia I i II stopnia, stacjonarne i niestacjonarne

---

Kraków – grudzień 2022 roku

**Skład autorski:**

**Redakcja i nadzór merytoryczny:** Tomasz Kowalik, Andrzej Wałęga, Marek Tarnawski

**Korekty edycyjne:** Marek Tarnawski, Andrzej Wałęga

**Rozdział 1:** Andrzej Wałęga

**Rozdział 2:** Tomasz Bergel, Andrzej Wałęga, Tomasz Kowalik

**Rozdział 3:** Tomasz Bergel, Andrzej Wałęga, Tomasz Kowalik

**Kontrola realizacji efektów uczenia się:** Krzysztof Wąs, Łukasz Borek, Renata Kędzior, Tomasz Kowalik

**Ocena całego toku studiów dla absolwentów:** Aleksandra Słabońska, Tomasz Kowalik

**Publikacje z udziałem studentów / doktorantów:** Tomasz Kowalik, Marek Tarnawski

**Rozdział 4:** Tomasz Kowalik, Andrzej Wałęga

**Rozdział 5:** Andrzej Wałęga, Tomasz Kowalik, Dawid Guzicki

**Rozdział 6:** Krzysztof Wąs

**Rozdział 7:** Volodymir Dylnyi

**Rozdział 8:** Tomasz Kowalik, Tomasz Stachura

**Rozdział 9:** Tomasz Kowalik, Tomasz Stachura

**Rozdział 10:** Tomasz Kowalik, Iwona Stachowicz-Zębura

**Rozdział 11:** Tomasz Kowalik

**Rozdział 12:** Marek Tarnawski

**Rozdział 13:** Andrzej Gruchot

**Rozdział 14:** Agnieszka Wnęk, Marek Tarnawski, Tomasz Kowalik

**Rozdział 15:** Agnieszka Wnęk, Marek Tarnawski, Tomasz Kowalik

**Rozdział 16:** Marek Tarnawski, Jakub Wojkowski

**Rozdział 17:** Tomasz Bergel

**Rozdział 18:** Agnieszka Policht-Latawiec

**Rozdział 19:** Tomasz Bergel

**Rozdział 20:** Paweł Sokołowski

**Rozdział 21:** DKJK

**Rozdział 22:** Leszek Książek, Tomasz Bergel

**Rozdział 23:** DKJK

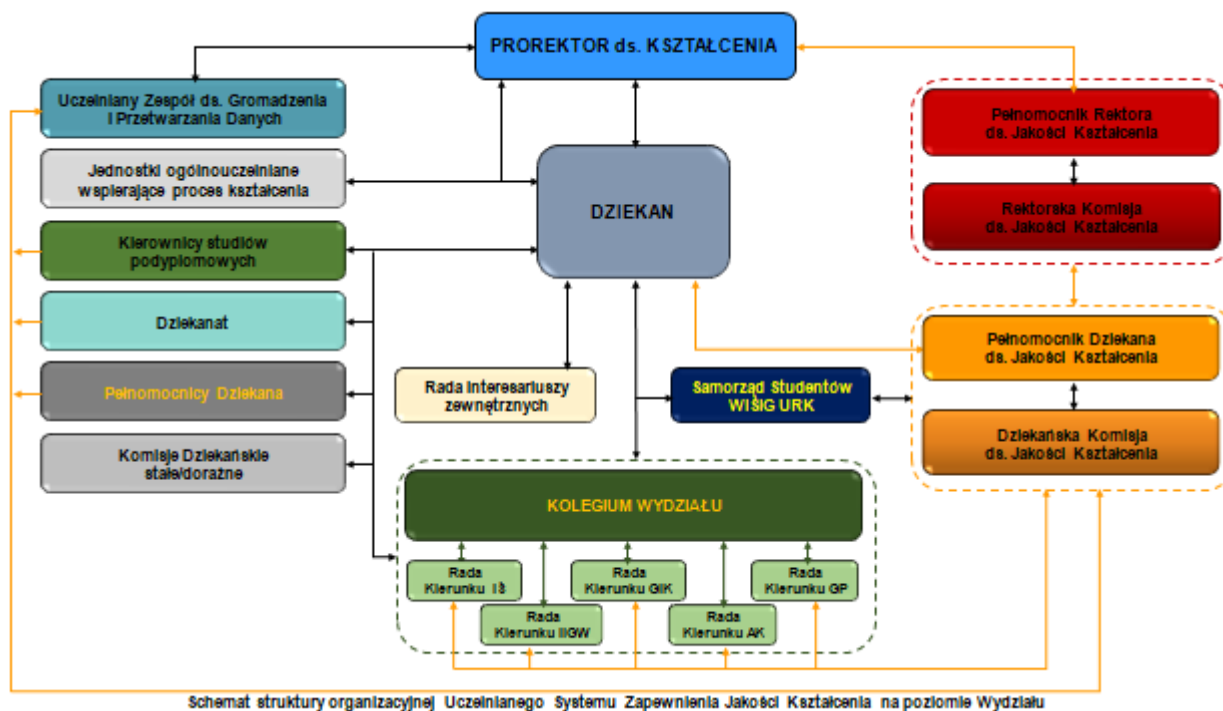
## Spis treści

1. Schemat organizacyjny Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale Inżynierii Środowiska i Geodezji.....	4
2. Wyniki rekrutacji na studia w roku akademickim 2021/2022.....	6
3. Monitorowanie procesu kształcenia .....	7
4. Doskonalenie procedur Wydziału IŚiG.....	14
5. Kompetencje Kadry nauczającej.....	14
6. Infrastruktura dydaktyczna Wydziału IŚiG.....	15
7. Ocena ankietowa opinii studentów w zakresie jakości kształcenia.....	16
8. Ankiety oceny absolwentów dotyczące całego toku studiów .....	16
9. Ocena ankietowa opinii studentów w zakresie pracy dziekanatu, wymiany międzynarodowej, systemu USOS, strony internetowej Wydziału i Uczelni.....	19
10. Hospitacje zajęć dydaktycznych.....	20
11. Weryfikacja procesu dyplomowania .....	22
12. Realizacja praktyk zawodowych .....	22
13. Działalność Koła Naukowego .....	24
14. Wymiana studentów .....	24
15. Wymiana nauczycieli akademickich .....	25
16. Inne najważniejsze osiągnięcia studentów, służące realizacji efektów kształcenia.....	27
17. Systematyczne otwarte spotkania władz WIŚiG ze studentami, w sprawach związanych z jakością kształcenia oraz wsparcie studentów .....	29
18. Działania promocyjne / informacyjne.....	29
19. Dobre praktyki w zakresie kształcenia .....	35
20. Działania Władz Wydziału w zakresie wsparcia studentów .....	35
21. Wnioski z raportu.....	36
22. Realizacja zaleceń DKJK z roku 2020/2021 w roku akademickim 2021/2022 przez Władze WIŚiG ...	38
23. Zalecenia DKJK .....	39
Załączniki.....	41

- Raport badań losów zawodowych I stopnia studiów w roku 2021/2022
- Raport badań losów zawodowych II stopnia studiów w roku 2021/2022
- Raport z oceny bazy dydaktycznej na WIŚiG
- Raport z oceny ankietowej opinii studentów w zakresie jakości kształcenia, tj. programu nauczania, kadry nauczającej, organizacji kształcenia i efektów kształcenia na WIŚiG
- Raport z ankiety oceny funkcjonowania Dziekanatu, programu wymiany międzynarodowej studentów, systemu USOS oraz strony internetowej Wydziału i Uczelni
- Raport z weryfikacji procesu dyplomowania
- Raporty z realizacji praktyk zawodowych
- Raport z działalności Koła Naukowego Inżynierii Środowiska
- Raport z działalności Pełnomocnika Dziekana ds. osób z niepełnosprawnościami

## 1. Schemat organizacyjny Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale Inżynierii Środowiska i Geodezji

Uczelniany System Zapewnienia Jakości Kształcenia działający na Wydziale Inżynierii Środowiska i Geodezji UR w Krakowie, zwany dalej w skrócie USZJK, został utworzony w celu zapewnienia wysokiej jakości procesu kształcenia studentów poprzez ocenę i weryfikowanie efektów uczenia się oraz wszystkich etapów i aspektów procesu dydaktycznego. Strukturę USJK przedstawiono poniżej.



Uczelniany System Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale Inżynierii Środowiska i Geodezji (opracowano na podstawie wytycznych zawartych w Zarządzeniu Rektora nr 168/2021).

Nadzór nad wdrożeniem i doskonaleniem Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale Inżynierii i Środowiska i Geodezji sprawuje Dziekan wydziału. Zadania Dziekańskiej Komisji ds. Jakości Kształcenia DKJK są sprecyzowane w *Zarządzeniu Rektora nr 168/2021*. Celem DKJK jest podejmowanie działań na rzecz zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia na poziomie Wydziału.

W celu zwiększenia wpływu Interesariuszy Zewnętrznych, którzy wg obecnego schematu postępowania formalne wnioski mogą przekazywać tylko Dziekanowi wnosi się o zmianę powiązań. Członkowie Rady Interesariuszy Zewnętrznych są także członkami DKJK co wskazuje na możliwy aktywny udział w kształtowaniu polityki jakości na Wydziale. W celu zapewnienia skutecznej wzajemnej wymiany informacji sugeruje się włączenie do RIZ wybranych przedstawicieli DKJK, czy też Komisji ds. Praktyk a także studentów. Wzajemne poznanie i zacieśnienie kontaktów wpłynie korzystnie na zwiększenie skuteczności realizacji wspólnych działań (realizację prac dyplomowych, projektów, praktyk).

Zadaniami DKJK jest (rozszerzone w stosunku do ZR):

1. analiza zgodności opisanych w programach studiów zakładanych efektów uczenia się z Polską Ramą Kwalifikacji dla szkolnictwa wyższego;
2. analiza metod i form kształcenia, sposobów weryfikacji efektów uczenia się, stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz przyczyn ewentualnych niepowodzeń;
3. analiza wyników oceny procesu dydaktycznego dokonywanej przez studentów;
4. analiza dostosowania efektów uczenia się uzyskanych w procesie kształcenia do: działalności naukowej w dyscyplinach, postępów w obszarach działalności zawodowej oraz potrzeb rynku pracy;
5. monitorowanie prawidłowego stosowania punktacji ECTS;
6. monitorowanie jakości prac dyplomowych oraz procesu dyplomowania;
7. analiza danych dotyczących karier absolwentów poszczególnych kierunków studiów;
8. ocena infrastruktury i zasobów edukacyjnych wykorzystywanych w procesie kształcenia;
9. analiza mobilności studentów i kadry
10. analiza danych dot. kompetencji kadry dydaktycznej oraz pracowników administracyjnych związanych z procesem kształcenia na wydziale
11. analiza upublicznienia informacji, funkcjonowania i aktualności stron www
12. przygotowanie rocznych raportów samooceny jakości kształcenia na wydziale, ze wskazaniem możliwych działań korygujących, zapobiegawczych i doskonalących w zakresie:
  - metod procesu kształcenia na wydziale, w tym organizacji i warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych, programów studiów, metod i form kształcenia oraz sposobów weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studentów i słuchaczy,
  - modernizowania i opracowywania nowych programów studiów,
  - mobilności studentów i pracowników,
  - kompetencji kadry dydaktycznej oraz pracowników administracyjnych związanych z procesem kształcenia na wydziale,
  - jakości obsługi administracyjnej procesu kształcenia na wydziale,
  - analiza innych osiągnięć studentów i udzielonego im wsparcia.
13. opracowanie, aktualizacja i doskonalenie własnych procedur jakości kształcenia dostosowanych i wynikających ze specyfiki prowadzonych przez wydział kierunków studiów.
14. realizacja innych zadań zleconych przez Dziekana i Rektorską Komisję ds. jakości kształcenia.

## 2. Wyniki rekrutacji na studia w roku akademickim 2021/2022

### 2.1. Studia stacjonarne i niestacjonarne I stopnia

Kierunek	Studia stacjonarne			Studia niestacjonarne		
	Limit przyjęć	Przyjęci	Wypełnienie limitu [%]	Limit przyjęć	Przyjęci	Wypełnienie limitu [%]
Inżynieria Środowiska	105	64	61,0	60	43	71,7

### 2.2. Studia stacjonarne i niestacjonarne II stopnia

Kierunek	Studia stacjonarne			Studia niestacjonarne		
	Limit przyjęć	Przyjęci	Wypełnienie limitu [%]	Limit przyjęć	Przyjęci	Wypełnienie limitu [%]
Inżynieria Środowiska	75	17	22,7	60	31	51,7

**Komentarz:** Łączny limit przyjęć studentów na studia stacjonarne I i II stopnia w roku akademickim 2021/2022 wynosił 180 osób i został wypełniony w 45% (81osób). Zatem niedobór studentów w stosunku do zakładanego limitu wyniósł 99 osób. Na studiach niestacjonarnych I i II stopnia limit wynosił 120 osób i został wypełniony w 62% (74 osoby). Wyniki rekrutacji na tym poziomie świadczą o znacznym zmniejszeniu się liczby kandydatów na studia stacjonarne i niestacjonarne w stosunku do ubiegłego roku akademickiego. Szczególnie widoczny jest duży spadek liczby kandydatów na studiach II stopnia. Na studia niestacjonarne II stopnia sumaryczny limit przyjęć został wypełniony w 51,7%, co jest o ponad 50% niższym wynikiem, niż w roku akademickim 2020/2021 (wypełnienie limitu wynosiło 108%). Istotny obraz sytuacji wynika z porównania naboru na poszczególne stopnie studiów. Oceniając nabór studentów na studia stacjonarne i niestacjonarne I stopnia można stwierdzić, że widoczne są tendencje zniżkowe w stosunku do ubiegłych lat ale wypełnienie limitów jest na poziomie znacznie powyżej 50%. Szczególnie niebezpieczną tendencją widać wypełnieniu limitu przyjęć na studiach II stopnia stacjonarnych ok. 80% niedobór kandydatów. Odmienna sytuacja jest zauważalna na studiach II stopnia niestacjonarnych - istniejący niedobór rzędu 50% odzwierciedla ogólny spadek ilości kandydatów jednak jest znacznie mniejszy niż na studiach stacjonarnych. Działania promocyjne w szkołach nie przekładają się na sukces rekrutacji studentów II stopnia, gdyż nie dotyczą absolwentów szkół. Sytuacja gospodarcza skłania studentów do przerywania kształcenia po studiach I stopnia i podjęcia pracy lub kontynuowaniu studiów w trybie niestacjonarnym. Trend taki może doprowadzić do braku rentowności prowadzenia studiów II stopnia w trybie stacjonarnym. Należy podjąć szczegółową analizę potrzeb rynku, a także innych form pozyskania przez studentów dodatkowych kompetencji stanowiących o atrakcyjności kierunku i zwiększeniu szans Absolwentów na rynku pracy.

Wniosek wyływający z analizy rekrutacji jest taki, że należy w dalszym ciągu podejmować działania promocyjne w szkołach średnich skierowane do jak najszerszej grupy potencjalnych kandydatów na studia I stopnia, których celem jest przedstawienie oferty kształcenia.

Podjęcie analiz i dyskusji nt. zmian zakresu kształcenia na studiach II stopnia wpływających na wymogi rynku pracy i uatrakcyjnających program prowadzenie innych działań w tym marketingowych, których celem będzie przedstawienie oferty kształcenia oraz perspektyw zatrudnienia dla absolwentów. Analiza możliwości spełnienia wymogów rynku i atrakcyjności programu studiów dla młodych ludzi powinna być poprzedzona zaczerpnięciem opinii szerokiego grona Interesariuszy Zewnętrznych (RIZ, pracodawcy, absolwenci) i wewnętrznych (szczególnie

studenci). Działania te powinny zmierzać w kierunku uświadomienia potencjalnym kandydatom trendów zachodzących na rynku pracy wynikającymi ze zmian organizacyjnych w sektorze gospodarki wodnej, pozyskania zatrudnienia oraz możliwości uzyskania państwowych uprawnień zawodowych po ukończeniu studiów prowadzonych na kierunku Inżynieria Środowiska.

### 3. Monitorowanie procesu kształcenia

#### 3.1. Ocena zdefiniowanych dla kierunku efektów uczenia się (Eu) pod kątem przydatności rynkowej i trendów światowych

Czy Eu były przedmiotem oceny/dyskusji	Kierunek studiów	Wnioski sformułowano na podstawie:	
		Analizy własnej	Konsultacji z interesariuszami zewnętrznymi
Tak/Nie	Inżynieria Środowiska	Tak	Nie

**Komentarz:** Członkowie Komisji na posiedzeniu zauważyli, że opracowane efekty uczenia się na kierunku Inżynieria Środowiska są zgodne z obowiązującymi aktualnie uregulowaniami, ale powinny być uwzględnione również nowe trendy w szeroko rozumianej inżynierii środowiska co powinno w najbliższym czasie skutkować modyfikacją efektów uczenia się. Należy uzupełnić brak konsultacji poprzez omówienie Eu z interesariuszami zewnętrznymi. Podjęte zostaną także rozmowy z interesariuszami zewnętrznymi oraz otoczeniem społeczno-gospodarczym dot. wymagań pracodawców stawianym absolwentom kierunku na obecnym rynku pracy. Wprowadzane zmiany pozwolą w większym stopniu sprostać aktualnym wymaganiom pracodawców stawianym wobec kandydatów do pracy i wzmocnić konkurencyjność absolwenta kierunku IŚ. Pewne rozwiązanie może stanowić także organizacja przez przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego spotkań ze studentami prezentującymi profil działalności, ciekawe projekty czy inne aspekty działań przedsiębiorstwa, warunki stawiane młodym pracownikom. Przekazywane informacje pozwolą na uwzględnienie spostrzeżeń w Eu a także będą stanowić wiedzę studentów pozwalającą na bardziej świadomy wybór kierunku rozwoju, wyboru miejsca realizacji praktyki zawodowej / stażu czy też pierwszej pracy.

#### 3.2. Monitorowanie kariery zawodowej absolwenta

Biuro Karier i Kształcenia Praktycznego opracowało coroczny raport dot. losów absolwentów wszystkich kierunków kształcenia realizowanych na Uczelni (szczegółowe statystyki dotyczące monitoringu losów absolwentów są podane w załączonym raporcie). Zwrotność ankiety jest bardzo mała całościowo, a także z poszczególnych kierunków. Także liczba odpowiedzi na poszczególne pytania jest różna. Zakresy wybieranych odpowiedzi nie ujmują specyfiki kierunków - wybór odpowiedzi w pytaniu o charakterystykę miejsc pracy całkowicie nie obejmuje możliwości zatrudnienia większości Absolwentów UR w tym Inżynierii Środowiska. Pytania o miejsce ukończenia szkoły średniej, wobec mobilności i sytuacji rodzinnych, brak określenia trybu studiów różne pytania na I i II stopniu oraz podawanie wartości liczbowych lub procentowych, jest nie adekwatne do oczekiwań umożliwiających analizy. Brak trafności pytań i odpowiedzi nie umożliwia wyciąganie wniosków o potrzebach lokalnego rynku pracy, trafności wyboru kierunku i możliwościach pracy po nim. Taka konstrukcja raportu uniemożliwia wyciąganie wniosków we wszystkich poruszanych kwestiach dla poszczególnych kierunków studiów, jednakże pewne wnioski można uznać za trafne dla każdego kierunku.

Z raportu losów absolwentów studiów **I stopnia** wynika:

- respondenci WIŚiG to najliczniejsza grupa (24%);
- absolwenci UR określają swój status zawodowy w kolejności malejącej jako: pracuję i kontynuuję naukę, nie pracuję bo kontynuuję naukę, pracuję i nie kontynuuję nauki, prowadzę własną działalność gospodarczą, nie jestem aktywny zawodowo;
- absolwenci WIŚiG określa swój status zawodowy w kolejności malejącej jako: pracuję i kontynuuję naukę, pracuję i nie kontynuuję nauki, nie pracuję bo kontynuuję naukę, nie jestem aktywny zawodowo, prowadzę własną działalność gospodarczą. Aktywność zawodowa absolwentów plasuje WIŚ na 2 miejscu na Uczelni;
- w ujęciu absolwentów kierunku IŚ na równo rozkłada się określenia statusu *pracuję i kontynuuję naukę* oraz *pracuję i nie kontynuuję nauki* (większa aktywność zawodowa dotyczy tylko absolwentów kierunku Geodezja i Kartografia);
- oceniając zgodność pracy z wykształceniem najwięcej odpowiedzi potwierdzających na UR, pochodzi z WIŚiG, a IŚ jest na 2 miejscu po GiK;
- stopień zadowolenia z pracy deklaruje większość absolwentów UR/WIŚiG i IŚ na poziomie oceny 4 ale są także oceny 5 i 1;
- większość absolwentów deklaruje zatrudnienie w kraju w dużych zakładach pracy;
- czynniki wpływające na zdobycie pracy uszeregowano: 1) umiejętności interpersonalne (np. komunikacja, umiejętność pracy w grupie); 2) motywacja (mobilność, dyspozycyjność), 3) ukończony kierunek studiów I stopnia, 4) na równo kwalifikacje zdobyte poza programem studiów oraz wiedza uzyskana podczas studiów;
- jako źródło i sposoby poszukiwania pracy najczęściej wymieniono Internet i znajomych, udział Biura Karier był zerowy;
- jako powody odrzucenia aplikacji respondentów o pracę podano: mała liczba ofert pracy zgodna z posiadanym wykształceniem, niewystarczająca wiedza specjalistyczna związana z kierunkiem studiów, niewystarczająca znajomość języków obcych.

Z raportu losów absolwentów studiów **II stopnia** wynika:

- respondenci WIŚiG to najliczniejsza grupa (28,8%);
- absolwenci UR określają swój status zawodowy w kolejności malejącej jako: jestem zatrudniona/y, prowadzę własną działalność gospodarczą, jestem zatrudniona/y i kontynuuję edukację, nie jestem aktywny zawodowo, nie pracuję bo kontynuuję naukę;
- absolwenci WIŚiG określa swój status zawodowy w kolejności malejącej jako: jestem zatrudniona/y, prowadzę własną działalność gospodarczą oraz jestem zatrudniona/y i kontynuuję edukację, nie jestem aktywny zawodowo. Aktywność zawodowa absolwentów WIŚiG jest najwyższa na Uczelni;
- w ujęciu absolwentów kierunku IŚ status *jestem zatrudniona/y* jest najczęstszy, następnie *prowadzę własną działalność gospodarczą* (aktywność zawodowa jest na równi z absolwentami kierunków GiK i GP, ale oni częściej prowadzą swoją działalność);
- spośród absolwentów UR najwięcej absolwentów zatrudnionych jest na umowę o pracę pochodzi z WIŚiG
- oceniając zgodność pracy z wykształceniem najwięcej odpowiedzi potwierdzających w skali UR, pochodzi z WIŚiG, a IŚ jest na 2 miejscu po GiK;
- czynniki wpływające na zdobycie pracy uszeregowano: 1) ukończony kierunek studiów; 2) umiejętności interpersonalne (np. komunikacja, umiejętność pracy w grupie), 3) kwalifikacje zdobyte poza programem studiów, 4) Umiejętność komputerowe, 5) Doświadczenie zawodowe, i na poziomie niższym niż 40%: wiedza uzyskana podczas studiów, inne, znajomość języków obcych;



- znikomy udział Biura Karier i doradcy zawodowego w poszukiwaniu pracy;
- znikomy udział Absolwentów w rozmowach kwalifikacyjnych - może wynikać z braków efektów uczenia się w zakresie kompetencji społecznych;
- jako powody odrzucenia aplikacji respondentów o pracę podano: mała liczba ofert pracy zgodna z posiadanym wykształceniem, inne i mała liczba ofert pracy w preferowanej lokalizacji.

Badanie przeprowadzone na niewielkiej grupie respondentów potwierdza możliwości pracy po ukończeniu kierunku IŚ na I i II stopniu. Wskazuje na niewielki udział Absolwentów w prowadzeniu działalności gospodarczej, co może wynikać z braku przygotowania w tym zakresie a także wskazuje kierunki wsparcia studentów w zakresie kompetencji miękkich. Duży udział kwalifikacji zdobytych poza kształceniem jako czynnik wpływający na zdobycie pracy otwiera szanse zmian w kształceniu na kierunku, w celu zapewnienia istotnych kompetencji podczas kształcenia co wpłynąć może na atrakcyjność studiów II stopnia i zniwelowanie braków rekrutacyjnych.

Absolwenci w uwagach wyrazili swoje spostrzeżenia dotyczące całego procesu kształcenia na kierunku IŚ i są one wymienione poniżej.

Kierunek studiów:	Uwagi studentów
Inżynieria Środowiska:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kolejność przedmiotów np. Statistica wcześniej niż ostatni semestr studiów magisterskich,</li> <li>• więcej zajęć praktycznych, programy stażowe, biuro i przedsiębiorstwo (jak wygląda kariera po kierunku Inżynieria Środowiska ze strony pracy administracyjnej,</li> <li>• więcej zajęć terenowych np. wodociągi i kanalizacje, oczyszczalnie, obiekty przydomowe,</li> <li>• seminarium dyplomowe - zbyt duży wkład pracy własnej,</li> <li>• dużo ciężkich przedmiotów na koniec inżynierki, projektów - zamienić kolejność przedmiotów i dać łatwiejsze tzw. „zapychacze na koniec”</li> </ul>

**Komentarz:** DKJK powinna wskazać BKiKP inny sposób opracowywania danych wynikających z ankiet dot. losów absolwentów, tak by można obserwować zależności i wnioski dla kierunku kształcenia i ewentualne trendy zmian w latach. Należałoby także rozważyć możliwości regularnego i na szerszą skalę pozyskiwania opinii absolwentów w wyniku utrzymywanych regularnych kontaktów z promotorami lub aktywizacji Stowarzyszenia Absolwentów czy też organizowania dla nich nieformalnych spotkań. W wyniku nieformalnych kontaktów prowadzących zajęcia z absolwentami pracującymi w branży wodnej i sanitarnej, oraz Zakładowymi Opiekunami Praktyk, uzyskano informacje, że na kierunku IŚ powinno być więcej zajęć o charakterze praktycznym, a także zajęć skupiających się na nowoczesnych technikach obliczeniowych w inżynierii sanitarnej. Także prowadzący powinni zaktualizować wytyczne projektowe jakie omawiają na niektórych zajęciach.

### 3.3. Weryfikacja osiągania zakładanych efektów uczenia się

#### 3.3.1. Wykaz przedmiotów wybranych do ewaluacji efektów uczenia się

l.p.	Nazwa przedmiotu	Kierunek/ forma studiów S – stacjonarne, N – niestacjonarne	Rok st./ poziom I – inżynierskie, M – magisterskie
<b>semestr zimowy 2021/2022</b>			
1.	Mechanika i wytrzymałość materiałów	IS/S	2/I
2.	Ekonomika inżynierii środowiska	IS/S	3/I
3.	Ochrona przed powodzią	IS/S	3/I
4.	Nowe technologie w systemach klimatyzacyjnych	IS/S	1/M

5.	Infrastruktura drogowa	IS/S	1/M
6.	Unieszkodliwianie ścieków na terenach niezurbanizowanych	IS/N	2/M
<b>semestr letni 2021/2022</b>			
7.	Chemia	IS/S	1/I
8.	Podstawy geodezji	IS/S	1/I
9.	Fundamentowanie	IS/S	3/I
10.	Technologie proekologiczne	IS/S	1/M
11.	Melioracje	IS/N	2/I
12.	Instalacje wodociągowe, kanalizacyjne i gazowe	IS/N	3/I
13.	Alternatywne źródła energii	IS/N	1/M

### 3.3.2. Wyniki ewaluacji realizacji efektów uczenia się dla modułu/przedmiotu

I.p.	Pytania z ewaluacji realizacji efektów uczenia się dla modułu/przedmiotu	Odpowiedź na pytanie zawarte w formularzu
1.	Czy zrealizowano wszystkie treści założone w karcie modułu/przedmiotu	Tak/Nie
2.	Czy zrealizowano wszystkie założone dla modułu/przedmiotu efekty uczenia się z obszaru wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych?	Tak/Nie
3.	Czy forma zaliczenia jest zgodna z kartą modułu / przedmiotu?	Tak/Nie
4.	Czy zagadnienia do egzaminu/zaliczenia oraz forma zaliczenia danego modułu umożliwiły weryfikację czy dany efekt uczenia się został zrealizowany?	Tak/Nie
5.	Czy koordynator modułu/przedmiotu posiada dokumentację przedmiotu /modułu?	Tak/Nie

#### Komentarz do pytań ewaluacji uczenia się:

- analizy dokonano w oparciu o formularze kontroli dokumentacji z realizacji efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu w roku akademickim 2021/2022;
- realizacja zajęć w formie kształcenia na odległość w semestrze zimowym jak i letnim spowodowała, że niektóre zaliczenia ćwiczeń i wykładów prowadzone były w formie on-line przez platformę MSTeams lub Forms, co było zgodnie z obowiązującymi Zarządzeniami Rektora. Zmiana formy zaliczenia nie spowodowała ograniczenia wynikającego z realizowanych - zakładanych efektów uczenia się;
- realizacja zajęć w formie kształcenia na odległość w semestrze zimowym jak i letnim spowodowała, że dokumentacja z zaliczenia i/lub z egzaminów z niektórych przedmiotów jest zarchiwizowana w formie elektronicznej;
- Koordynatorzy przedmiotów preferują zajęcia w formie stacjonarnej;
- Koordynatorzy przedmiotów zwracają uwagę (studia niestacjonarne) na zbyt małą liczbę godzin kontaktowych ze studentem, co skutkuje brakiem samodzielności w zrealizowaniu efektów uczenia się.

### 3.3.3. Liczba przedmiotów/kursów dla których przeprowadzono kontrolę zasad ewaluacji efektów uczenia się

Kierunek studiów	Liczba przedmiotów podlegających kontroli	Wnioski
Inżynieria Środowiska	13	Zajęcia w formie stacjonarnej jak i zdalnej odbyły się bez większych problemów. Nie wykazano istotnych uchybień

**Komentarz:** Nie stwierdzono uchybień w realizacji procesu kształcenia. Zakładane efekty uczenia

się zostały osiągnięte. Z uwagi na zajęcia on-line pracownicy poświęcali dodatkowy czas na konsultacje.

### 3.3.4. Zmiany wprowadzone w programie studiów

Kierunek studiów	Forma studiów: SI i SM – stacjonarne inż. i mgr., NI i NM – niestacjonarne inż. i mgr.	Usunięto powtarzające się treści przedmiotów	Zmieniono efekty kierunkowe	Zmieniono efekty przedmiotowe	Połączono przedmioty w moduły	Zlikwidowano przedmioty	Powołano nowe przedmioty	Zespół, osoba odpowiedzialna np. Komisja Wydziałowa
Inżynieria Środowiska	SI	nie	nie	nie	nie	nie	nie	Rada kierunków Inżynieria Środowiska
	SM	nie	nie	nie	nie	nie	nie	
	NI	nie	nie	nie	nie	nie	nie	
	NM	nie	nie	nie	nie	nie	nie	

**Komentarz:** brak

### 3.3.5. Podsumowanie semestru – czy dokonano podsumowania sesji egzaminacyjnej zimowej/letniej analizując przyczyny braku zaliczeń, skreśleń, powtarzania, wpisów warunkowych?

Kierunek studiów	Forma studiów (oznaczenia jak w pkt. 3.3.4)	Udział wpisanych na kolejny semestr [Z-zima] [L-lato] [%]	Czy było przedmiotem oceny/diskusji	Zespół, osoba odpowiedzialna np. Rada Kierunku	Czy sformułowano wnioski
Inżynieria Środowiska	SI	81,4 (Z)	Tak/Nie	Kolegium Wydziału	Tak/Nie
		88,9 (L)	Tak/Nie		
	SM	100 (Z)	Tak/Nie		
		89,2 (L)	Tak/Nie		
	NI	86,3 (Z)	Tak/Nie		
		90,1 (L)	Tak/Nie		
NM	93,5 (Z)	Tak/Nie			
	76,4 (L)	Tak/Nie			

Niski udział wpisanych studentów na kolejny semestr na studiach inżynierskich wynika z faktu, iż jako liczbę studentów przystępujących do sesji przyjęto liczbę osób, którzy zaliczyli poprzedni semestr. W przypadku semestru pierwszego byli to studenci przyjęci na studia, z których znaczna część w ciągu całego semestru została skreślona, zaniżając tym samym liczbę osób, którzy zaliczyli ten semestr (54,7%).

**Komentarz:** Na podstawie analizy danych można stwierdzić, że znacznie większy procent studentów zaliczyło semestr na studiach drugiego stopnia w stosunku do studiów pierwszego stopnia. Zauważalna jest różnica w liczbie studentów wpisanych na kolejny semestr porównując ten sam stopień kształcenia ale inny tryb. Na studiach I stopnia więcej studentów studiujących w trybie niestacjonarnym zaliczyło semestr, a na studiach II stopnia odwrotnie - studenci niestacjonarni mieli większe problemy z uzyskaniem zaliczenia. Należy podjąć większy wysiłek promocyjny, aby rekrutować studentów z lepszymi świadectwami ukończenia szkół średnich, którzy faktycznie chcą podnosić swoje kompetencje zawodowe ale równocześnie przyjrzeć się procesowi kształcenia na II stopniu w trybie niestacjonarnym.

**Weryfikacja punktów ECTS (dla kierunku) – liczba przedmiotów/kursów/modułów dla których zweryfikowano liczbę punktów ECTS przy nie zmienionych efektach**

Kierunek studiów	Na podstawie analizy programu	Na wniosek prowadzącego	Na podstawie analizy ankiet studenckich	Zespół, osoba odpowiedzialna np. Komisja Wydziałowa
Inżynieria Środowiska	Nie	Nie	Nie	Rada kierunków Inżynieria Środowiska

**Komentarz:** Punkty ECTS były weryfikowane podczas prac na programem nauczania.

### 3.4. Nowe inicjatywy dydaktyczne

W roku 2021/2022 nie podjęto żadnych inicjatyw dydaktycznych – brak.

### 3.5. Prace dyplomowe

#### 3.5.1. Wykorzystanie systemu antyplagiatowego

Liczba złożonych prac	Liczba prac zweryfikowanych	Wynik negatywny nie potwierdzony przez opiekuna	Wynik negatywny (praca odrzucona)
109	109	0	0

#### 3.5.2. Struktura ocen całego toku studiów

Kierunek	Forma studiów (oznaczenia jak w pkt. 3.3.4)	Średnia ocen § 24, ust. 3, pkt. a), Regulaminu Studiów	Średnia ocena z recenzji pracy	Średnia ocena z egzaminu dyplomowego	Ogólny wynik studiów
Inżynieria Środowiska	SI	3,357	4,408	4,184	3,733
	SM	4,375	4,618	4,372	4,423
	NI	3,786	4,368	4,051	3,955
	NM	3,880	3,964	4,370	3,995

**Komentarz:** Na podstawie informacji zawartych w tabeli stwierdzić można, że:

- najwyższe średnie ocen z wszystkich analizowanych etapów kształcenia uzyskali studenci studiów II stopnia studiów stacjonarnych (SM). Porównywalna jest średnia ocen uzyskanych z egzaminu dyplomowego na studiach II stopnia niestacjonarnych (NM). Można zatem założyć, że oceny te odzwierciedlają wiedzę zdobytą podczas całego cyklu kształcenia studentów SM;
- studenci studiów stacjonarnych I stopnia (SI) mobilizują się podczas realizacji prac

dyplomowych uzyskując lepsze noty niż w trakcie zajęć dydaktycznych (najniższa średnia), nie przekłada się to już w znaczącym stopniu na wysokość not z całego toku studiów;

- studenci studiów niestacjonarnych I stopnia (NI) uzyskują wyższe noty jako średnia z ocen i ocenę końcową ze studiów, mimo, że uzyskują najłabsze wyniki z egzaminu dyplomowego.

W przypadku stopni SI, NI, i NM oceny z egzaminu dyplomowego są wyraźnie wyższe w stosunku do średniej ze studiów i na tych stopniach studiów należy dołożyć większych starań w zakresie poprawy sposobu weryfikacji efektów uczenia się. Na stopniu NM należy zwrócić uwagę promotorom prac na wnikliwsze uwagi do prac dyplomowych, mające na celu podniesienie ich poziomu. A na stopniu NI wskazane jest sugerować studentom lepsze przygotowywanie się do egzaminu dyplomowego.

### 3.5.3. Liczba publikacji z udziałem studentów kierunku IŚ

Publikacja	Liczba
	IŚ
w czasopiśmie z bazy WoS (w tym z IF)	1
w j. angielskim	1
w innym j. obcym	0
w j. polskim	0
Razem	1

### 3.5.4. Spis publikacji

Student Inżynierii Środowiska, studiów realizowanych w trybie niestacjonarnym II stopnia Łukasz Kulka wraz z dr hab. inż. Barbarą Skowerą są autorami publikacji:

Bartoszek K., Baranowska A., Kukla Ł., Skowera B., Wegrzyn A., 2021. Spatiotemporal Assessment and Meteorological Determinants of Atmospheric Drought in Agricultural Areas of East-Central Poland. *Agronomia*, 11(12), 2405; <https://doi.org/10.3390/agronomy11122405>.

### 3.5.5. Umowy na realizację prac dyplomowych z podmiotami zewnętrznymi

Kierunek	Tak/Nie/Brak informacji
Inżynieria Środowiska	NIE

**Komentarz:** W roku akademickim 2021/2022, na kierunku Inżynieria Środowiska nie realizowano prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich we współpracy z podmiotami zewnętrznymi. Należy podjąć inicjatywy mające na celu zainteresowanie studentów oraz otoczenie gospodarcze taką formą współpracy. Można wystąpić do przedstawicieli RIZ a także interesariuszy zewnętrznych (instytucje biorące udział w programach praktyk i staży) by przedstawiali zagadnienia branżowe, które mogłyby stanowić tematykę takich prac. Jak również podjęli się przygotowania wystąpień dla studentów dot. swojej działalności co wpłynie na poznanie branży, zwiększenie zainteresowania potencjalnymi tematami realizacji prac dyplomowych. Nawiązano także współpracę z przedsiębiorstwem Jacobs Engineering Group Inc., w ramach której przewidziana jest wymiana zagadnień / tematyki prac dyplomowych do wspólnego realizowania oraz inne formy współpracy ze studentami.

#### 4. Doskonalenie procedur Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji

W roku akademickim 2021/2022 nie dokonano zmian w procedurach obowiązujących na WIŚiG.

#### 5. Kompetencje Kadry nauczającej

##### 5.1. Liczba wykładów i ćwiczeń z seminariami

Poniżej podano podstawowe statystyki związane z prowadzeniem zajęć na kierunku Inżynieria Środowiska WIŚiG w roku akademickim 2021/2022.

Liczba nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia	W tym liczba profesorów prowadzących zajęcia	W tym liczba profesorów uczelni prowadzących zajęcia
64	6	24
Liczba przedmiotów (W, SEM) na studiach stacjonarnych, niestacjonarnych na WIŚiG	Liczba przedmiotów (W i SEM) prowadzonych przez profesorów	Liczba przedmiotów (W i SEM) prowadzonych przez profesorów Uczelni
325	36	146

**Komentarz:** W analizie uwzględniono wykłady i seminaria prowadzone przez nauczycieli akademickich zatrudnionych na stanowisku profesora i profesora Uczelni. Na 64 nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku Inżynierii Środowiska WIŚiG w rok akademickim 2021/2022, 6 profesorów i 24 profesorów uczelni było zaangażowanych w prowadzenie zajęć co daje odsetek 47% nauczycieli akademickich zatrudnionych na wspomnianych stanowiskach w stosunku do wszystkich nauczycieli akademickich zaangażowanych w proces dydaktyczny. Na 325 modułów zajęć gdzie były wykłady (W) i seminaria (SEM) na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych I i II stopnia, w przypadku 56% przedmiotów, zajęcia w postaci wykładów i seminariów prowadzili profesorowie i profesorowie uczelni. Te wyniki świadczą o dużej trosce władz Wydziału w zapewnienie wysokiego poziomu prowadzenia zajęć dydaktycznych poprzez angażowanie w proces kształcenia pracowników mających duże doświadczenie, wiedzę i umiejętności oraz uwzględniający dydaktyce wyniki swoich badań naukowych.

##### 5.2. Kompetencje kadry dydaktycznej

**Komentarz:** Kompetencje kadry dydaktycznej prowadzących zajęcia na WIŚiG w roku akademickim 2021/2022 oceniono na podstawie analizy dorobku naukowego zgromadzonego w bazie Repo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie w odniesieniu do prowadzonych przedmiotów. W przypadku stwierdzenia wątpliwości co do dorobku pracownika dokonywano szczegółowych analiz na podstawie materiałów przekazanych przez koordynatorów dyscyplin naukowych przypisanych do kierunków studiów prowadzonych na WIŚiG. Ostatecznie nie stwierdzono braków, po wyjaśnieniu wątpliwości związanych z przypisaniem odpowiedniego dorobku w odniesieniu do prowadzonych przedmiotów. DKJK zaleca przyjęcie jednego z dwóch możliwych rozwiązań weryfikacji dorobku pracownika realizującego moduły dydaktyczne na kierunku. Realizację analizy dorobku na dotychczasowych zasadach ze wskazaniem konkretnych osób dokonujących przypisania dorobku prowadzących do przedmiotów wyłonionych z Rady Kierunku / Dziekańskiej Komisji Jakości Kształcenia lub władz Wydziału. Taki model może powodować pojawianie się wątpliwości wynikających z specyfiki badań naukowych i treści przedmiotowych lub brak wiedzy o wszystkich pracach prowadzonych przez pracownika, w tym także z zakresu B+R. Drugie

rozwiązanie polega na opracowaniu modułu bazy danych, w który każdy prowadzący będzie zobligowany wprowadzić właściwe swoje dokonania naukowe czy też wynikające ze współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Wyznaczone osoby z gremiów (patrz wyżej) będą dokonywać tylko weryfikacji wpisów raz w semestrze, w celu wykrycia nieprawidłowości wynikających z braku wpisu lub też braku właściwego dorobku.

### **5.3. Kompetencje kadry administracyjnej związanej z procesem kształcenia**

Pracownicy administracyjni obsługujący Dziekanat dla kierunku Inżynieria Środowiska w roku akademickim 2021-2022 odbyli następujące szkolenia:

Kierunek	Pracownik	Szkolenie	Termin
Inżynieria Środowiska	A. Ślusarczyk	Szkolenie z Instrukcji Kancelaryjnej, Jednolitego Rzecznego Wykazu Akt oraz programu EZD (MS Teams)	10.12.2021
	M. Nawrocka A. Ślusarczyk	Kodeks postępowania administracyjnego w sprawach studenckich – stan prawny i aspekty praktyczne	08.06.2022
Kierownik dziekanatu	A. Wesołowska	Szkolenie z Instrukcji Kancelaryjnej, Jednolitego Rzecznego Wykazu Akt oraz programu EZD (MS Teams)	10.12.2021

Zakres szkoleń: *Szkolenie pn. Kodeks postępowania administracyjnego w sprawach studenckich – stan prawny i aspekty praktyczne* - dot. m.in. decyzji administracyjnych, które wydawane są studentom (np. skreślenia, reaktywacje), ale również obiegu dokumentów i innych spraw studenckich prowadzonych podczas toku studiów.

*Szkolenie z systemu PLANISTA* - program do planowania i obsługi rozkładu zajęć. Uczestniczenie pracowników Dziekanatu jest uzasadnione ew. koniecznością zastąpienia osoby realizującej te zadania.

*Szkolenie z Instrukcji Kancelaryjnej, Jednolitego Rzecznego Wykazu Akt oraz programu EZD – szkolenie z instrukcji kancelaryjnej* - pośrednio dotyczy studentów, to zakładanie i numerowanie spraw, również studenckich (wydawane zaświadczenia i wnioski, przesyłanie kart przebiegu studiów itp.).

## **6. Infrastruktura dydaktyczna Wydziału IŚiG**

Raport dotyczący oceny bazy dydaktycznej na WIŚiG jest w załączniku. Analiza została przeprowadzona oddzielnie dla budynku przy ul. Balickiej oraz w Budynku Jubileuszowym. Generalnie można stwierdzić, że Władze Wydziału dokonały szeregu inwestycji w zakresie poprawy bazy dydaktycznej, jak np. wymiana i zakup nowego sprzętu dla prowadzących zajęcia (np. rzutniki multimedialne, komputery, specjalistyczne oprogramowanie dla studentów). Ciągłe jednak wymagane są dalsze działania ze względu na aktualizowanie i zużycie sprzętu jak np. wymiana rzutników i ekranów, zakup licencji na oprogramowanie i dodatkowego sprzętu komputerowego oraz instalacji zwiększających komfort prowadzenia zajęć, np. klimatyzacja, nagłośnienie a także przeprowadzenie drobnych napraw i wymian wyposażenia (żaluzje, rolety, krzesła itp.).

## 7. Ocena ankietowa opinii studentów w zakresie jakości kształcenia

Raport z oceny ankietowej opinii studentów w zakresie jakości kształcenia na kierunku Inżynieria Środowiska WIŚiG jest w załączniku. Zwrotność ankiety wyniosła 18,6%. Studenci generalnie wysoko oceniają poziom kształcenia na Wydziale, podkreślając bardzo profesjonalne prowadzenie zajęć przez nauczycieli akademickich, ogromną wiedzę, umiejętność zainteresowania studentów omawianymi zagadnieniami. W stosunku do kilku pracowników Wydziału studenci mieli jednak zastrzeżenia co do prowadzonych zajęć. Te informacje jako poufne zostały przekazane Dziekanowi. Ze względu na specyfikę prowadzenia zajęć dydaktycznych, ograniczenia czasowe i innych charakter słuchaczy, jeśli to możliwe powinno przeprowadzać analizę wyników ankiety również z podziałem na tryb kształcenia (stacjonarny/niestacjonarny).

**Komentarz:** *DKJK zaleca podjęcie przez władze Wydziału działań mających na celu zwiększenie zwrotności ankiet lub też innych form pozyskania opinii studentów - dotyczy to wszystkich badań ankietowych, gdyż ich zwrotność jest wciąż na niskim poziomie. Różne formy działań powinny być podjęte w konsultacji z Samorządem studenckim ale mogą być wprowadzane na określony czas by sprawdzić ich skuteczność. Podstawową formą zaczerpnięcia opinii studenckiej jest oficjalna ankieta, która z różnych przyczyn nie cieszy się zaufaniem studentów i zwrotność niewiele wzrasta od czasu jej wprowadzenia. Zachętą do udziału w badaniach ankietowych mogą być konkursy dla kierunków, w których nagrodą mogą być godziny dziekańskie udzielone zwycięskiemu kierunkowi np. w okresie juwenalii, świąt etc. lub też określenie „symbolicznej stawki” za ankietę, sumę kwoty uzyskanej za wszystkie ankiety na kierunku, Dziekan wpłaca na wybrany przez studentów kierunku cel charytatywny (rozwiązania takie stosowane są na innych Uczelniach). W celu zapewnienia większej anonimowości wyrażającego opinię można zaproponować bardziej tradycyjną formę - „skrzynkę jakości kształcenia”- zamykaną urnę można umieścić w ustalonym ze studentami miejscu, tak by student wyrażający opinię nie był narażony na zauważenie przez prowadzących zajęcia. Inną formą pozyskania informacji od studentów jest powołanie „Męży Zaufania Jakości Kierunku” - osoby z grona DKJK, która bezstronnie, na spotkaniach ze studentami danego kierunku wysłucha, spíše i przekaże spostrzeżenia i uwagi. Inicjatywa ta jest tym bardziej warta rozważenia, gdyż jest zgłoszona przez Przewodniczącego Samorządu Studenckiego - członka DKJK.*

## 8. Ankiety oceny absolwentów dotyczące całego toku studiów

Zgodnie z Procedurą przeprowadzenia i weryfikacji oceny ankietowej opinii absolwentów w zakresie jakości kształcenia, na Wydziale Inżynierii Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie przeprowadzono ankietę wśród absolwentów studiów magisterskich po złożeniu pracy dyplomowej magisterskiej. Nie przeprowadzono oceny ankietowej dla absolwentów po złożeniu pracy inżynierskiej z powodów formalno technicznych.

Ankieta była dostępna poprzez stronę internetową Wydziału, a informacja o niej była udzielana studentom składającym prace dyplomowe przez pracowników dziekanatu. Ankieta była wypełniana w MS FORMS. W ramach tej ankiety absolwenci oceniali:

1. organizację studiów,
2. zajęcia dydaktyczne,
3. pracę biblioteki,
4. wydziałową pracownię komputerową.



W każdym pytaniu obowiązywała ocena w skali: A (ocena w stopniu wyróżniającym), B (ocena w stopniu bardzo dobrym), C (ocena w stopniu dobrym), D (ocena w stopniu dostatecznym), E (ocena nie spełnia kryteriów). Ponadto studenci mieli możliwość dodania komentarza słownego.

Na ankietę odpowiedziało 103 studentów Wydziału, co daje zwrot na poziomie 54%. Wśród tych studentów 34 osoby studiowały kierunek Inżynieria Środowiska, daje to zwrot ankiet na poziomie 18%. Z wszystkich absolwentów IŚ ankiety wypełniło 47%, w zebranych ankietach zauważono zróżnicowanie zwrotności pomiędzy studentami studiów stacjonarnych (71%) a studentami trybu niestacjonarnego (39%) (obliczonych w stosunku do absolwentów danego trybu kształcenia). Aktywność absolwentów stacjonarnych w ocenie całego toku studiów jest prawie 2 krotnie większa. Należy zwrócić uwagę na zwrotność ankiet - w tym przypadku szczególnie na powody jej braku u studentów niestacjonarnych. Nie odnotowano żadnego komentarza do oceny.

Na kierunek Inżynieria Środowiska ankietę wypełniło 22 studentów niestacjonarnych i 12 studentów realizujących studia w trybie stacjonarnym. Ze względu na możliwe odmienne preferencje / oceny / wymagania analizę wyników przeprowadzono z podziałem na tryb kształcenia. Wyniki ankietyzacji procentowo i ilościowo przedstawiają się następująco:

#### Wyniki ankiety w zakresie organizacji studiów

Specyfikacja	A			B			C			D			E		
	S	N	S+N	S	N	S+N	S	N	S+N	S	N	S+N	S	N	S+N
Informacja o planie i programie studiów (katalog kursów)	8% (1)	9% (2)	<b>9%</b> <b>(3)</b>	58% (7)	50% (11)	<b>53%</b> <b>(18)</b>	33% (4)	41% (9)	<b>38%</b> <b>(13)</b>	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>
Oferta przedmiotów do wyboru przez studentów (elektwy)	8% (1)	9% (2)	<b>9%</b> <b>(3)</b>	42% (5)	50% (11)	<b>47%</b> <b>(16)</b>	42% (5)	36% (8)	<b>38%</b> <b>(13)</b>	8% (1)	5% (1)	<b>6%</b> <b>(2)</b>	0	0	<b>0</b>
Kolejność przedmiotów w planie studiów	8% (1)	18% (4)	<b>15%</b> <b>(5)</b>	17% (2)	32% (7)	<b>26%</b> <b>(9)</b>	67% (8)	41% (9)	<b>50%</b> <b>(17)</b>	8% (1)	9% (2)	<b>9%</b> <b>(3)</b>	0	0	<b>0</b>
Równomierność obciążenia godzinami poszczególnych semestrów	8% (1)	14% (3)	<b>12%</b> <b>(4)</b>	50% (6)	23% (5)	<b>32%</b> <b>(11)</b>	17% (2)	50% (11)	<b>38%</b> <b>(13)</b>	25% (3)	9% (2)	<b>15%</b> <b>(5)</b>	0	5% (1)	<b>3%</b> <b>(1)</b>
Praca dziekanatu	50% (6)	73% (16)	<b>65%</b> <b>(22)</b>	50% (6)	18% (4)	<b>29%</b> <b>(10)</b>	0	9% (2)	<b>6%</b> <b>(2)</b>	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>
Możliwość rozwoju i pracy w kołach naukowych	25% (3)	9% (2)	<b>15%</b> <b>(5)</b>	25% (3)	27% (6)	<b>26%</b> <b>(9)</b>	25% (3)	50% (11)	<b>41%</b> <b>(14)</b>	17% (2)	5% (1)	<b>9%</b> <b>(3)</b>	8% (1)	9% (2)	<b>9%</b> <b>(3)</b>

#### Wyniki ankiety dotyczącej zajęć dydaktycznych

Specyfikacja	A			B			C			D			E		
	S	N	S+N	S	N	S+N	S	N	S+N	S	N	S+N	S	N	S+N
Aktualna treść kursów	17% (2)	9% (2)	<b>12%</b> <b>(4)</b>	42% (5)	45% (10)	<b>44%</b> <b>(15)</b>	42% (5)	36% (8)	<b>38%</b> <b>(13)</b>	0	5% (1)	<b>3%</b> <b>(1)</b>	0	5% (1)	<b>3%</b> <b>(1)</b>
Wielkość grup studenckich	42% (5)	23% (5)	<b>29%</b> <b>(10)</b>	58% (7)	55% (12)	<b>56%</b> <b>(19)</b>	0	23% (5)	<b>15%</b> <b>(5)</b>	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>
Dobór zajęć praktycznych do kierunku studiów	25% (3)	9% (2)	<b>15%</b> <b>(5)</b>	25% (3)	50% (11)	<b>41%</b> <b>(14)</b>	42% (5)	27% (6)	<b>32%</b> <b>(11)</b>	8% (1)	9% (2)	<b>9%</b> <b>(3)</b>	0	5% (1)	<b>3%</b> <b>(1)</b>

### Wyniki ankiety dotyczącej pracy Biblioteki Głównej UR

Specyfikacja	A			B			C			D			E		
	S	N	S+N	S	N	S+N	S	N	S+N	S	N	S+N	S	N	S+N
Dostępność literatury potrzebnej do zajęć	42% (5)	9% (2)	21% (7)	33% (4)	59% (13)	50% (17)	17% (2)	32% (7)	26% (9)	8% (1)	0	3% (1)	0	0	0
Dostępność do komputerowych baz danych	42% (5)	9% (2)	21% (7)	17% (2)	64% (14)	47% (16)	33% (4)	27% (6)	29% (10)	8% (1)	0	3% (1)	0	0	0
Warunki pracy w czytelni	25% (3)	9% (2)	15% (5)	58% (7)	68% (15)	65% (22)	17% (2)	23% (5)	21% (7)	0	0	0	0	0	0

### Wyniki ankiety dotyczącej Wydziałowej Pracowni Komputerowej

Specyfikacja	A			B			C			D			E		
	S	N	S+N	S	N	S+N	S	N	S+N	S	N	S+N	S	N	S+N
Możliwość korzystania z komputera pracowni wydziałowej	17% (2)	9% (2)	12% (4)	42% (5)	45% (10)	44% (15)	33% (4)	45% (10)	41% (14)	8% (1)	0	3% (1)	0	0	0
Jakość oprogramowania	17% (2)	14% (3)	15% (5)	42% (5)	50% (11)	47% (16)	42% (5)	36% (8)	38% (13)	0	0	0	0	0	0
Dostęp do internetu	17% (2)	18% (4)	18% (6)	50% (6)	55% (12)	53% (18)	8% (1)	18% (4)	15% (5)	8% (1)	14% (3)	12% (4)	8% (1)	0	3% (1)

### Wyniki ankiety dotyczącej pytania: W jakim stopniu studia w Uniwersytecie Rolniczym rozwinęły w tobie:

Specyfikacja	A			B			C			D			E		
	S	N	S+N	S	N	S+N	S	N	S+N	S	N	S+N	S	N	S+N
Wiedzę specjalistyczną	25% (3)	14% (3)	18% (6)	58% (7)	45% (10)	50% (17)	17% (2)	41% (9)	32% (11)	0	0	0	0	0	0
Nawyki do samokształcenia	33% (4)	14% (3)	21% (7)	50% (6)	50% (11)	50% (17)	17% (2)	36% (8)	29% (10)	0	0	0	0	0	0
Umiejętność pracy w zespole	33% (4)	14% (3)	21% (7)	25% (3)	55% (12)	44% (15)	25% (3)	32% (7)	29% (10)	17% (2)	0	6% (2)	0	0	0
Umiejętności praktyczne	17% (2)	18% (4)	18% (6)	42% (5)	27% (6)	32% (11)	25% (3)	41% (9)	35% (12)	17% (2)	9% (2)	12% (4)	5% (1)	3% (1)	6% (2)

**Komentarz:** W pierwszej sekcji pytań dominują oceny B nad A, jedynie praca Dziekanatu oceniona jest wyżej zwłaszcza przez studentów niestacjonarnych - informację tą wynikającą z oceny studenckiej warto przekazać osobom pracującym w Dziekanacie. Wśród stosunkowo wyrównanego poziomu ocen, studenci niestacjonarni procentowo wyżej oceniają poruszone w pytaniach kwestie. Należy zwrócić uwagę na bardzo nieliczne ale występujące niskie oceny szczególnie w zakresie: równomierność obciążenia godzinami poszczególnych semestrów, oferta przedmiotów do wyboru przez studentów (elektwy), kolejność przedmiotów w planie studiów. Są to kwestie dydaktyczne i organizacji planu studiów, uwagi do tych kwestii pojawiają się także w komentarzach. Jak również nisko oceniono - możliwość rozwoju i pracy w kołach naukowych. O ile w przypadku studentów niestacjonarnych można znajdować uzasadnienie (brak ciągłego kontaktu z opiekunami, praca w dni tygodnia) to tak niska ocena studentów stacjonarnych wskazuje na ich chęć, a brak współpracy upatrują po stronie pracowników.

Sekcja druga pytań powieliła schemat rozkładu ocen (przeważają bardzo dobre B, nad wyróżniającą A). Spostrzec można pojedynczy sygnał o nieaktualnych treściach kursów od

studenta niestacjonarnego, co może wskazywać na Jego pracę zawodową w danej branży, przy powtarzających się sytuacjach należy zwrócić prowadzącym uwagę na ten aspekt dydaktyki. Uwagę przykuwa pełna gama ocen dot. zajęć praktycznych. Oceny D i E wystawili zwłaszcza studenci niestacjonarni, należało by poszukać przyczyn tak niskiej oceny biorąc pod uwagę ich potencjalne powiązania kierunku studiów z pracą zawodową.

Sekcja trzecia to ocena biblioteki, w niej również przeważają oceny B i też wystawione przez studentów niestacjonarnych, co napawa zadowoleniem sprostania wymagań przy specyfice tego trybu studiów.

Sekcja czwarta - ocena dostępności do IT. W tej sekcji oceny rozkładają się prawie równomiernie na ocenę B i C. Wyżej oceniona jest jakość oprogramowania niż dostęp do pracowni i internetu. Pracownie komputerowe zajmowane są przez zajęcia dydaktyczne, a ogólnodostępne stanowiska komputerowe zostały zlikwidowane z powodów bezpieczeństwa. Dlatego należy zwrócić uwagę na dobrą (pod względem zasięgu, bezpieczeństwa i mocy) sieć bezprzewodową WiFi w każdym budynku, w którym przebywają studenci.

Ostatnia sekcja pytań dotyczy nabytej wiedzy i kompetencji społecznych. Zdobytą wiedzę wyżej oceniają studenci stacjonarni, niższa ocena studentów niestacjonarnych może wskazywać na mniejsze powiązanie z realiami pracy w zawodzie, jaki wykonują - dominująca ocena bardzo dobra B, nie powinna być powodem zmartwień władz Wydziału. Równie wysoko oceniono samokształcenie. Różnice w ocenie B pojawiają się między studentami różnych trybów w zakresie pracy zespołowej, ograniczony dostęp powoduje większą integrację grup w trybie niestacjonarnym a także może być to efekt izolacji pandemicznej studentów stacjonarnych. Pomimo dominujących ocen B i C, na uwagę zasługuje rozkład ocen z pozyskanych umiejętności praktycznych, jest on skorelowany z rozkładem ocen z sekcji 2 dot. doboru zajęć praktycznych.

Generalnie absolwenci studiów II stopnia bardzo dobrze oceniają cały tok studiów. Należy podjąć jednak działania do korekty organizacji studiów i programu studiów ukierunkowanego bardziej na uzyskanie praktycznych umiejętności i kompetencji społecznych na kierunku Inżynieria Środowiska.

## **9. Ocena ankietowa opinii studentów w zakresie pracy dziekanatu, wymiany międzynarodowej, systemu USOS, strony internetowej Wydziału i Uczelni**

Z ankiety wynika pozytywna ocena pracy i funkcjonowania Dziekanatu, szczególnie wysoko oceniana przez studentów niestacjonarnych. W odpowiedziach na pytania dotyczące systemu USOS w większości oceny są dobre ale pojawiają się oceny studentów wyrażające ich niezadowolenie z funkcjonowania a także informacji zawartych w systemie. Opinie o umiędzynarodowieniu kierunku wskazują brak zainteresowania grupy tą formą (1 student korzystał), dlatego ocena funkcjonowania i wsparcia udzielanego przez administrację jest oparta na tylko 1 opinii i sugeruje podjęcie większej aktywności w tym obszarze. W ocenie stron internetowych przeważają oceny „raczej tak” acz pojawiają się głosy negatywne. Głosy negatywne dotyczą strony www UR a nie WIŚiG. Zawartość i przejrzystość strony WIŚiG oceniają wyżej studenci stacjonarni aniżeli niestacjonarni. Ankietowani wyrazili też swoje opinie w komentarzach (zawartych w raporcie), które mogą być wskazówkami zmian ale korekty wszystkich ocenianych elementów należało by zrealizować po zapoznaniu się z szczegółowszymi i licznieszymi opiniami samych zainteresowanych. Raport z ankiety oceny dziekanatu, wymiany międzynarodowej, systemu USOS, strony internetowej Wydziału i Uczelni znajduje się w załączniku.

Na wszystkich prowadzonych kierunkach ankietę dot. funkcjonowania Dziekanatu,

programu wymiany międzynarodowej studentów, systemu USOS oraz strony internetowej Wydziału i Uczelni wypełniło 2,5% studentów. Udział studentów IŚ wypełniających ankietę w stosunku do wszystkich studentów WIŚiG wyniósł około 1% a z kierunku IŚ udział wzięło około 3%. Najwięcej studentów wypełniło ankietę na kierunku Geodezja i Kartografia oraz Inżynieria Środowiska.

**Komentarz:** *Należy zasugerować Radzie Kierunku i władzom Wydziału w porozumieniu z Samorządem Studenckim, podjęcie działań mogących wpłynąć na zwiększenie zwrotności ankiet lub też wprowadzenie innych form uzyskiwania opinii studentów. Studenci w zdecydowanej większości pozytywnie oceniają funkcjonowanie dziekanatu, systemu USOS, strony internetowej Wydziału i Uczelni.*

## 10. Hospitacje zajęć dydaktycznych

Raport został przygotowany na bazie hospitacji zajęć dydaktycznych przeprowadzonych w roku akademickim 2021/2022 na kierunku Inżynieria Środowiska w oparciu o procedurę hospitacji opisaną w Zarządzeniu Dziekana WIŚiG Nr 7/2020 z dnia 30 września 2020 r. Dane do przygotowania niniejszego raportu pochodziły z dokumentacji zawierającej indywidualne raporty z hospitacji gromadzone w Dziekanacie WIŚiG. Wszystkie indywidualne raporty z hospitacji zgromadzone w Dziekanacie były podpisane zarówno przez hospitolowanego jak i hospitolującego. Łącznie na kierunku Inżynieria Środowiska przeprowadzono 12 hospitacji. Szczegółowy wykaz liczby przeprowadzonych hospitacji dla poszczególnych jednostek zestawiono poniżej.

Liczba hospitacji wykonanych na kierunku Inżynieria Środowiska w roku akademickim 2021/2022 w podziale na jednostki prowadzące zajęcia

Jednostka (Katedra)	Pracownicy badawczo–dydaktyczni		Doktoranci	Razem	Plan hospitacji
	sem. zimowy	sem. letni			
KBW	0	0	0	0	0
KEKIOP	3	0	0	3	3
KISiGW	1	1	0	2	2
KIWIG	2	2	0	4	4
KMiKŚ	0	1	0	1	1
KGRKiF	0	0	0	0	0
KG	0	0	0	0	0
KGPIAK	0	0	0	0	0
KZM	0	2	0	2	2

W roku akademickim 2021/2022 wykonano w 100% zaplanowaną liczbę hospitacji. W zestawieniu poniżej przedstawiono liczbę hospitolowanych pracowników na kierunku Inżynieria Środowiska w zależności od stanowiska.

Liczba hospitowanych pracowników na kierunku Inżynieria Środowiska w roku akademickim 2020/2021  
w zależności od stanowiska

Stanowisko	Liczba hospitacji
Doktorant	0
Starszy wykładowca	0
Asystent	1
Adiunkt ze stopniem doktora	5
Adiunkt ze stopniem doktora habilitowanego	1
Profesor Uczelni	5
Profesor	0
Razem	12

Poniżej przedstawiono liczbę hospitacji wykonanych na kierunku Inżynieria Środowiska w roku akademickim 2021/2022 w zależności od formy zajęć.

Liczba hospitacji wykonanych na kierunku Inżynieria Środowiska w roku akademickim 2021/2022  
w zależności od formy zajęć

Forma zajęć	Liczba hospitacji
Wykład	0
Ćwiczenia audytoryjne	2
Ćwiczenia projektowe	10
Ćwiczenia laboratoryjne	0

### **Podsumowanie wyników hospitacji**

Wszystkie osoby hospitowane uzyskały pozytywną ocenę. W roku akademickim 2021/2022 wykonano w 100% zaplanowanej liczby hospitacji. Zajęcia realizowano prawidłowo (cel dydaktyczny, poznawczy, kształtujący), zgodnie z treściami uczenia się, zdefiniowanymi w sylabusie przedmiotu. W większości przypadków podkreślono bardzo profesjonalne prowadzenie zajęć, jasny i czytelny przekaz, starannie wykonane prezentacje, dobry kontakt prowadzącego ze studentami. Zajęcia były prowadzone w formie stacjonarnej jak i zdalnej (on-line, 2 zajęcia).

#### **Uwagi dyskusyjne Hospitujących:**

- 1) złe rozplanowanie czasu przeprowadzanych zajęć
- 2) większa aktywizacja studentów do dyskusji w trakcie zajęć
- 3) na ćwiczeniach jeśli są projektowe poświęcać więcej czasu na obliczenia, projektowanie zamiast zlecać im wykonanie w domu

#### **Uwagi Dziekańskiej Komisji Jakości Kształcenia:**

- 1) w większości bardzo profesjonalna ocena hospitacji ze wskazaniem co było tematyką zajęć, jak przebiegały zajęcia, ocena samego prowadzenia zajęć i wykorzystania pomocy dydaktycznych
- 2) w kilku przypadkach bardzo lakoniczna ocena hospitacji

**Zalecenia DKJK:** *Władze Wydziału powinny uczulać Hospitujących by wykonywali rzeczowo komentarze w raporcie z hospitacji, gdzie wymagane jest podanie informacji o treści zajęć, stosowanych pomocach dydaktycznych, sposobie prowadzenia zajęć, rozplanowania zajęć przez prowadzącego oraz interakcji prowadzącego ze studentami.*

## **11. Weryfikacja procesu dyplomowania**

Raport z weryfikacji procesu dyplomowania jest w załączniku. W roku akademickim 2021/2022 dokonano weryfikacji prac dyplomowych magisterskich obronionych do 30.09.2021 roku. Spośród 7 ocenianych prac w 4 przypadkach proces dyplomowania został oceniony negatywnie (2 inż, 2 mgr). Główne uwagi ekspertów weryfikujących prace to: lakoniczne recenzje, ocena merytoryczna pracy nie koresponduje z wystawioną oceną, uzasadnienie i spełnienie wymogów pracy dyplomowej przez promotora/recenzenta jest bardzo ogólne, zagadnienia poruszane w ocenianej pracy nie odpowiadają specjalności naukowej recenzenta.

**Komentarz:** *Zalecenia Dziekańskiej komisji ds. Jakości Kształcenia zawarte w raporcie szczegółowym koncentrują się na analizie kompetencji promotorów i recenzentów, zwiększenia ich wnikliwości w oceny aspektów merytorycznych włącznie z wycofanie pracy do korekty a także dopilnowaniu dyplomantów do stosowania ustalonych i upowszechnionych zasad pisani prac dyplomowych.*

## **12. Realizacja praktyk zawodowych**

Raport z praktyk zawodowych realizowanych na kierunku Inżynieria Środowiska studia stacjonarne i niestacjonarne znajduje się w załączniku. W trakcie realizacji praktyk studentów, wszystkie zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte.

Pełnomocnik Dziekana ds. praktyk na kierunku IŚ, sformułował wnioski z realizacji praktyk zawodowych dla poszczególnych trybów kształcenia:

### **Studia niestacjonarne I stopień**

1. Studenci w większości samodzielnie wybierali miejsca odbywania praktyki zawodowej, w zdecydowanej większości o charakterze przedsiębiorstwa wykonawczego lub projektowo-wykonawczego, mimo tego 20% studentów nie uzyskało zaliczenia praktyki z powodu jej przerwania lub nieprzedłożenia w terminie wymaganej dokumentacji.
2. Nawiązano współpracę z 6-ma nowymi przedsiębiorstwami, które mogą być w przyszłości miejscem realizacji praktyk dla studentów kierunku inżynieria środowiska.
3. W celu dopełnienia przez Studentów kwestii formalnych realizacji praktyki należy w przyszłości uczulić Studentów by uzyskali akceptację przedsiębiorstwa obowiązującej w WIŚiG dokumentacji potwierdzającej realizację praktyki zawodowej.
4. Oceny wystawiane praktykantom z osiągnięcia poszczególnych efektów uczenia się mogą robić wrażenie mało rzetelnych. Fakt takiego podejścia może wynikać z braku zrozumienia oraz mało praktycznych zapisów efektów uczenia się. W opinii o Studentcie i opisie praktyki Opiekunowie podkreślają dobre relacje i zaangażowanie studentów jednakże wystawiają niższe oceny z osiągniętych efektów kompetencji społecznych. Na podkreślenie zasługuje fakt

- wystawiania sobie ocen niższych przez Studentów, może to być efekt braku wiary w swoje umiejętności, niską samooceny.
5. Wskazaniem jest rozważyć spostrzeżenia Opiekunów do programu, które wyrazili w rozmowach hospitujących a także w Dzienniku praktyk i zostały zamieszczone one w treści Raportu.
  6. Opiekunowie wskazują dobre cechy (kompetencje społeczne) Studentów, umiejętności pracy w programach CAD, ale podkreślają brak kontaktu z praktyką, obycia w terenie (budowie), brak wizyt studyjnych a nawet wycieczek na obiekty.
  7. Studenci pozytywnie ocenili w Ankiecie przekazywane informacje, rolę Opiekunów i całość realizacji praktyki zawodowej.

### **Studia stacjonarne I stopień**

1. Studenci w większości samodzielnie wybierali miejsca odbywania praktyki zawodowej, w zdecydowanej większości o charakterze instytucji administracji lub zarządzającej, mniej osób wybrało przedsiębiorstwa wykonawcze a najmniejszą popularnością cieszyły się przedsiębiorstwa projektowe. Wszyscy studenci uzyskali pozytywne zaliczenie.
2. Nawiązano współpracę z 12-ma nowymi przedsiębiorstwami, które mogą być w przyszłości miejscem realizacji praktyk dla studentów kierunku inżynieria środowiska.
3. Oceny wystawiane praktykantom z osiągnięcia poszczególnych efektów przez Zakładowych Opiekunów Praktyk są czasem rozbieżne z ocenami samych Studentów w samoocenie. Na podkreślenie zasługuje fakt wystawiania sobie ocen niższych przez Studentów, może to być wynik braku wiary w swoje umiejętności czy też niskiej samooceny. Można to łączyć także z długotrwałym efektem oddziaływania pandemii na osoby młode.
4. Opiekunowie wskazują dobre cechy (kompetencje społeczne: zaangażowanie, punktualność, kreatywność, ciekawość zawodowa, chęć udziału w różnych formach pracy, nawiązywanie kontaktów też międzynarodowych, praca w zespole ale i samodzielność) Studentów, umiejętności pracy w programach Cad, słabiej GIS, ale podkreślają brak kontaktu z praktyką, obycia w terenie, brak wizyt studyjnych czy wycieczek na obiekty. Wskazaniem jest rozważyć spostrzeżenia Opiekunów do programu, które wyrazili w rozmowach hospitujących a także w Dzienniku praktyk i zostały zamieszczone one w treści Raportu.
5. Studenci również wyrazili swoje opinie w treści wypełnianej Ankiety i w większości pozytywnie ocenili całość realizacji praktyki zawodowej.
6. Rozważyć należy inne sformułowanie efektów lub też przygotowanie przewodnika z przykładami opisującego realizację poszczególnych efektów. Rozważyć można także, oficjalne organizowanie dodatkowego spotkania ze Studentami w okresie realizacji praktyki zawodowej by wskazać sposób opisu realizowanych zadań.
7. Monitoring współpracy z instytucjami wynikający z opinii Studentów po zrealizowanych praktykach zawartych w Ankiecie dotyczących przedsiębiorstw: Przedsiębiorstwo Pomocnicze MPWiK Sp. z o. o., Strefa Energii, PGW WP RZGW - Zarząd Zlewni Kraków, Instal Partner Sp. z o.o., wykazuje pewne nieprawidłowości wymagające interwencji. Opiekun praktyk podejmie rozmowy z przedstawicielami Instytucji a w szczególności z Zakładowymi Opiekunami Praktyki przed kolejną turą praktyk, by ukierunkować zadania zawodowe studentów w celu realizacji Programu Praktyki

### 13. Działalność Koła Naukowego

Studenci z kierunku Inżynieria Środowiska w roku akademickim 2021/2022 działali w jednej sekcji Koła Naukowego Inżynierii Środowiska: Inżynierii Sanitarnej i Gospodarki Wodnej, opiekun naukowy: dr inż. Ewa Dacewicz, członkowie: Karolina Jóźwiakowska.

Podczas Sesji Kół Naukowych Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie 30 maja 2022, w ramach Sekcji Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji studentka Karolina Jóźwiakowska kierunku Inżynierii Środowiska zaprezentowała referat pt. „Niezawodność funkcjonowania małej oczyszczalni ścieków przy budynku szkolnym”. Za wygłoszony referat Jury nagrodziło studentkę 1 miejscem.

Sprawozdanie Pełnomocnika Dziekana ds. Kół Naukowych WISiG stanowi załącznik do Raportu.

### 14. Wymiana studentów

Wyszczególnienie	Kierunek IŚ
Liczba studentów wyjeżdżających – nazwa programu:	
ERASMUS	2
CEEPUS	
MostAR	
Inne	
Liczba studentów przyjmowanych – nazwa programu:	
ERASMUS	10
CEEPUS	
MostAR	
Inne	
Liczba spotkań na których uczestnicy wymiany przekazali doświadczenia i obserwacje	

**Komentarz:** Wg danych dostarczonych przez Pełnomocnika Dziekana ds. Programu ERASMUS+ oraz Wymiany Międzynarodowej Studentów i Pracowników w roku akademickim 2021/22 z kierunku Inżynieria Środowiska w programie ERASMUS uczestniczyło dwóch studentów drugiego stopnia studiów. Studentki przebywały na Instituto Politécnico de Beja, w Beja (Portugalia) a wyjazd trwał od lutego do maja 2022. Powody małej aktywności związanej z wymianą międzynarodową studentów są spowodowane kilkoma czynnikami: 1) względy pandemiczne związanymi z epidemią COVID19, którym towarzyszyła niepewność planowania i realizacji wyjazdów zagranicznych; 2) wieloletnim małym zainteresowaniem studentów, gdyż wyjazdy wymagają od studenta dodatkowych umiejętności jakie związane są ze studiowaniem i zaliczaniem wybranych kursów w języku obcym; 3) zmniejszająca się liczba studentów w każdym roku akademickim również sprawia, że osób chcących skorzystać z wyjazdów Erasmus jest niewiele lub nie ma ich wcale.

W ofercie programu Erasmus znajdują się także wyjazdy na praktykę studencką trwającą 2-3 miesiące. Największy problem w realizacji tego rodzaju wyjazdów wynika z założenia, że to student sam znajduje miejsce odbywania praktyki. Jednakże instytucje czy firmy zagraniczne wykazują nikłe zainteresowanie przyjęciem studentów, gdyż nie otrzymują z tego tytułu żadnych gratyfikacji a dodatkowo obciążone są opieką nad studentami. Wsparciem dla studentów chętnych na taką formę umiędzynarodowienia mogłyby okazać się kontakty kadry dydaktycznej pomocne w znalezieniu miejsca odbywania praktyki - należy zwrócić uwagę pracowników wydziału na możliwość rozszerzenia współpracy międzynarodowej o taką formę. W ramach rozszerzenia oferty



staży zagranicznych dla studentów, Pełnomocnik Dziekana ds. Programu ERASMUS+ oraz Wymiany Międzynarodowej Studentów i Pracowników może nawiązywać współpracę z organizacjami zewnętrznymi np. z IAESTE (The International Association for the Exchange of Students for Technical Experience). Należy również wzmocnić przekazywanie studentom informacji. Oprócz spotkań rekrutacyjnych (2 razy w roku) informujących o możliwościach, korzyściach i szansach skorzystania z programów wymiany należy informować społeczność studencką z wykorzystaniem mediów społecznościowych (Dziekańska Komisja ds. Współpracy Międzynarodowej i Promocji Wydziału) prezentując np. zagraniczne ośrodki mogące być celem wymiany studenckiej.

Z oferty dydaktycznej realizowanej przez pracowników WIŚiG i stanowiących kadrę dydaktyczną kierunku IŚ w roku akademickim 2021-22 skorzystało 10 studentów zagranicznych realizujących zajęcia w ramach programu ERASMUS. Byli to studenci pochodzący z: Włoch 5 osób, Portugalii 2 osoby, Czech 2 osoby i Hiszpanii 1 osoba.

## 15. Wymiana nauczycieli akademickich

Wyszczególnienie	Liczby
Liczba nauczycieli prowadzących zajęcia za granicą – nazwa programu:	
ERASMUS	6
CEEPUS	
MostAR	
Inne	5* + 5**+2***
Liczba nauczycieli z zagranicy prowadzących zajęcia na kierunku – nazwa programu:	
ERASMUS	5
CEEPUS	
MostAR	
Inne	
Liczba spotkań na których uczestnicy wymiany przekazali doświadczenia i obserwacje	23

\* wyjazdy w ramach Projektu Uniwersytetu Rolniczego „Innowacyjny program strategicznego rozwoju Uczelni”

\*\* Projekt „Zintegrowany Program Uniwersytetu Rolniczego im. H. Kołłątaja w Krakowie”

\*\*\* wyjazdy zrealizowane w ramach środków zewnętrznych lub własnych

W roku akademickim 2021/2022, w ramach programów wymiany międzynarodowej wyjechali pracownicy WIŚiG prowadzący zajęcia na kierunku Inżynieria Środowiska:

Jednostka / liczba osób	Miejsce wyjazdu	Termin - okres	Program wymiany
KMiKŚ / 1 - Ł. Borek	Słowacki Uniwersytet Rolniczy w Nitrze (Słowacja)	19.04. - 25.04.2022	ERASMUS
KEKiOP / 1 - D. Bedla	Instituto Politécnico de Beja (Portugalia)	09.05. - 13.05.2022	ERASMUS+
KISiGW / 2 - P. Bugajski, K. Migdał	Instituto Politécnico de Beja (Portugalia)	19.09. - 16.09.2022	ERASMUS
KEKiOP / 1 - R. Kędzior	Słowacki Uniwersytet Rolniczy w Nitrze (Słowacja)	19.04. - 25.04.2022	ERASMUS
KMiKŚ / 1 - Ł. Borek	Słowacki Uniwersytet Rolniczy w Nitrze (Słowacja)	27.06.- 27.07.2022	Projekt „Innowacyjny program strategicznego rozwoju Uczelni”

**Raport Roczny z działania Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia  
na WIŚiG, Kierunek Inżynieria Środowiska, za rok akademicki 2021/2022**

KEKiOP / 2 - A. Ziarnicka-Wojtaszek, Z. Zuśka	Technical University in Zvolen (Słowacja)	01.07. - 01.08.2022	Projekt "Innowacyjny program strategicznego rozwoju Uczelni"
KiWiG / 1 - K. Plesiński	"Lucian Blaga" University of Sibiu, Faculty of Sciences, Department of Environmental Sciences / Center for Research in Applied Ecology (Rumunia)	20.06. - 20.07.2022	Projekt "Innowacyjny program strategicznego rozwoju Uczelni"
KiWiG / 1 - K. Plesiński	Stefan cel Mare University of Suceava, Faculty of History and Geography, Department of Geography, (Rumunia)	06.08. - 06.11.2021	Projekt „Zintegrowany Program Uniwersytetu Rolniczego im. H. Kołłątaja w Krakowie”
KiWiG / 3 - M. Wyrębek, A. Strużyński, M. Tarnawski	University of Public Service, Ludovika, Faculty of Water Sciences, Baja (Węgry)	06.08. - 06.11.2021	Projekt „Zintegrowany Program Uniwersytetu Rolniczego im. H. Kołłątaja w Krakowie”
KiWiG / 1 - J. Florek	BRGM - Service Géologique National Headquarters, Orléans (Francja)	23.09. - 22.12.2021	Projekt „Zintegrowany Program Uniwersytetu Rolniczego im. H. Kołłątaja w Krakowie”
KEKiOP / 2 - A. Ziarnicka-Wojtaszek, B. Skowera	Słowacki Uniwersytet Rolniczy w Nitrze (Słowacja)	30.05. - 04.06.2022	środki własne
KEKiOP / 1 A. Sulikowska	Uniwersytet Humboldtów w Berlinie (Niemcy)	28.02. - 11.03.2022 22.05. - 04.06.2022	środki zewnętrzne

W roku akademickim 2021/2022, w ramach programów wymiany międzynarodowej przyjechali z zagranicy i prowadzili zajęcia na kierunku Inżynieria Środowiska:

Jednostka przyjmująca	Jednostka Gościa	Termin - okres	Realizowane przedmioty na IŚ	Program wymiany
KiWiG / 3 osoby	Jana Pařílková Jaroslav Veselý Tomáš Vymazal - Brno University of Technology, Faculty of Civil Engineering (Czechy)	07-10.06.2022	Wykłady: 1. The concept of international studying water management and urban engineering issues in construction and the urban environment 2. The issues of improving the quality of the environment, positive application of environmental reports, measurement methods and their elimination, including draught and flood specification with return to student activities, common concept in EU pilot projects with secondary schools and practice 3. The concept of missing water and draught in the engineering of municipalities and cities with a focus on study programs and project with focused as national and international problems, especially scientific research activities with student activities oriented to doctoral thesis.	ERASMUS
KMiKŚ / 1 osoba	Doc. Ing. Lenka Lacóova, PhD - Słowacki Uniwersytet Rolniczy w Nitrze (Słowacja)	12-15.07.2022	Seminarium „Degradacji i rekultywacji gleby oraz nowe podejścia do ilościowego przestrzennego modelowania tych zagadnień”	ERASMUS
KiSiGW / 1 osoba	prof. Andrea Petroselli - Tuscia University, Viterbo (Włochy)	wrzesień 2022	Wykład "Practical use of STORAGE model and EBA4SUB model for hydrological calculations in ungauged catchments".	ERASMUS

**Komentarz:** W roku akademickim 2021/2022 aktywność międzynarodowa pracowników była na poziomie dość dobrym. Zrealizowane były wyjazdy zagraniczne w ramach różnych form współpracy pracowników realizujących program kształcenia na IŚ oraz goszczono pracowników zagranicznych wzbogacających i uatrakcyjniających ofertę dydaktyczną. Zorganizowano także

liczne spotkania na których przedstawiane były efekty wyjazdów i doświadczenia. Efektem odbytych staży jest wykorzystanie zdobytych kompetencji, wiedzy i umiejętności w procesie dydaktycznym.

Wskazaniem jest podjęcie współpracy przez Pełnomocnika Dziekana ds. Programu ERASMUS+ oraz Wymiany Międzynarodowej Studentów i Pracowników z Pełnomocnikiem Dziekana ds. Kontaktów Międzynarodowych w celu opracowania strategii i nowych rozwiązań mogących rozszerzyć ofertę wyjazdów studentów i pracowników a także wspólnego przygotowywania rocznych raportów dot. realizacji umiędzynarodowienia kierunku Inżynieria środowiska. Pomocą dla zespołu będzie także aktywowanie bazy danych dot. współpracy i wyjazdów zagranicznych uzupełnianej na poziomie Katedr.

## **16. Inne najważniejsze osiągnięcia studentów, służące realizacji efektów kształcenia**

Do innych osiągnięć studentów w roku akademickim 2021/2022 służących realizacji efektów kształcenia można zaliczyć:

- udział studentów w realizacji projektu pt. „Zrównoważony Rozwój Uczelni”, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach POWER, Priorytet III Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju, działanie 3.5 Kompleksowe programy szkół wyższych, w okresie od 01.10.2019 r. do 30.09.2023 r. Zadanie 6 to program staży studentów wszystkich kierunków realizowanych na WIŚiG w 3 rocznych edycjach. Celem staży było pogłębienie wiedzy i nabycia umiejętności praktycznych (kompetencji zawodowych) wspierających proces kształcenia a w przyszłości pomóc studentom w znalezieniu zatrudnienia na branżowym rynku pracy. W ramach 3 edycji programu staży rekrutacja odbyła się w maju a wszystkie staże zakończyły się do 15 grudnia 2022. W wyniku przeprowadzonego badania zainteresowania wśród studentów, program staży, dla kierunku Inżynieria środowiska, był w tej edycji skierowany do studentów zarówno I jak i II stopnia studiów. Stażyści realizują indywidualny program stażu w przedsiębiorstwach branżowych z którymi Wydział wcześniej już współpracował ale także w nowych zainteresowanych tą formą współpracy. Podejmując rozmowy z potencjalnymi Instytucjami przyjmującymi na staż zwracano szczególną uwagę by profil działalności Instytucji był zbieżny z efektami kształcenia na danym kierunku studiów. Istotnymi aspektami doboru Instytucji przyjmującej na staż były także wskazanie kompetentnego Opiekuna stażu oraz realne szanse na zatrudnienie absolwentów danego profilu kształcenia w sektorze działania przedsiębiorstwa. Instytucją przyjmującą na staż studentów kierunku IŚ mogą być: branżowe przedsiębiorstwa i biura projektowe, wykonawcze, firmy doradcze, konsultingowe, instytucje administracji państwowej i samorządowej a także zakłady oczyszczania i kanalizacji, wodociągi gminne, przedsiębiorstwa wykonawcze budownictwa ogólnego i wodnego, przedsiębiorstwa i spółki państwowe zarządzające zasobami naturalnymi. Instytucja przyjmująca na staż zapewniała Stażyście odpowiednie warunki do realizacji stażu, wyznaczała Opiekuna Stażu. Opiekun stażu na podstawie opracowanego indywidualnego programu stażu, sprawował bezpośredni nadzór merytoryczny w miejscu odbywania stażu, udzielał wskazówek, kontrolował przebieg stażu oraz poprawność wykonywanych zadań zawodowych przez Stażystę, a także zapoznawał Stażystę ze specyfiką pracy w Instytucji Przyjmującej na staż. W ramach całej III edycji, w roku akademickim 2021-22, udziałem w stażach zainteresowanie wyraziło łącznie 50 studentów WIŚiG z których 45 przystąpiło do rekrutacji i zostało

zrekrutowanych. Do realizacji stażu z kierunku Inżynieria Środowiska przystąpiło 6 osób (3M, 3K), z nich 1 uczestnik z przyczyn osobistych, zrezygnował. Trwające 12 tygodni (3 miesiące, 360 godz.) staże zaplanowano na okres od lipca do grudnia 2022 r., a tygodniowe zaangażowanie Stażysty na rzecz Instytucji przyjmującej na staż wynosiło co najmniej 20 godzin. W opinii Opiekunów staż nauczył studenta większej samodzielności w poszukiwaniu informacji i rozwiązywaniu problemów. Realizowane podczas stażu efekty uczenia się pokrywają się w pełni z efektami kierunkowymi dla kierunku IŚ. W celu weryfikacji poziomu osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się przeprowadzono wśród uczestników Projektu TEST PRE przed rozpoczęciem stażu i TEST POST po jego zakończeniu. Testy składały się z ocenianych pytań związanych z osiągniętymi efektami uczenia się z zakresu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Pomiar efektywności stażu na poziomie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych zdobytych przez Stażystę, w zakresie osiągnięcia efektów uczenia się stanowiła różnica wyników ocen POST i PRE testu. Jak wynika z przeprowadzonej wstępnej analizy testów u większości uczestników stażu można zaobserwować wzrost poziomu kompetencji. Poziom osiągniętych efektów przez Stażystę wskazywał także Opiekun stażu w swojej opinii o Stażyście. Szczegółowy raport osiągniętych efektów będzie załączony do dokumentacji projektowej.

Wśród instytucji przyjmujących na staż w roku 2021-22 są takie z którymi współpracuje WIŚiG od lat ale także nowe przedsiębiorstwa. Studenci kierunku Inżynieria Środowiska zrealizowali staż w takich Instytucjach jak: IDEALOGIC Sp. z o.o. z Krakowa, Wodociągi Miasta Krakowa S.A., Przedsiębiorstwo Komunalne "Nad Dłubnią" Sp. z o.o. z Iwanowic Włociańskich, Centrum Wycen i Analiz Sp. z o.o. z Krakowa, P.H.U. MAJ-KO z Warszawy.

- Wyróżnienie przez Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Wodnych i Melioracyjnych NOT o/Kraków, trzech prac magisterskich studentów IŚ zrealizowanych w roku akademickim 2021/22 r.:
  - 1) inż. Synowiec Katarzyna praca pt. „Weryfikacja wzorów empirycznych do obliczania przepływów charakterystycznych w aspekcie obliczania wielkości przepływów nienaruszalnych na przykładzie wybranych zlewni górnej Wisły” – promotor: dr hab. inż. Dariusz Młyński, prof. URK
  - 2) inż. Zaziębło Anita praca pt. „Analiza obciążenia hydraulicznego i efektywności działania oczyszczalni ścieków w Myślenicach w aspekcie potrzeby jej modernizacji” – promotor: dr hab. inż. Grzegorz Kaczor, prof. URK
  - 3) inż. Brodalka Damian praca pt. „Analiza zmian pojemności zbiornika Wióry w okresie 15-letniej eksploatacji” – promotor: dr hab. inż. Marek Tarnawski, prof. URK
- Prowadzenie warsztatów i wygłoszenie referatów w ramach Małopolskiej Nocy Naukowców 2021 w Krakowie, która miała miejsce w dniu 24.10.2021 roku.
  - 1) Marta Zawadzka – doktorantka Szkoły Doktorskiej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie odbywająca staż naukowy w Katedrze Ekologii, klimatologii i Ochrony Powietrza. Warsztaty na temat: „Życie torfowiska – czy powinniśmy je chronić?”.
  - 2) Konrad Regiec – student kierunku Inżynierii Środowiska, studia niestacjonarne I stopnia. Referat na temat „Wykorzystanie metod GIS w szacowaniu zasobów odnawialnych źródeł energii”
- Współdziałal w organizacji Dnia Otwartego Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji, który odbył się 21.03.2022 roku.
  - 1) Karolina Józwiakowska – studentka kierunku Inżynierii Środowiska, studia stacjonarne II stopnia. Warsztaty na temat: „Czy wiemy co pijemy? Co kryją w sobie ścieki?”.

## **17. Systematyczne otwarte spotkania władz WIŚiG ze studentami, w sprawach związanych z jakością kształcenia oraz wsparcie studentów**

W roku akademickim 2021/2022 odbyło się 6 spotkań kolegium dziekańskiego WIŚiG z przedstawicielami studentów. Spotkania z przedstawicielami studentów obejmowały spotkania z prezydium, przewodniczącym Wydziałowej Rady Samorządu Studenckiego oraz starostami roczników. Spotkania te miały formę stacjonarną, w trybie on-line oraz z wykorzystaniem elektronicznych form przekazu:

30.11.2021 - spotkanie z Prezydium Wydziałowej Rady Samorządu Studenckiego WIŚiG: organizacja roku akademickiego w warunkach Covid-19, realizacja zajęć w ramach godzin Rektorskich - godziny należy odrobić (zajęcia muszą zostać zrealizowane), a datę odbycia zajęć powinni ustalić prowadzący ze studentami,

5 spotkań (16.03.2022, 23.03.2022, 05.04.2022, 11.04.2022, 20.04.2022) – udział studentów w pracach Rad kierunków: Geodezja i Kartografia oraz Architektura Krajobrazu, których członkami są m.in. prodziekani: przygotowanie szczegółowej opinii do propozycji zmian programu studiów, treści przedmiotowych i sposobu realizacji zajęć, a także bieżące konsultacje zmian wprowadzanych do nowego programu studiów.

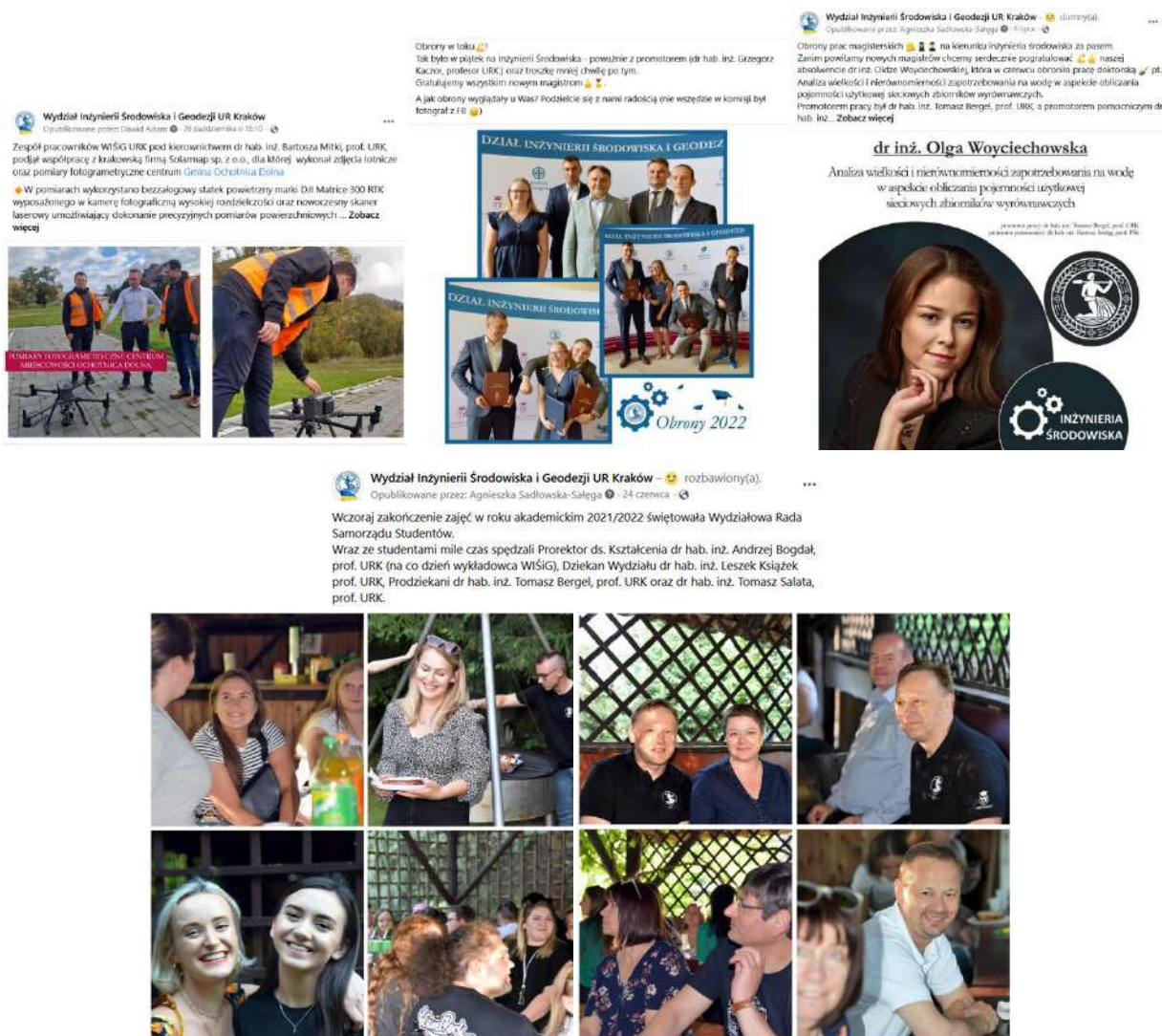
Władze Dziekańskie udzielają zróżnicowanego wsparcia studentom a szczególną troską darzą osoby o zwiększonych potrzebach, sprawy rozwiązywane są indywidualnie a studenci mogą zgłaszać je do Pełnomocnika Dziekana ds. osób z niepełnosprawnościami. Opis podejmowanych działań przez pełnomocnika zawiera zamieszczony w załączniku raport za rok 2021-22.

***Komentarz:** Spotkania z przedstawicielami studentów obejmowały spotkania z prezydium, przewodniczącym zarówno Uczelnianej jak i Wydziałowej Rady Samorządu Studenckiego oraz starostami roczników. Spotkania te miały formę stacjonarną, w trybie on-line oraz z wykorzystaniem elektronicznych form przekazu.*

## **18. Działania promocyjne / informacyjne**

Do najważniejszych działań promocyjno-informacyjnych Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji (WIŚiG), w roku akademickim 2021/2022 można zaliczyć:

- **Kontynuowanie zarządzania mediami społecznościowymi wraz z rozszerzeniem o Tweeter**
  - a) Charakterystyka obserwujących nie uległa znaczącej zmianie w stosunku do lat poprzednich. Wśród osób obserwujących stronę dominują osoby w wieku 18-34 lat.
  - b) Wzrost zasięgu postów publikowanych na FB i Instagramie  
Kontynuacja wzrostu zasięgu postów szczególnie widoczna jest na Instagramie co wynika z ogólnoświatowego trendu polegającego na rezygnacji przez młodych ludzi z Facebooka na rzecz Instagrama.
  - c) Rodzaj publikowanych treści  
W roku akademickim wśród publikowanych treści należy wyróżnić posty dotyczące:
    1. Informacyjne dla studentów;
    2. Rekrutacji na studia inżynierskie i magisterskie;
    3. Osiągnięć pracowników Wydziału oraz działalności katedr.



• **Realizacja programu Szkoła Partnerska:**

W ramach programu Szkoła Partnerska, skierowanego głównie do szkół ponadpodstawowych:

a) Opracowano umowę ze szkołami

Celem umowy jest wspólne promowanie nauki w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, rolniczych oraz ścisłych i przyrodniczych w skali lokalnej i regionalnej oraz współpraca przy tworzeniu inicjatyw związanych z szeroko rozumianą edukacją młodzieży.

Zarówno Wydział jak i Szkoła zobowiązują się do inspirowania, podejmowania i realizowania inicjatyw związanych z promocją nauk inżynieryjno-technicznych, rolniczych oraz ścisłych i przyrodniczych w środowisku lokalnym, właściwym dla obszaru działania danego podmiotu (miasto, gmina, powiat itd.).

Wydział obejmuje patronatem klasy, które w ramach zajęć lekcyjnych i pozalekcyjnych kładą nacisk na nauczanie przedmiotów technicznych, rolniczych, przyrodniczych, biologicznych i chemicznych, związanych z kierunkami kształcenia prowadzonymi przez Wydział.

b) Opracowano certyfikat współpracy

Zarówno szkoła partnerska jak i wydział zobowiązane są do prezentacji certyfikatu w widocznym miejscu (certyfikaty są oprawione w ramkę). Wzór (wizualizacja) certyfikatu prezentowany jest poniżej.

- c) Opracowano propozycje wykładów/warsztatów oferowanych przez Wydział. Tematy są dostępne na stronie Wydziału w zakładce dedykowanej Szkołom Partnerskim (<https://wisig.urk.edu.pl/index/site/8104>) – strona jest w trakcie projektowania/aktualizacji wynikającej ze zmiany silnika. Opracowano dwa bloki tematyczne, w bloku A mieszczą się tematy dot. kierunku Inżynieria Środowiska.
- d) Podpisano umowy z pierwszymi szkołami z województwa małopolskiego i podkarpackiego. Na chwilę obecną podpisano umowy z 5 szkołami ponadpodstawowymi:
- Zespół Szkół nr 1 im. Stanisława Staszica w Olkuszu,
  - Zespół Szkół Nr 2 im. Hetmana Stefana Czarnieckiego we Włoszczowie,
  - Zespół Szkół Nr 1 w Miechowie,
  - 1 Społeczne Liceum Ogólnokształcące im. hetmana Jana Tarnowskiego w Tarnobrzegu,
  - Zespół Szkół Inżynierii Środowiska i Melioracji w Krakowie.

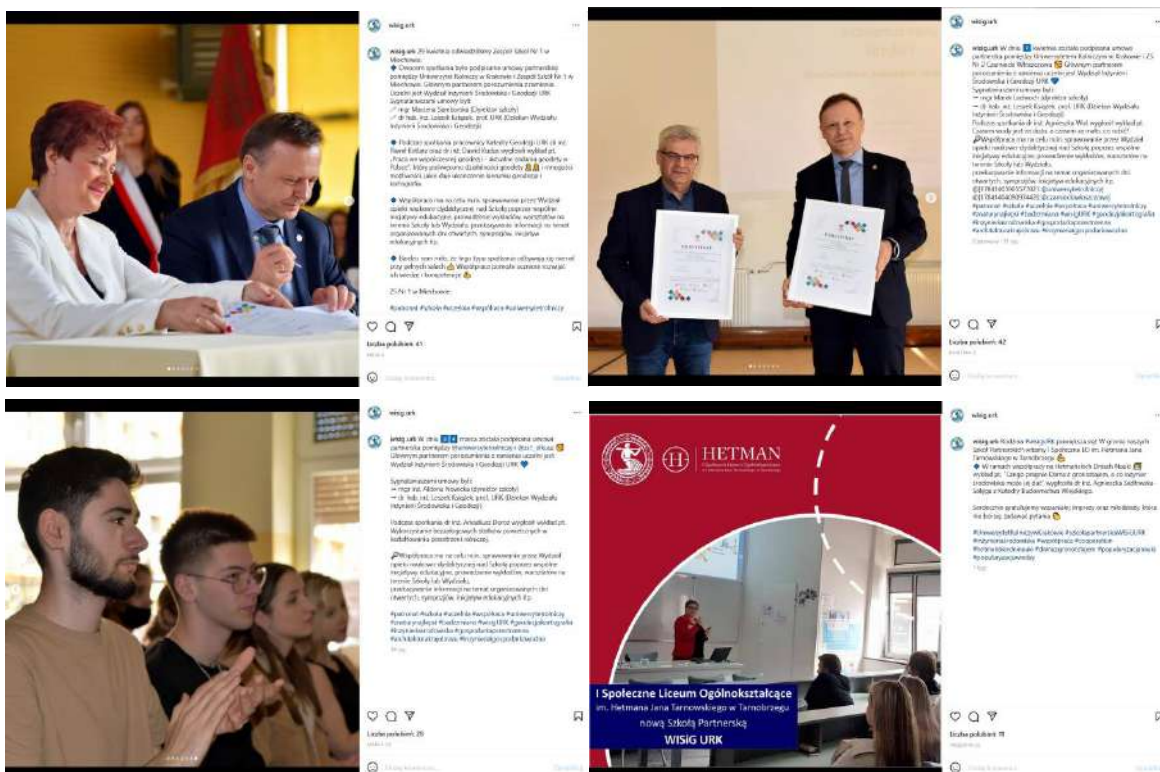


Lista proponowanych w 2022 roku prelekcji uzupełniających program nauczania dla szkół partnerskich Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie:

**Blok tematyczny A - inżynieria środowiska, inżynieria i gospodarka wodna:**

1. A po co nam te ryby w rzekach? – proekologiczne budowle wodne w polskich rzekach)
2. Co tekstylia mają wspólnego z budownictwem ziemnym? – rodzaje geosyntetyków, przykłady wykorzystania w budownictwie ziemnym.
3. Składowisko odpadów – energia do wykorzystania – składowisko jako bioreaktor lub powierzchnia pod instalację farmy fotowoltaicznej jako sposobu jego rekultywacji.
4. Czasem wody jest za dużo, a czasem za mało, co robić? – zarządzanie zasobami wodnymi, przeciwdziałanie powodziom i skutkom suszy.
5. Regulacja i renaturyzacja [B] Temat Rzeka – działania techniczne i prace rewitalizacyjne w rzekach.
6. Co inżynier środowiska może dać Damie z łasiczką? – mikroklimat.
7. Krowa też oddychać musi, czyli wentylacja w budynkach inwentarskich – nowoczesne budownictwo w gospodarstwach rolnych.
8. Powodzie i susze – kto winien?
9. Czy matematyka może być pomocna w zapobieganiu powodzi?
10. Problemy erozji wodnej w kształtowaniu środowiska
11. Ukryte oblicza wody podziemnej – woda zwykła, lecznicza i geotermalna – potencjalne możliwości wykorzystania wód podziemnych.
12. Woda w gospodarstwie – jak ją racjonalnie użytkować?
13. Oczyszczanie ścieków – historia w pigułce.
14. Co rośliny i zwierzęta mówią nam o stanie środowiska
15. Współczesne zmiany klimatu - mitygacja i adaptacja
16. Działania zapobiegające zanieczyszczeniu żywności

W każdej z tych szkół odbył się wykład inauguracyjny na wybrany przez dyrekcję temat wraz z krótką prezentacją wydziału. Wydarzenia te zostały przedstawione w mediach społecznościowych wydziału i szkół partnerskich.





- **Współorganizację Dni Otwartych URK**

W ramach Dni Otwartych URK:

- a) przygotowano oferty prezentowanych warsztatów/wykładów,
- b) prowadzono rozmowy z poszczególnymi szkołami dotyczące grafiku warsztatów (było to konieczne ze względu na obostrzenia epidemiczne)
- c) zapewniono (wraz z WRSS) opiekę nad grupami uczniów podczas pobytu na Wydziale,
- d) przeprowadzono relacje z wydarzenia w mediach społecznościowych

- **Zacieśnienie współpracy z WRSS w zakresie promocji wydziału**

- a) Dopracowanie szaty graficznej publikowanych treści

Prace nad wizerunkiem Wydziału w mediach społecznościowych są kontynuowane (m.in. ujednolicenie rodzaju grafik, sposobu wykorzystania symboli i kolorystyki poszczególnych kierunków, sposób prezentacji zdjęć). Na chwilę obecną stworzono, przy współpracy z WRSS, zespół studentów, który stanowi w tym względzie organ doradczy Komisji.

- b) Opracowanie graficzne bluz i koszulek wydziałowych

Po raz drugi przeprowadzono akcję zakupu bluz i koszulek wydziałowych. W planach jest prowadzenie akcji raz do roku. Kolor oraz typ koszulek i bluz jest uzależniony od wyboru producenta, jednakże jest on zawsze zgodny z Księgą Znaków. Od zeszłego roku możliwy jest wybór 2 wariantów nadruku prezentowanych poniżej.

- **Promocję wydziału w prasie (ze szczególnym uwzględnieniem procesu rekrutacji na studia magisterskie i inżynierskie)**

Na łamach Gazety Krakowskiej ukazały się 2 artykuły promujące Wydział:

- Rozwój jest koniecznością. Inwestycje w infrastrukturę pozwalają kształcić praktycznie (31 maja 2022)
- Inżynierowie są w cenie. Studiuj na Wydziale Inżynierii Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie (31 sierpnia 2022)

Dziekańska Komisja ds. Współpracy Międzynarodowej i Promocji Wydziału przygotowała również krótkie notki, które ukazywały się w dodatkach (poniżej znajduje się grafika opracowana przez Komisję)



- **Zaprojektowanie materiałów promocyjnych**

- a) „Ścianka celebrycka” oraz rollupy

*Sposób prezentacji A:*



Sposób prezentacji B:



b) Torebki i teczki papierowe

Ze względu na wprowadzenie Księgi Znaku na wydziale zaprojektowano teczki oraz torebki papierowe. Wzór teczki oraz torebki przedstawiony jest poniżej. Przygotowane są również inne warianty kolorystyczne, które nie zostały na razie wykorzystane ze względów finansowych.

c) Materiały reklamowe

Uaktualniono również grafikę na długopisach, ołówkach. Zaprojektowano odbłaski reklamowe (rysunek poniżej)

W opracowaniu, przy udziale WRSS, są jeszcze inne gadżety, które nie zmieściły się w tegorocznym budżecie. W planach są otwieracze, kubki, czapeczki z daszkiem, parasolki.

**Komentarz:** zaleca się kontynuowanie działań promocyjnych wśród młodzieży szkolnej mające na celu pozyskanie kandydatów na studia I stopnia. Sugeruje się zwiększenia działań mogących wpłynąć na zwiększenie zainteresowania studiami II stopnia. Działania takie bazować mogą na zwiększeniu siły utożsamiania się studentów z wydziałem (kontynuacja studiów na kolejnym stopniu) i promowaniu sukcesu absolwentów kierunku w celu pozyskania studentów z zewnątrz.

W ramach działań promocyjnych dla studentów wydziału można bardziej zaangażować ich w tworzenie wizerunku kształcenia inżynierskiego w zgodzie z naturą i przychylnego trendom i upodobaniom młodzieży: np. ogłosić konkurs na projekt grafiki na bluzie, podkoszulku - nie musi to być tylko i wyłącznie logo UR i Wydziału ale grafika utożsamiana ze studiami, wydziałem, uczelnią (wzór wymyślony przez zwycięzcę konkursu czy też kopia grafitu ze ściany budynku). Zaproponować władzom Wydziału ufundowanie darmowych gadżetów do wyboru (bluza,

*podkoszulek, czapeczka) studentom o najlepszych wynikach lub dużej aktywności (I miejsce sesji kół naukowych, startujących w zawodach sportowych po za UR etc.).*

*W celu promocji sukcesu absolwenta kierunku można zaproponować prezentację osób realizujących się szczególnie w zawodzie, zarówno piastujących wysokie stanowiska jak i tych którzy czerpią satysfakcję z prowadzenia biznesu czy też pracy przy ciekawych projektach. Prezentacja składała by się z krótkiego wywiadu i przedstawiała też wizerunek rozmówcy - zgodnie z trendem „widzę, poznaję, ufam” i popularnością wśród młodzieży treści z Instagrama.*

## **19. Dobre praktyki w zakresie kształcenia**

- Realizacja programu Szkoła Partnerska
- Nawiązanie współpracy z wiodącym przedsiębiorstwem projektowym o zasięgu międzynarodowym (Jacobs Engineering Group Inc.) w ramach której przewidziane są szkolenia, prezentacje, realizacja prac dyplomowych i praktyk oraz staży studenckich.

## **20. Działania władz wydziału w zakresie wspierania studentów**

W zakresie wsparcia studentów z niepełnosprawnościami powołano na Wydziale Pełnomocnika Dziekana. Na kierunku IŚ na bieżąco weryfikowano stan infrastruktury oraz wyposażenia budynków, w którym były prowadzone zajęcia dla studentów kierunku Inżynieria Środowiska, pod kątem ewentualnych ograniczeń i istniejących udogodnień dla osób niepełnosprawnych.

W Collegium Godlewskiego, zlokalizowanym przy al. Mickiewicza 21, wyznaczone jest miejsce parkingowe, przeznaczone dla osób niepełnosprawnych. Wejście na parter od tyłu budynku przystosowano dla osób niepełnosprawnych. W budynku zainstalowana jest również winda. Dostępna jest toaleta dla osób niepełnosprawnych.

W Budynku Jubileuszowym, zlokalizowanym przy al. Mickiewicza 24/28, wyznaczone są miejsca parkingowe przeznaczone dla osób niepełnosprawnych. Wejście od frontu budynku jest przystosowane dla osób niepełnosprawnych. Ponadto w budynku istnieje możliwość skorzystania z 3 wind. Dostępna jest toaleta dla osób niepełnosprawnych.

Budynki Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji, zlokalizowane przy ul. Balickiej zapewniają dostęp do miejsc parkingowych przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych, toalety, wejścia oraz podjazdy dla osób niepełnosprawnych.

Zajęcia dydaktyczne na kierunku Inżynieria Środowiska odbywają się również w innych budynkach Uniwersytetu Rolniczego, przynależnych do innych Wydziałów i Jednostek. Budynek Wydziału Leśnego, przy al. 29 Listopada 46 zapewnia miejsce parkingowe przeznaczone dla osób niepełnosprawnych, rampę od frontu budynku, przystosowaną do wjazdu na poziom parteru, podjazd i możliwość wejścia od tyłu budynku do Centrum Kongresowego, 2 windy z sygnałem dźwiękowym oraz toaletę dla osób niepełnosprawnych.

Budynek Studium Języków Obcych, który znajduje się przy al. 29 Listopada 52, wyposażono w wejście od strony budynku Wydziału Biotechnologii i Ogrodnictwa na poziom parteru, przystosowany dla osób niepełnosprawnych i toaletę dla niepełnosprawnych. Przed budynkiem wyznaczone są 2 miejsca parkingowe dla osób niepełnosprawnych.

Budynek Wydziału Biotechnologii i Ogrodnictwa – al. 29 Listopada 54 posiada udogodnienia w postaci miejsc parkingowych przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych, rampę od frontu budynku umożliwiającą wjazd na poziom parteru, 3 windy oraz toaletę dla osób niepełnosprawnych.

Budynek Hali Sportowej, zlokalizowany przy al. 29 Listopada 58, wyposażony jest w wejście na parter, przystosowane dla osób niepełnosprawnych oraz toaletę dla osób niepełnosprawnych.

Studenci kierunku Inżynieria Środowiska korzystają z dostępności zakwaterowania w domach studenckich.

Do dyspozycji studentów są budynki DS. III „Oaza”, DS. IV „Czwórka”, DS. Bratniak oraz DS. Młodość. Budynek DS. III „Oaza”, zlokalizowany przy al. 29 Listopada 48C zapewnia miejsce parkingowe przeznaczone dla osób niepełnosprawnych, podjazd od frontu budynku, windę osobową oraz toaletę dla osób niepełnosprawnych. Budynek DS. IV, przy al. 29 Listopada 48B, posiada udogodnienia w postaci miejsca parkingowego, przeznaczonego dla osób niepełnosprawnych, podjazd dla osób niepełnosprawnych od frontu budynku, windę osobową oraz toaletę dla osób niepełnosprawnych. Budynek DS. Młodość, zlokalizowany przy ul. Urzędniczej 68 wyposażony jest w windę dla osób niepełnosprawnych przy bocznym wejściu.

Budynek DS. Bratniak, zlokalizowany przy ul. Jabłonowskich 12, wyposażony jest w możliwość wjazdu do budynku od strony podwórka na platformie (wymaga obsługi dodatkowej osoby) oraz 2 pokoje wyposażone w toaletę dla osób niepełnosprawnych.

Na kierunku Inżynieria Środowiska nie występują formy niepełnosprawności uniemożliwiające podjęcie studiów na realizowanych kierunkach. W przypadku osób z poważnymi chorobami przewlekłymi lub poważnymi dysfunkcjami ruchu Wydział zapewnia możliwość indywidualnego toku studiów. Nie stwierdzono również ograniczeń dla osób korzystających z wózków inwalidzkich. W przypadku studentów wymagających udogodnień w trakcie zaliczeń i egzaminów istnieje możliwość przeprowadzenia egzaminów w druku powiększonym, egzaminu przy wykorzystaniu komputera w pracowni komputerowej z opcją lektora. Dopuszcza się również obecność opiekuna podczas egzaminu oraz możliwość wydłużenia czasu trwania egzaminu. Jeżeli dana forma niepełnosprawności tego wymaga, studentowi umożliwia się zmiany formy egzaminu z ustnej na pisemny (i na odwrót). W ramach pełnionej funkcji przeprowadzono indywidualne konsultacje z dwoma studentami niepełnosprawnymi, w sprawie możliwości pozyskiwania wsparcia finansowego ze środków PFRON. Pełny raport w załączniku.

## **21. Wnioski z raportu**

1. Zmniejszenie wielkości naboru na wszystkich stopniach kierunku studiów, stwarza niebezpieczeństwo likwidacji kierunku studiów. Konieczne jest wzmożone działanie Władz Wydziału na rzecz promocji kierunku studiów. Współpraca ze szkołami może pozytywnie wpłynąć na decyzje młodzieży o podjęciu studiów na I stopniu. Działania mające na celu wzrost liczby kandydatów na studiach II stopnia powinny, prócz promocji, dotyczyć korekty programu studiów, tak by stał się on bardziej aktualny i bardziej atrakcyjny pozwalając zdobyć dodatkowe kompetencje potencjalnym kandydatom. Konieczne jest uwzględnienie w programie studiów wniosków płynących z kontaktów z otoczeniem społeczno-gospodarczym i absolwentami w kwestiach modyfikacji programu studiów.
2. Zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte zarówno na studiach stacjonarnych jak i niestacjonarnych I i II stopnia mimo częściowej realizacji zajęć w formie zdalnej. Stwierdzono jednak problemy z przekazywaniem treści z powodu ograniczeń związanych ze zdalnym nauczaniem oraz utrudniony kontakt ze studentami oraz monitorowanie postępów prac zwłaszcza na zajęciach praktycznych. Wielu prowadzących poświęcało znacznie więcej czasu na konsultacje oraz przygotowywanie konspektów z prowadzonych zajęć.
3. W celu trafniejszych i dokładniejszych analiz wynikających z ankiety losów absolwentów należy zasugerować zmiany w realizacji raportu przez Biuro Karier i Kształcenia Praktycznego, mimo że absolwenci kierunku są najliczniejszą grupą respondentów. Badanie potwierdza zdobycie zatrudnienia po ukończeniu kierunku IŚ, wskazuje na niewielki udział Absolwentów

- w prowadzeniu działalności gospodarczej, co może wynikać z braku przygotowania w tym zakresie a także wskazuje kierunki wsparcia studentów w zakresie kompetencji miękkich. Duży udział kwalifikacji zdobytych poza kształceniem jako czynnik wpływający na zdobycie pracy otwiera szanse zmian w kształceniu na kierunku.
4. Ze względów pandemicznych niewielki udział na kierunku prac dyplomowych powstałych przy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Władze Wydziału, Rada Interesariuszy Zewnętrznych, kierownicy jednostek organizacyjnych jak i poszczególni pracownicy powinni podjąć inicjatywy zachęcania studentów i pracowników do silniejszej współpracy z praktyką co zaowocuje w przyszłości ciekawymi pracami dyplomowymi mającymi aplikacyjny charakter oraz zacieśniać będzie współpracę między Uczelnią a praktyką. W konsekwencji jest to szansa na realizowanie projektów badawczych oraz jest to promocja Wydziału wśród przedsiębiorców i ich pracowników.
  5. Analiza kompetencji kadry dydaktycznej nie wykazała istotnych problemów, ale należy wprowadzić rozwiązanie systemowe dot. weryfikacji dokonań w kontekście realizowanych przedmiotów.
  6. W przypadku infrastruktury dydaktycznej stwierdzono jej poprawę poprzez np. wymianę i zakup nowego sprzętu dla prowadzących zajęcia (np. rzutniki multimedialne, komputery, specjalistyczne oprogramowanie dla studentów). Ciągłe jednak wymagane są dalsze działania jak np. zakup dodatkowego sprzętu komputerowego oraz remont i malowanie sal, instalacji zwiększających komfort prowadzenia zajęć, np. klimatyzacja, nagłośnienie itp.
  7. Hospitacje zajęć nie wykazały nieprawidłowości w prowadzeniu zajęć dydaktycznych. Jednak w niektórych przypadkach ocena hospitującego była bardzo pobieżna i lakoniczna.
  8. Analiza ankiet studentów nie wykazała rażących nieprawidłowości w prowadzeniu zajęć. W stosunku do kilku pracowników, co do których były stwierdzone wątpliwości szczegółowe wyniki raportu zostaną przekazane Dziekanowi. W opinii studentów praca i funkcjonowanie Dziekanatu jest na bardzo wysokim poziomie, fakt ten zasługuje na uznanie. Należy dążyć do dalszego wzrostu zwrotności ankiet.
  9. W obecnym roku akademickim 2021/2022 dość duża liczba pracowników brała udział w wymianie międzynarodowej. Natomiast wśród studentów jeszcze panowała niechęć do wyjazdów, która była związana sytuacją pandemiczną COVID-19. Wskazany jest podjęcie współpracy przez Pełnomocnika Dziekana ds. Programu ERASMUS oraz Wymiany Międzynarodowej Studentów i Pracowników z Pełnomocnikiem Dziekana ds. Kontaktów Międzynarodowych w celu opracowania strategii i nowych rozwiązań mogących rozszerzyć ofertę wyjazdów studentów i pracowników.
  10. Rada Kierunku oraz Kierownicy jednostek powinni zwrócić uwagę promotorom i recenzentom, na wnikliwsze dokonywanie weryfikacji na każdym etapie realizacji prac dyplomowych.
  11. Opiekun praktyk sformułował szereg wniosków wynikających z realizacji praktyk oraz opinii Zakładowych Opiekunów. Sugerowane jest zwiększenie udziału zajęć praktycznych w różnych formach (nawet wizyt studyjnych), zapoznania studentów z przedsiębiorstwami, dalszy monitoring współpracy w celu zdiagnozowania nieprawidłowości. Studenci uzyskali pozytywne opinie z Instytucji w których realizowali praktyki zawodowe.
  12. Studenci uczestniczą w pracach Koła Naukowego. W roku akademickim 2021/2022 studenci uczestniczyli w Sesji Kół Naukowych Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, gdzie zaprezentowali referaty oraz z webinarium i konferencjach. Współpracowali także w organizacji 16 Małopolskiej Nocy Naukowców. Prace dyplomowe są wyróżniane przez organizacje branżowe. Należy jednak podjąć starania o szersze propagowanie studenckiego ruchu naukowego.

13. Władze Wydziału są w stałym i systematycznym kontakcie z przedstawicielami studentów a także wspierają realizację szeregu projektów w których studenci mogą poszerzać swoje kompetencje np. podczas realizacji staży w ramach projektu „Zrównoważony Rozwój Uczelni”.

## 22. Realizacja zaleceń DKJK z roku 2020/2021 w roku akademickim 2021/2022 przez Władze Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji.

Zalecenia DKJK w raporcie za rok 2020/2021	Realizacja zaleceń DKJK w roku akademickim 2021/2022*	Komentarz**
Wskazane jest podejmowanie dalszych działań promocyjnych w celu informacji o ofercie edukacyjnej Wydziału. Dobrą alternatywą mogą być studia podyplomowe dedykowane dla konkretnych sektorów gospodarki, co w konsekwencji może złagodzić niekorzystny bilans związany z rekrutacją. Rady kierunków wspólnie z Radą Interesariuszy Wydziału powinny przeanalizować obecne programy studiów na wszystkich kierunkach w celu ewentualnego dostosowania ich do aktualnych trendów gospodarczych lub zastanowić się nad powołaniem nowego kierunku odpowiadającego na potrzeby rynku pracy.	TAK	1) aktualizacja stron www oraz profilu w mediach społecznościowych, 2) podpisano umowy z 6 szkołami partnerskimi, 3) zwiększono aktywność działań promujących naukę poprzez organizację Dni Nauki, Wielkiej Lekcji Inżynierii Środowiska i Geodezji, 4) artykuły promujące naukę w czasopiśmie branżowym: Gospodarka Wodna, Przegląd Geodezyjny, 5) przeprowadzono kompleksową modernizację programu studiów na kierunkach: Architektura krajobrazu oraz Geodezja i kartografia, 6) rozpoczęto prace nad modernizacją programu studiów na kierunku Inżynieria i gospodarka wodna, 7) opracowanie programu dwóch studiów podyplomowych: "Praktyczne aspekty przetwarzania danych pozyskanych z wykorzystaniem bezzałogowych statków powietrznych (BSP)" oraz "Rozwój obszarów wiejskich - aspekty gospodarowania przestrzenią i nieruchomościami oraz geodezyjnego urządzania terenów rolnych i leśnych". W roku akademickim 2021/2022 podjęto próbę działań promocyjnych w trakcie realizacji projektu naukowego NAWA „Cultural Heritage”. Na Kampusie UR przy ulicy Balickiej propagowano efekty projektu wśród studentów, absolwentów oraz mieszkańców pobliskich osiedli. Ponadto trwają intensywne prace przy budowaniu marki Uniwersytetu i Wydziału ISiG w mediach społecznościowych na Facebook, Instagram i Tweeter.
W programach studiów na wszystkich kierunków należy rozważyć zwiększenia zajęć prowadzonych z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania oraz zajęć praktycznych.	TAK	Modernizacja programu studiów I i II stopnia kierunków: Geodezja i kartografia oraz Architektura krajobrazu uwzględniająca te zalecenia. W programach studiów Geodezja i Kartografia oraz Gospodarka Przestrzenna znalazło się miejsce na odbywanie zajęć z przedmiotu Planowanie Przestrzenne przez specjalistów wywodzących się z Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP.
Zwiększenie zainteresowania pracowników realizacją prac dyplomowych we współpracy z sektorem gospodarczym. Warto rozważyć powołanie koordynatorów lub osoby odpowiedzialne do inicjowania i nadzorowania kontaktów pracowników z otoczeniem społeczno-gospodarczym na poszczególnych kierunkach.	NIE	Nie podejmowano działań na kierunku IS
Cykliczna weryfikacja przez Rady Kierunku kompetencji kadry dydaktycznej w prowadzeniu zajęć. Można to realizować we współpracy z koordynatorami właściwych dyscyplin naukowych.	NIE	Dziania będą podjęte przy modyfikacji programu studiów
Zwiększyć liczbę zapraszanych osób z otoczenia społeczno-gospodarczego oraz naukowców z innych ośrodków krajowych i zagranicznych do prowadzenia wybranych wykładów i ćwiczeń.	NIE	Dziania będą podjęte przy modyfikacji programu studiów
Zachęcania i wspomagania studentów do udziału w konferencjach i sympozjach krajowych i zagranicznych. Będzie to miało pozytywny oddźwięk w cyklicznych raportach dla PKA.	TAK	Prowadzona jest kampania informacyjna wśród studentów dot. możliwości działania w kołach naukowych, 2) zapewniono bezkosztowy udział studentów w konferencji naukowej - XXXIX Ogólnopolska Szkoła Hydrauliki. Władze Dziekańskie podjęły decyzję o pełnym finansowaniu działalności Studenckich Kół Naukowych na WISiG związanej z nauką stroną ich

		zainteresowań, oraz tych, które są zbieżne z misją Uczelni i Wydziału.
W zakresie hospitacji władze Wydziału powinny uczulać Hospitujących by raporty były opracowane profesjonalnie. W raportach powinny się znajdować szczegółowe komentarze z hospitacji, gdzie wymagane jest podanie informacji o treści zajęć, stosowanych pomocach dydaktycznych, sposobie prowadzenia zajęć, rozplanowania zajęć przez prowadzącego oraz interakcji prowadzącego ze studentami. Zaleca się wprowadzenie wzorca uwag dla wszystkich hospitacji na Wydziale, gdzie będzie podana ocena formalna, merytoryczna i metodyczna hospitacji. Ponadto zaleca się by Władze Wydziału i kierownicy jednostek uwzględniali w planach hospitacji osoby, co do których były zastrzeżenia w ocenie ankietowej prowadzone przez studentów.	TAK	Podjęcie na posiedzeniach Kolegium Wydziału zagadnienia dot. zdawkowych, krótkich recenzji, 2) postulowano zmiany w raportach z hospitacji na poziomie Uczelni, 3) w planach hospitacji uwzględniono osoby, co do których były zastrzeżenia w ocenie ankietowej prowadzone przez studentów, tzn. tych, które uzyskały ocenę niższą niż 3,32
Podjęcie dalszych działań inwestycyjnych w zakresie poprawy stanu infrastruktury dydaktycznej.	TAK	Na w Wydziale Inżynierii Środowiska i Geodezji podejmowane są skuteczne działania dotyczące poprawy i zwiększania zaplecza technicznego w zakresie modernizacji posiadanego sprzętu oraz inwestowania w nowe technologie: bezzałogowy statek powietrzny, zakup licencji na oprogramowanie inżynierskie geodezyjne, geodezyjne, architektoniczne i systemów informacji przestrzennej. Ponadto Uniwersytet na wniosek WISiG przystępuje do Sieci Naukowej CENAGIS o znaczeniu ogólnokrajowym. Działania 1) prowadzone są remonty sal dydaktycznych, 2) modernizowany jest sprzęt komputerowy, 3) kontynuowany jest zakup przyrządów pomiarowych, w tym tachimetry, odbiorniki GPS, 4) zrealizowano zakup licencji oprogramowania, które udostępniane jest studentom
* Proszę o odpowiedź TAK / NIE		
** Proszę wpisać komentarz wyjaśniający jakie działania podjęto lub dlaczego nie podjęto działań		

## 23. Zalecenia DKJK

1. Zaciśnięcia współpracy formalnej i nie formalnej gremiów WIŚiG z otoczeniem gospodarczo-społecznym (RIZ) i studentami. Ożywienie kontaktów może zaowocować wskazówkami do wdrożenia modyfikacji efektów uczenia się na kierunku odpowiadającym uwarunkowaniom branży a także realizacją prac dyplomowych, projektów i wspólnie realizowanych zajęć dydaktycznych. Rozszerzenie RIZ o przedstawicieli DKJK, Komisji Praktyk i studentów.
2. Dalsze uszczegóławianie raportu DKJK zgodne z wymogami PKA. Rozszerzenie raportu o analizę własną upublicznienia informacji, funkcjonowania i aktualności stron www, nie tylko wynikającą z ankiet studenckich ale o wewnętrzną kontrolę. Realizowane badania ankietowe i opracowywane z nich raporty powinny szczegółowiej odpowiadać na specyfikę procesu kształcenia, powinno wprowadzić się podział analizy ze względu na stopień i tryb realizacji studiów.
3. DKJK powinna wskazać BKiKP inny sposób opracowywania danych wynikających z ankiet dot. losów absolwentów, tak by można obserwować zależności i wnioski dla kierunku kształcenia i ewentualne trendy zmian w latach.
4. Zalecić uruchomienie aktywnego systemu zbierania danych o aktywności studentów i pracowników. Spotkanie z Kierownikami Katedr dot. prawidłowego zbierania danych, budowania bazy danych dot. elementów systemu zapewnienia jakości kształcenia na kierunku IŚ

5. Należy zasugerować Radzie Kierunku i władzom Wydziału w porozumieniu z Samorządem Studenckim, podjęcie działań mogących wpłynąć na zwiększenie zwrotności ankiet lub też wprowadzenie innych form uzyskiwania opinii studentów. Zachętą do udziału w badaniach ankietowych mogą być konkursy dla kierunków w których nagrodą mogą być godziny dziekańskie udzielone zwycięskiemu kierunkowi w okresie Juwenalii, świąt etc. (rozwiązanie takie stosowane są na innych Uczelniach).
6. DKJK zaleca podjęcie przez władze Wydziału działań mających na celu zwiększenie zwrotności ankiet lub też innych form pozyskania opinii studentów - dotyczy to wszystkich badań ankietowych. Różne formy działań powinny być podjęte w konsultacji z Samorządem studenckim, dot. zwiększenia zaufania do oficjalnej ankiety; rozważenia systemu zachęty do udziału w badaniach ankietowych (konkurs na wsparcie celu charytatywnego, czy wsparcia Dziekana w uzyskaniu czasu na realizację aktywności po za dydaktycznej - juwenalia); rozważenia organizacji „skrzynki jakości kształcenia” czy też sugerowanego rozwiązania przez Samorząd polegającego na powołaniu „Męza Zaufania Jakości Kierunku”.
7. DKJK wskazuje potrzebę wprowadzenia rozwiązań umożliwiających regularne i na szerszą skalę pozyskiwanie opinii absolwentów w wyniku utrzymywanych regularnych kontaktów, aktywizację Stowarzyszenia Absolwentów czy też organizowania wraz z Absolwentami nieformalnych spotkań.



# **ZAŁĄCZNIKI**

## **- raporty szczegółowe -**



**UNIwersYTET ROLNICZY**

im. Hugona Kołłątaja w Krakowie

Raport z badania  
losów zawodowych absolwentów

Studia I stopnia, rocznik ...2021/22.....

Kraków, .....12.12.22.....



## Spis treści

1. Charakterystyka próby .....	3
Próba a populacja. Responsywność i reprezentatywność badania ze względu na płeć i wydział. ....	3
Charakterystyka próby – inne wskaźniki .....	4
2. Status zawodowy absolwentów .....	6
3. Poziom satysfakcji z wykonywanej pracy .....	10
Charakterystyka miejsc pracy. ....	17
Warunki uzyskania pracy przez respondentów.....	21
Efektywne działania w celu zdobycia pracy – metody .....	22
4. Działalność gospodarcza absolwentów.....	24
5. Absolwenci poszukujący pracy.....	24



## 1. Charakterystyka próby

Badaniem objęto absolwentów studiów I stopnia Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, rocznika 2021 następujących wydziałów:

- Wydział Technologii żywności
- Wydział Rolniczo - Ekonomiczny
- Wydział Inżynierii Produkcji i Energetyki
- Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji
- Wydział Leśny
- Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
- Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa
- Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej

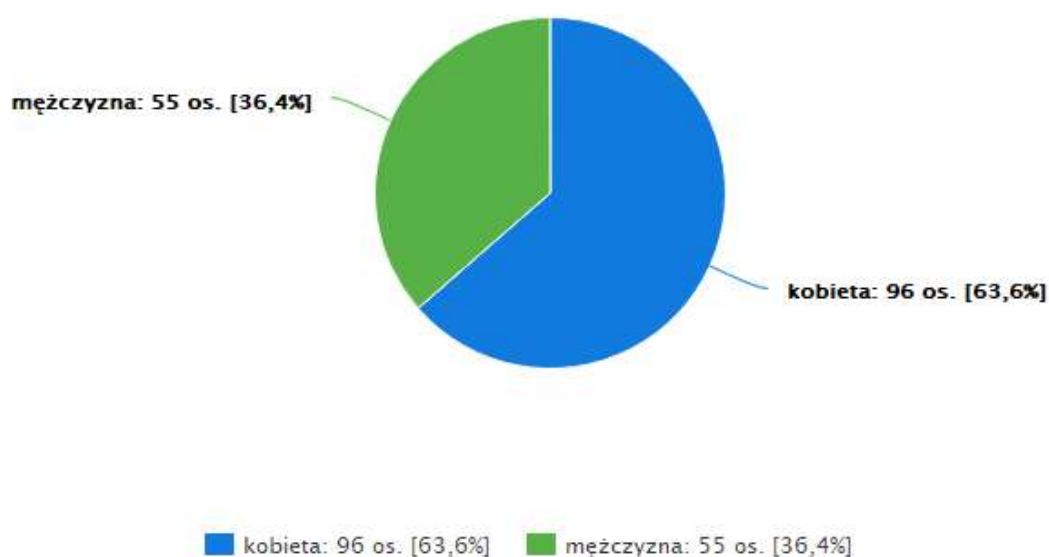
Kwestionariusze zostały wysłane z wykorzystaniem systemu ABK do tych absolwentów, którzy wyrazili pisemną zgodę na udział w nim, udostępnili swoje adresy mailowe i zostali zarejestrowani w bazie danych opracowanej na potrzeby badania.

### Próba a populacja. Responsywność i reprezentatywność badania ze względu na płeć i wydział.

Poniższe Tabele oraz Rysunki ukazują strukturę populacji całkowitej, grupy absolwentów, która wyraziła zgodę na badanie (populacji badanej) oraz grupy respondentów w podziale na płeć i wydziały.

Tabela 1.1 Grupa respondentów. Struktura próby wg płci.

Płeć	Liczba respondentów	%N
kobieta	96	63.6%
mężczyzna	55	36.4%
Suma	151	100.0%

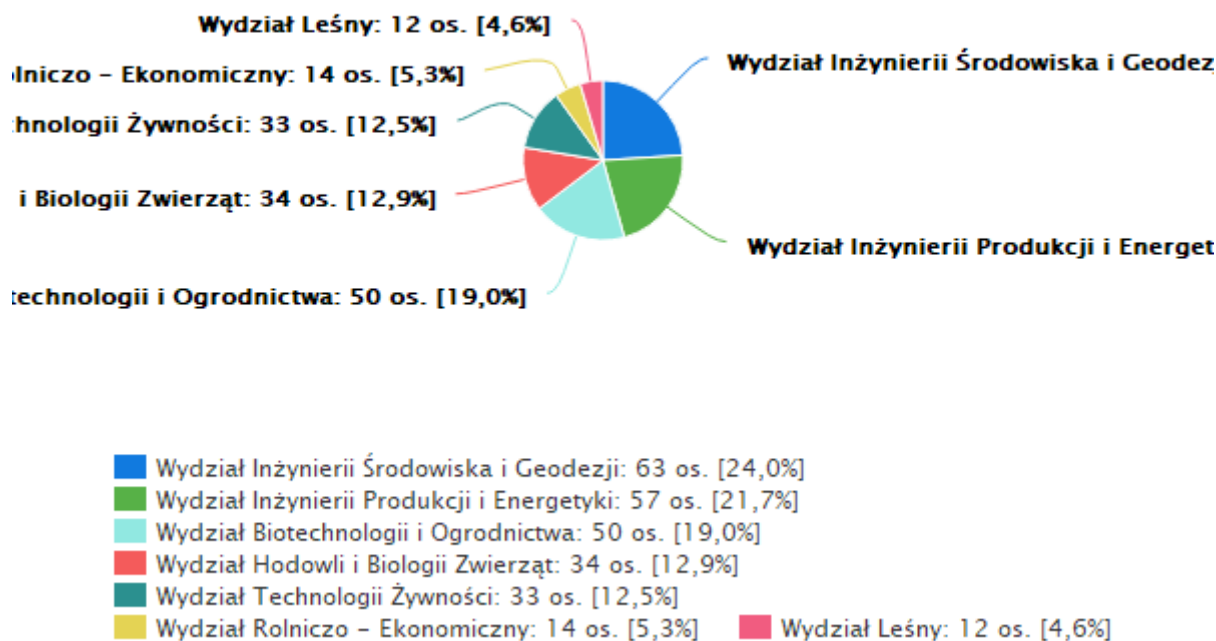


Rys. 1.1 Grupa respondentów. Struktura próby wg płci. Rozkład liczbowy i procentowy.



Tabela 1.2 Grupa respondentów. Struktura próby wg wydziału

Wydział	Liczba respondentów	%N
Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji	63	24.0%



Rys. 1.2 Grupa respondentów. Struktura próby w podziale na wydziały. Rozkład procentowy N=N3.

### Charakterystyka próby – inne wskaźniki.

Poniżej przedstawiono strukturę próby według następujących wskaźników:

- miejsca ukończenia szkoły średniej (województwo)
- oceny uzyskanej na dyplomie ukończenia studiów I stopnia

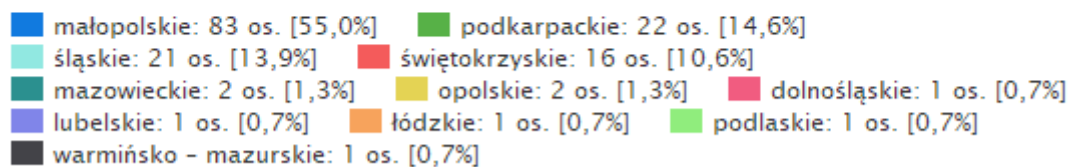
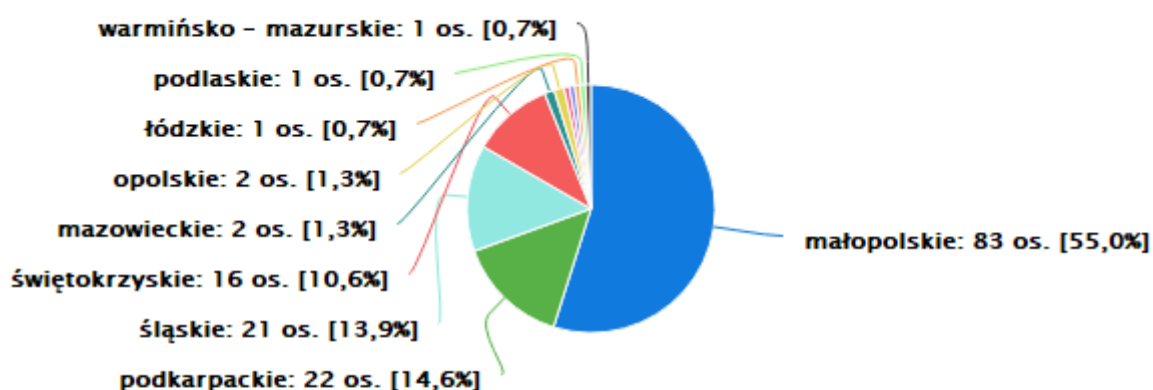
Przeważająca liczba respondentów 55.0% ukończyła szkołę średnią w województwie małopolskie. Jeżeli chodzi o wyniki osiągnięte na studiach mierzone oceną na dyplomie studiów I stopnia, największa grupa respondentów 4.0% osiągnęła ocenę 4.0.

Tabela 1.3 Struktura próby wg miejsca ukończenia szkoły średniej. Rozkład liczbowy i procentowy.

Miejsce ukończenia	Liczba respondentów	%N
dolnośląskie	1	0.7%
kujawsko – pomorskie	0	0.0%
lubelskie	1	0.7%
lubuskie	0	0.0%
łódzkie	1	0.7%
małopolskie	83	55.0%
mazowieckie	2	1.3%
opolskie	2	1.3%
podkarpackie	22	14.6%



podlaskie	1	0.7%
pomorskie	0	0.0%
śląskie	21	13.9%
świętokrzyskie	16	10.6%
warmińsko – mazurskie	1	0.7%
wielkopolskie	0	0.0%
zachodniopomorskie	0	0.0%
Suma	151	100.0%

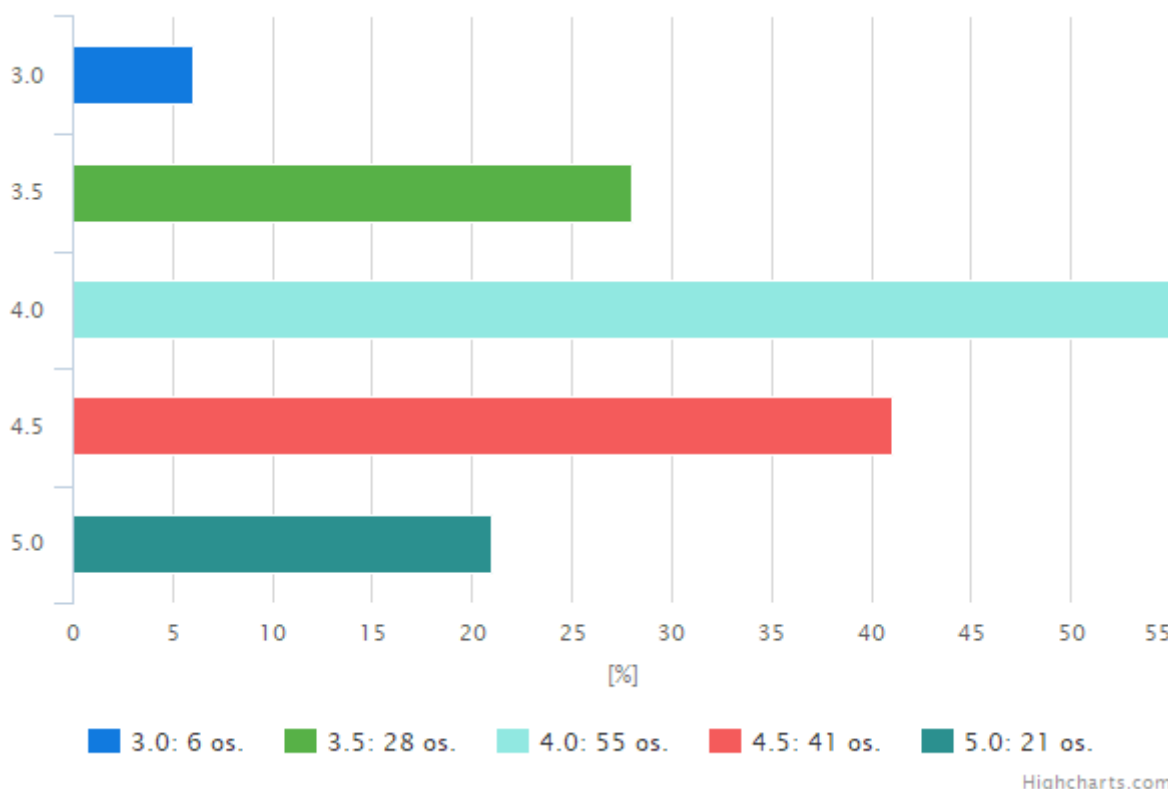


Highcharts.com

Rys. 1.3 Struktura próby wg miejsca ukończenia szkoły średniej. Rozkład procentowy N=N3.

Tabela 1.4 Struktura próby wg oceny uzyskanej na dyplomie studiów I stopnia. Rozkład liczbowy i procentowy.

Uzyskana ocena	Liczba respondentów	%N
3.0	6	4.0%
3.5	28	18.5%
4.0	55	36.4%
4.5	41	27.2%
5.0	21	13.9%
Suma	151	100.0%



Rys. 1.4 Struktura próby wg oceny uzyskanej na dyplomie studiów I stopnia. Rozkład procentowy N=N3.

## 2. Status zawodowy absolwentów

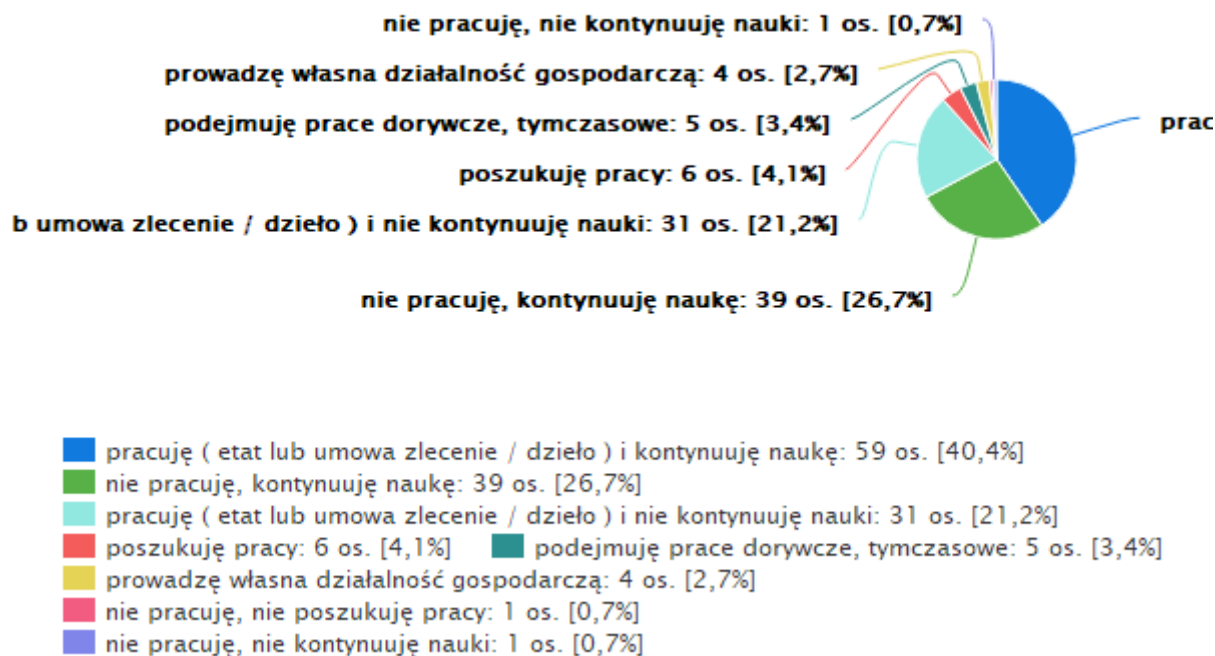
Status zawodowy absolwentów studiów I stopnia UR 6 m-c po ukończeniu studiów rozpatrywany jest w trzech kategoriach:

- absolwenci pracujący – respondenci deklarujący zatrudnienie w ramach umowy o pracę, umowy cywilno-prawnej, respondenci prowadzący działalność gospodarczą oraz pracujący bez formalnego zatrudnienia (wskazany będzie także odsetek takich osób kontynuujących naukę),
- absolwenci niepracujący i kontynuujący naukę,
- respondenci niepracujący.

Po sześciu miesiącach od ukończenia studiów I stopnia 67.8% respondentów pracuje, w tym 40.4% (59) to osoby pracujące i kontynuujące naukę, 26.7% (39) nie pracuje i kontynuuje naukę, 4.1% poszukuje pracy, zaś ogółem wśród ankietowanych 32.2% (47) nie podejmuje żadnej pracy.

Tabela 2.1 Status zawodowy. Rozkład liczbowy i procentowy.

Status	Liczba respondentów	%N
pracuję ( etat lub umowa zlecenie / dzieło ) i nie kontynuuję nauki	31	21.2%
pracuję ( etat lub umowa zlecenie / dzieło ) i kontynuuję naukę	59	40.4%
podejmuję prace dorywcze, tymczasowe	5	3.4%
prowadzę własna działalność gospodarczą	4	2.7%
poszukuję pracy	6	4.1%
nie pracuję, nie poszukuję pracy	1	0.7%
nie pracuję, kontynuuję naukę	39	26.7%
nie pracuję, nie kontynuuję nauki	1	0.7%
Suma	146	100.0%



Highcharts.com

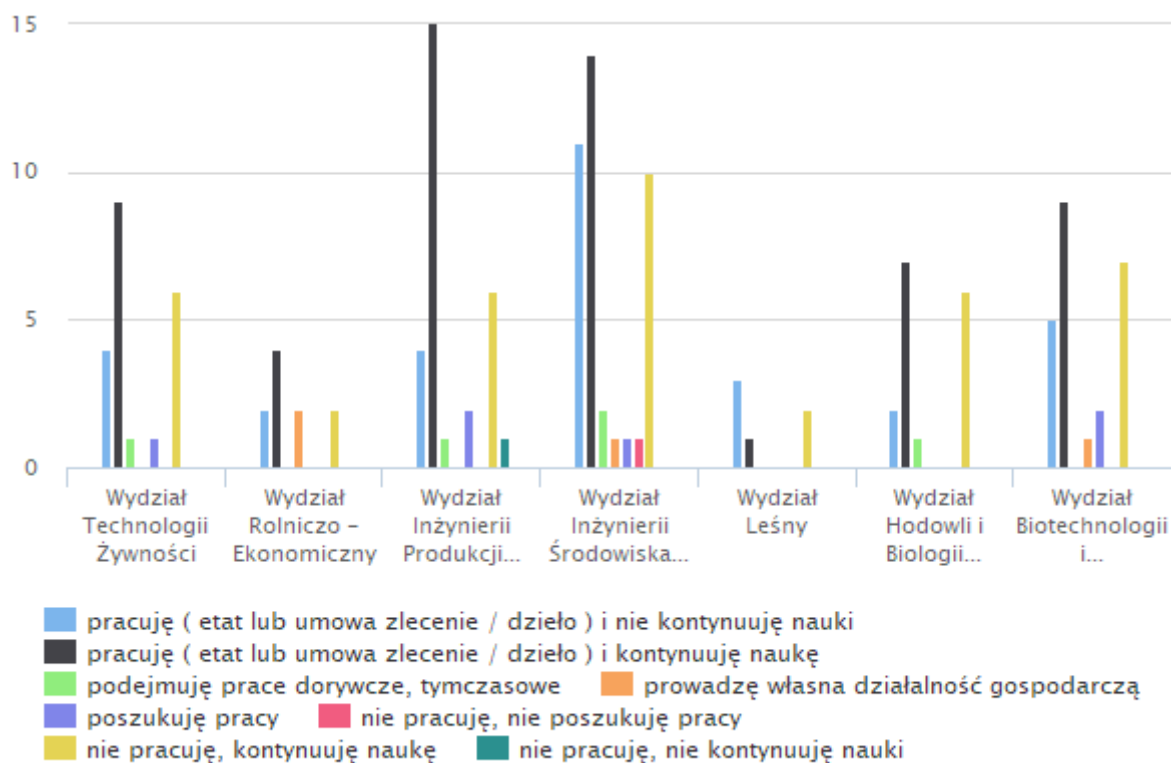
Rys. 2.1 Status zawodowy. Rozkład procentowy N=N3.

Wśród wydziałów najwyższy wskaźnik absolwentów pracujących można odnotować dla Wydziału: Ogrodniczy.

Tabela 2.2 Status zawodowy w zależności od wydziału. Absolwenci studiów I stopnia.

Status / Wydział	Wydział Technologii Żywności	Wydział Rolniczo - Ekonomiczny	Wydział Inżynierii Produkcji i Energetyki	Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji	Wydział Leśny	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt	Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa
pracuję ( etat lub umowa zlecenie / dzieło ) i nie kontynuuję nauki	4	2	4	11	3	2	5
pracuję ( etat lub umowa zlecenie / dzieło ) i kontynuuję naukę	9	4	15	14	1	7	9
podejmuję prace dorywcze, tymczasowe	1	0	1	2	0	1	0
prowadzę własną działalność gospodarczą	0	2	0	1	0	0	1
poszukuję pracy	1	0	2	1	0	0	2
nie pracuję, nie poszukuję pracy	0	0	0	1	0	0	0
nie pracuję, kontynuuję naukę	6	2	6	10	2	6	7
nie pracuję, nie kontynuuję nauki	0	0	1	0	0	0	0

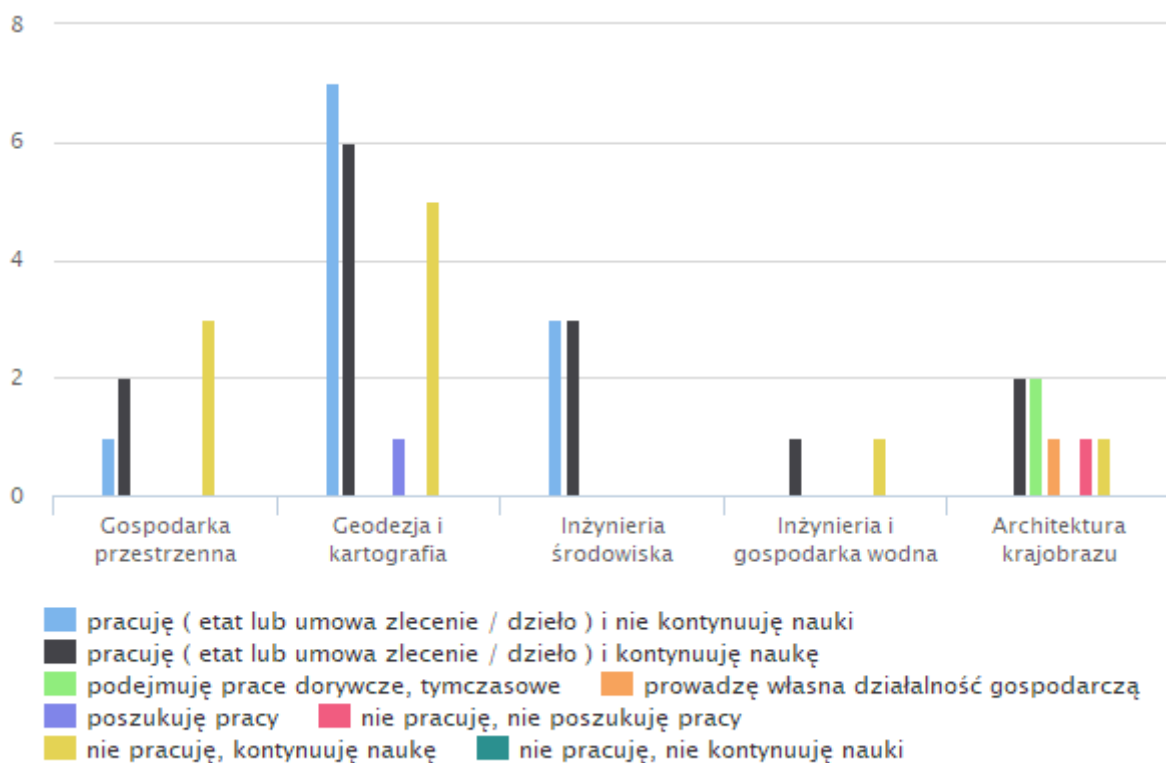




Rys. 2.2 Status zawodowy w zależności od wydziału. Absolwenci studiów I stopnia.

Tabela 2.6 Status zawodowy w zależności od kierunków Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji Absolwenci studiów I stopnia. Rozkład liczbowy i procentowy.

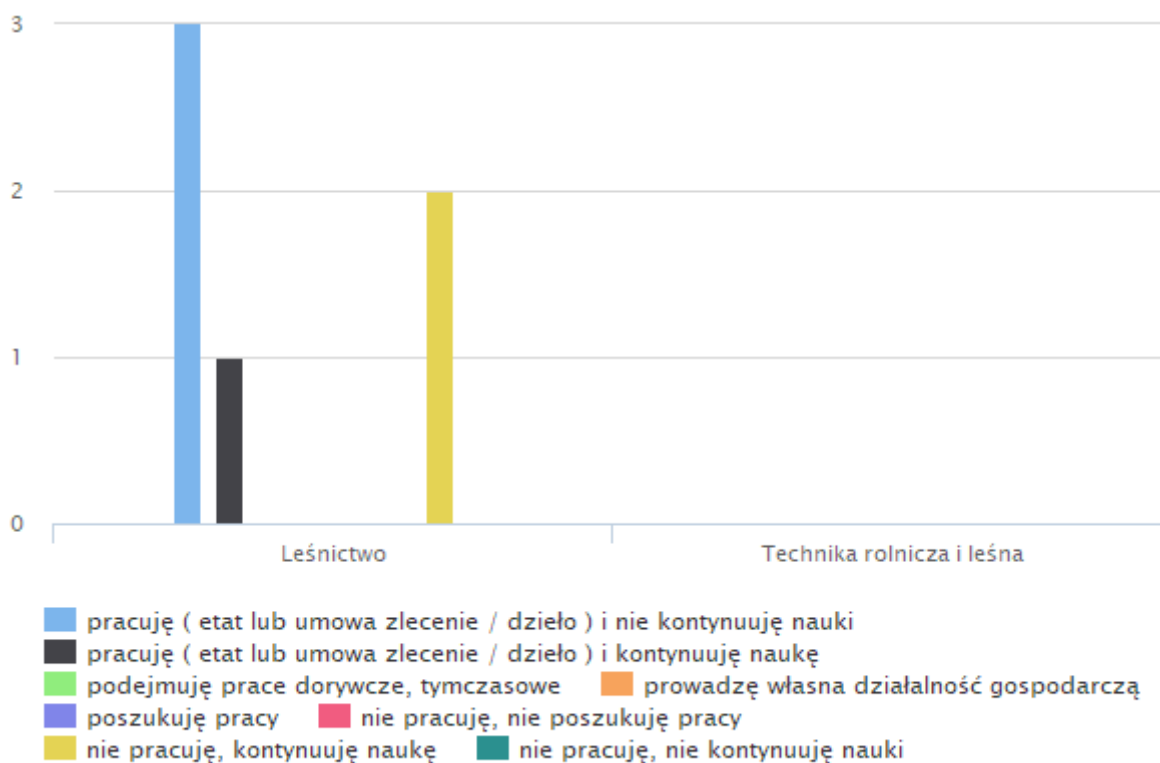
Status / Kierunek	Gospodarka przestrzenna	Geodezja i kartografia	Inżynieria środowiska	Inżynieria i gospodarka <sup>środowiska</sup>	Architektura krajobrazu
pracuję ( etat lub umowa zlecenie / dzieło ) i nie kontynuuję nauki	1	7	3	0	0
pracuję ( etat lub umowa zlecenie / dzieło ) i kontynuuję naukę	2	6	3	1	2
podejmuję prace dorywcze, tymczasowe	0	0	0	0	2
prowadzę własną działalność gospodarczą	0	0	0	0	1
poszukuję pracy	0	1	0	0	0
nie pracuję, nie poszukuję pracy	0	0	0	0	1
nie pracuję, kontynuuję naukę	3	5	0	1	1
nie pracuję, nie kontynuuję nauki	0	0	0	0	0



Rys. 2.6 Status zawodowy w zależności od kierunków Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji Absolwenci studiów I stopnia. Rozkład liczbowy i procentowy.

Tabela 2.7 Status zawodowy w zależności od kierunków Wydziału Leśnego Absolwenci studiów I stopnia. Rozkład liczbowy i procentowy.

Status / Kierunek	Leśnictwo	Technika rolnicza i leśna
pracuję ( etat lub umowa zlecenie / dzieło ) i nie kontynuuję nauki	3	0
pracuję ( etat lub umowa zlecenie / dzieło ) i kontynuuję naukę	1	0
podejmuję prace dorywcze, tymczasowe	0	0
prowadzę własną działalność gospodarczą	0	0
poszukuję pracy	0	0
nie pracuję, nie poszukuję pracy	0	0
nie pracuję, kontynuuję naukę	2	0
nie pracuję, nie kontynuuję nauki	0	0



Rys. 2.7 Status zawodowy w zależności od kierunków Wydziału Leśnego Absolwenci studiów I stopnia. Rozkład liczbowy i procentowy.

### 3. Poziom satysfakcji z wykonywanej pracy

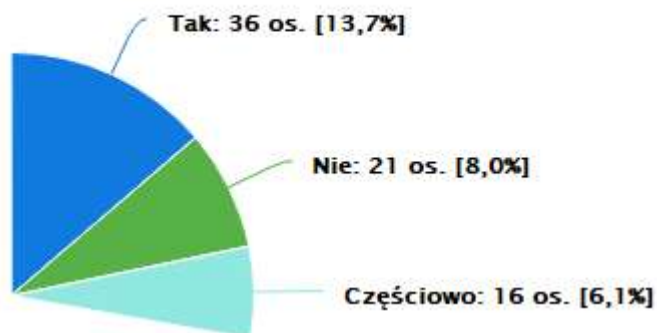
W tym rozdziale analizowana jest grupa respondentów pracujących, czyli deklarujących zatrudnienie w ramach umowy o pracę, umowy cywilno-prawnej, prowadzących działalność gospodarczą oraz pracujący bez formalnego zatrudnienia. Liczebność tej grupy wynosi 99. Część absolwentów 65.1% (90) jest zatrudnionych w ramach etatu/umowy/stażu. 2.7% (4) prowadzi działalność gospodarczą. 3.4% (5) deklaruje pracę bez formalnego zatrudnienia.

Zbadano trzy kategorie wskaźników:

- Zgodność wykonywanej pracy z wykształceniem według bezpośredniej deklaracji respondentów (odpowiedź na pytanie czy wykonywana praca jest zgodna z wykształceniem),
- Zgodność wykonywanej pracy z poziomem wykształcenia (odpowiedź na pytanie jaki poziom wykształcenia jest najbardziej odpowiedni dla wykonywanej pracy),
- Zgodność wykonywanej pracy z kierunkiem wykształcenia (odpowiedź na pytanie jaki kierunek studiów jest najbardziej odpowiedni dla wykonywanej pracy).

Tabela 3.1 Zgodność pracy z wykształceniem. Rozkład liczbowy i procentowy.

Zgodność	Liczba respondentów	%N
Tak	36	13.7%
Nie	21	8.0%
Częściowo	16	6.1%
Suma	73	27.8%



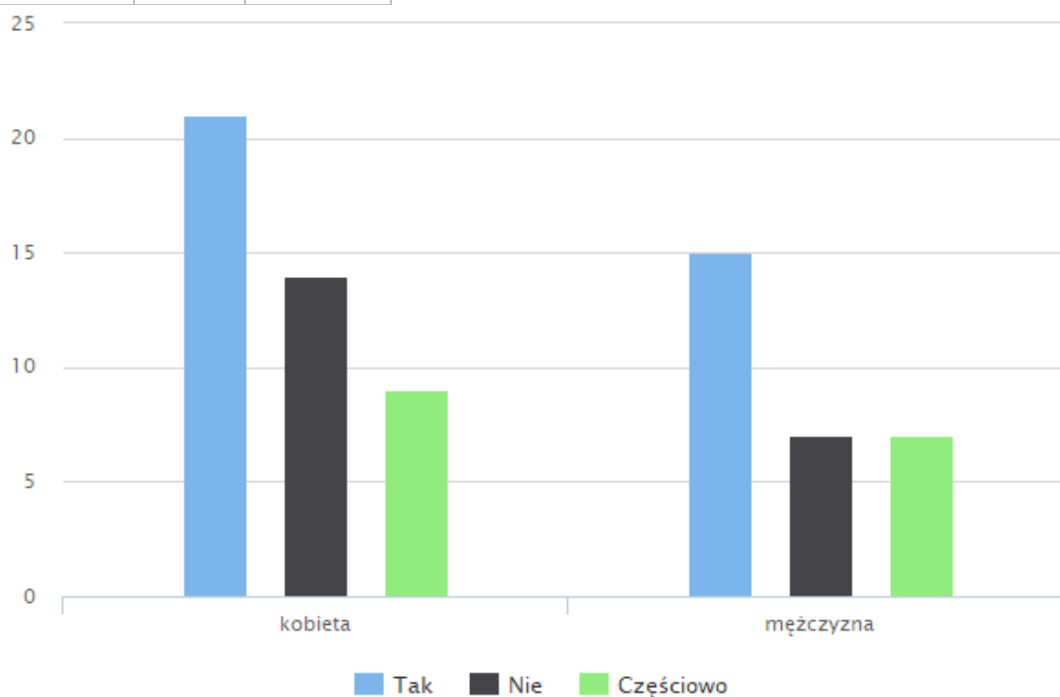
■ Tak: 36 os. [13,7%] ■ Nie: 21 os. [8,0%] ■ Częściowo: 16 os. [6,1%]

Highcharts.com

Rys. 3.1 Zgodność pracy z wykształceniem. Rozkład procentowy N=NPZ.

Tabela 3.2 Zgodność pracy z wykształceniem w zależności od płci.

Zgodność	Kobieta	Mężczyzna
Tak	21	15
Nie	14	7
Częściowo	9	7

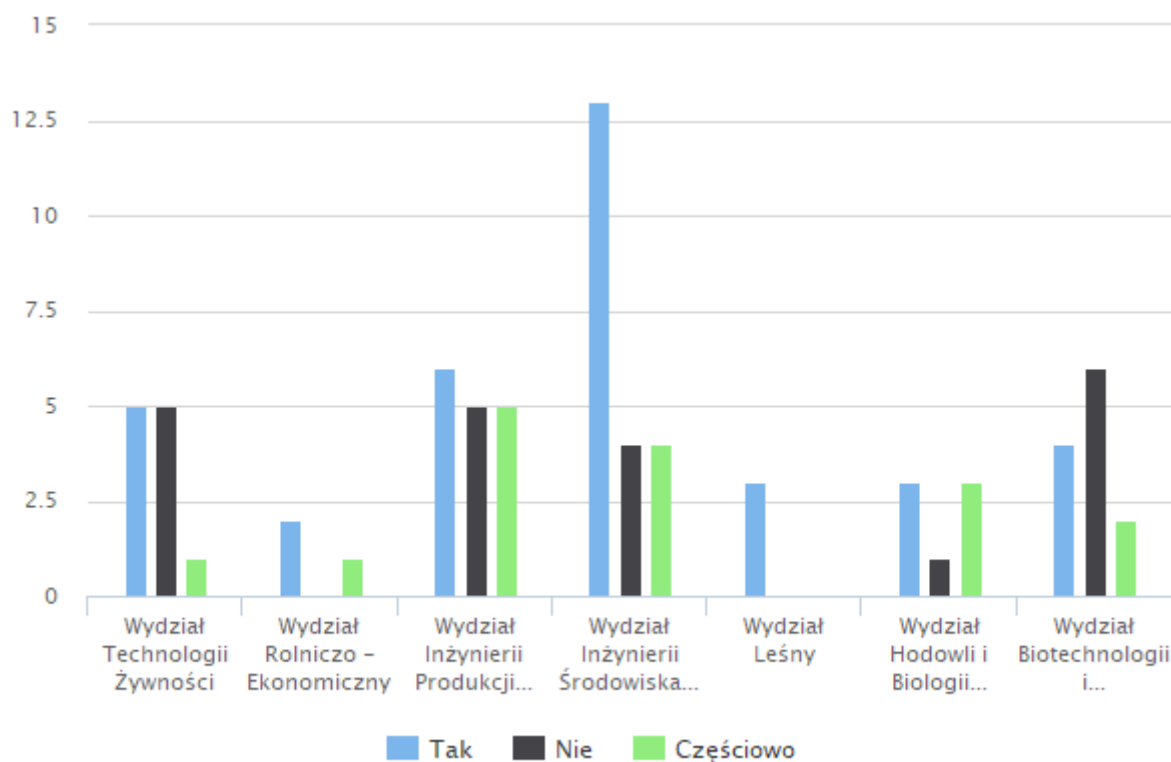


Rys. 3.2 Zgodność pracy z poziomem wykształcenia w zależności od płci.



Tabela 3.3 Zgodność pracy z wykształceniem w zależności od ukończonego Wydziału. Rozkład liczbowy i procentowy.

Zgodność / Wydział	Wydział Technologii Żywności	Wydział Rolniczo - Ekonomiczny	Wydział Inżynierii Produkcji i Energetyki	Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji	Wydział Leśny	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt	Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa
Tak	5	2	6	13	3	3	4
Nie	5	0	5	4	0	1	6
Częściowo	1	1	5	4	0	3	2



Rys. 3.3 Zgodność pracy z wykształceniem w zależności od ukończonego Wydziału. Rozkład liczbowy i procentowy.

Rys. 3.5 Zgodność z wykształceniem w zależności od kierunków Wydziału Rolniczo - Ekonomicznego Absolwenci studiów I stopnia. Rozkład liczbowy i procentowy.

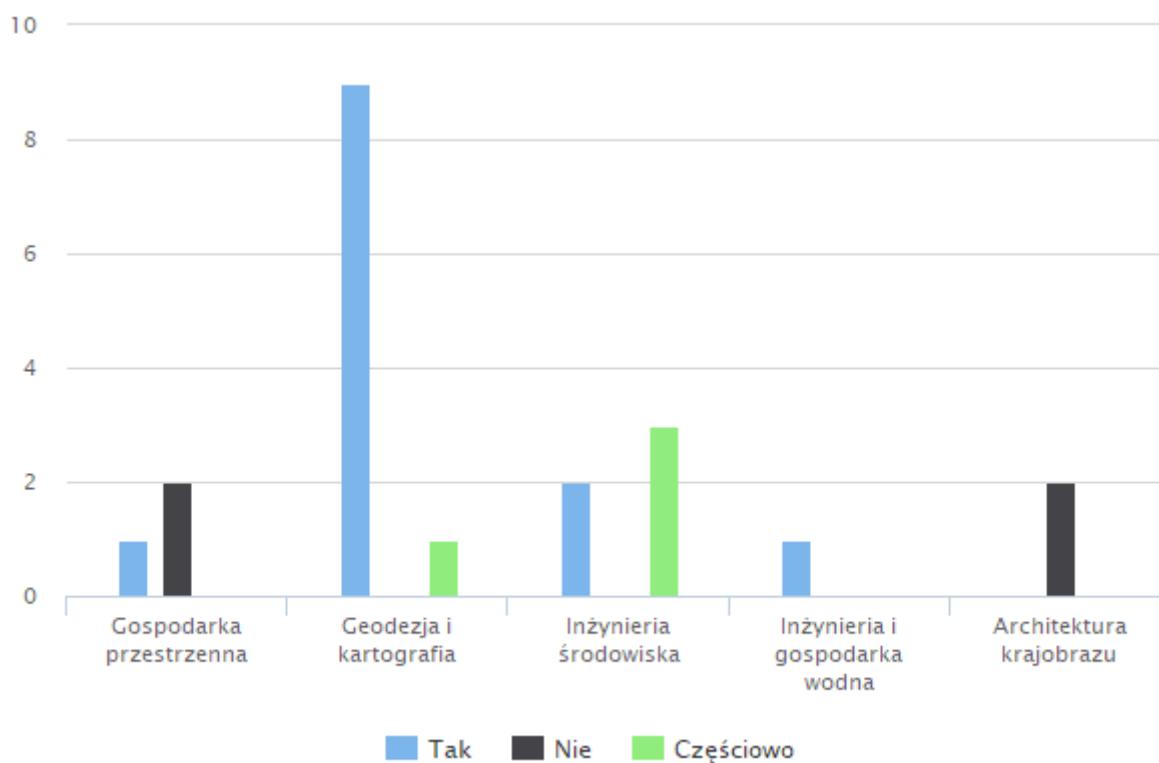
Tabela 3.6 Zgodność z wykształceniem w zależności od kierunków Wydziału Inżynierii Produkcji i Energetyki Absolwenci studiów I stopnia. Rozkład liczbowy i procentowy.



Rys. 3.6 Zgodność z wykształceniem w zależności od kierunków Wydziału Inżynierii Produkcji i Energetyki Absolwenci studiów I stopnia. Rozkład liczbowy i procentowy.

Tabela 3.7 Zgodność z wykształceniem w zależności od kierunków Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji Absolwenci studiów I stopnia. Rozkład liczbowy i procentowy.

Zgodność / Kierunek	Gospodarka przestrzenna	Geodezja i kartografia	Inżynieria środowiska	Inżynieria i gospodarka wodna	Architektura krajobrazu
Tak	1	9	2	1	0
Nie	2	0	0	0	2
Częściowo	0	1	3	0	0



Rys. 3.7 Zgodność z wykształceniem w zależności od kierunków Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji Absolwenci studiów I stopnia. Rozkład liczbowy i procentowy.

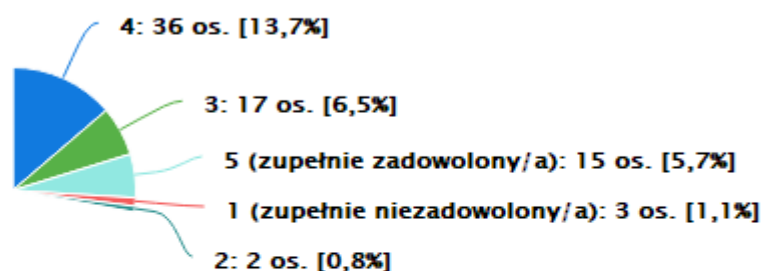
Ważnym miernikiem jakości przygotowania absolwentów do wejścia na rynek pracy jest poziom ich satysfakcji z wykonywanej pracy. W ankiecie poziom satysfakcji był deklarowany bezpośrednio przez respondentów w pięciostopniowej skali. Wyznacznikiem satysfakcji mogą być też zarobki (określone w stosunku do wynagrodzenia minimalnego i średniego). Poniżej przedstawione są wyniki w obu wspomnianych kategoriach: zbiorcze dla całej uczelni oraz w podziale na płeć i wydziały. W tym rozdziale analizowana jest grupa respondentów deklarujących zatrudnienie w ramach umowy o pracę, umowy



cywilno-prawnej. Liczebność tej grupy wynosi 90. Największa grupa respondentów 6.5% (36 osoby określa swoją satysfakcję z wykonywanej pracy wielkością 4 w pięciostopniowej skali, gdzie 1 oznacza „zupełnie niezadowolony”, a 5 „całkowite zadowolenie”. Wyższy wskaźnik zadowolenia można zaobserwować dla płci: kobieta. 19.4% respondentów tej płci wskazało wartości 4 lub 5. Analizując wyniki dla wydziałów, najbardziej korzystne wskazania są w przypadku Wydziału Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji, gdzie 27.0% respondentów (51 osób) wskazało wartości 4 lub 5. Szczegółowe dane przedstawione są poniżej.

Tabela 3.11 Skala zadowolenia z obecnie wykonywanej pracy. Rozkład liczbowy i procentowy.

Stopień zadowolenia	Liczba respondentów	%N
1 (zupełnie niezadowolony/a)	3	1.1%
2	2	0.8%
3	17	6.5%
4	36	13.7%
5 (zupełnie zadowolony/a)	15	5.7%
Suma	73	27.8%



■ 4: 36 os. [13,7%] ■ 3: 17 os. [6,5%] ■ 5 (zupełnie zadowolony/a): 15 os. [5,7%]  
■ 1 (zupełnie niezadowolony/a): 3 os. [1,1%] ■ 2: 2 os. [0,8%]

Highcharts.com

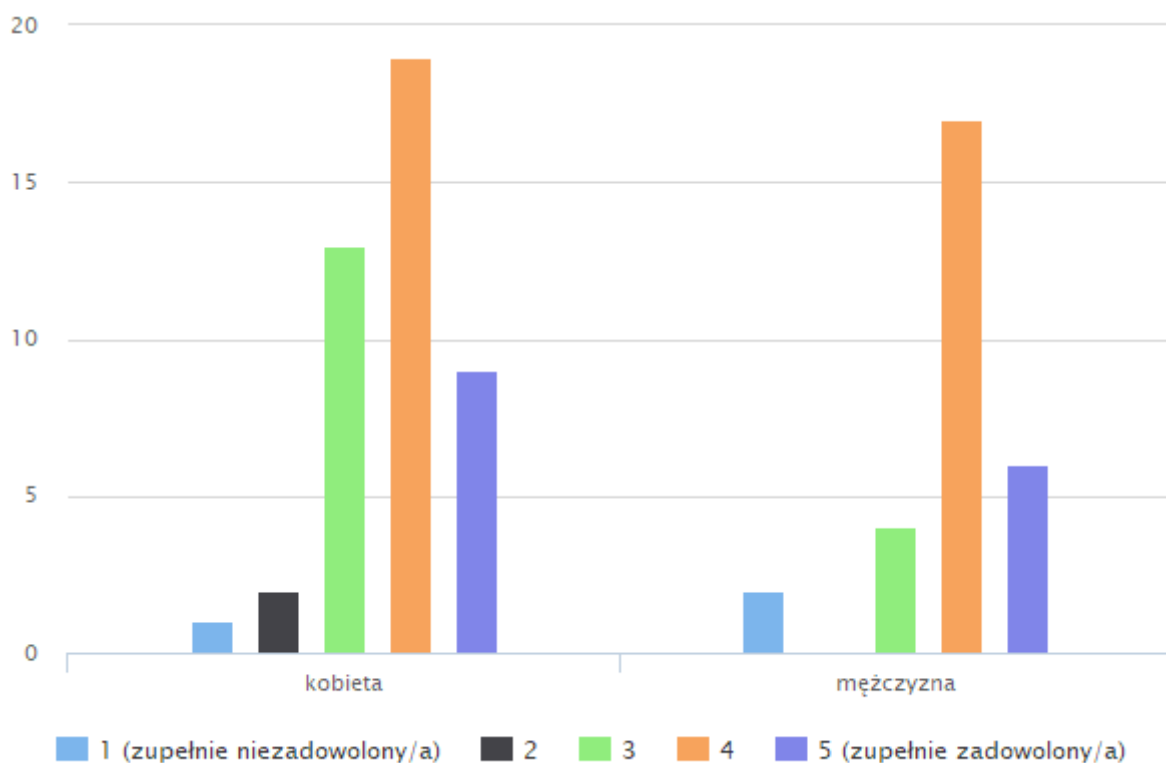
Rys. 3.11 Skala zadowolenia z obecnie wykonywanej pracy. Rozkład procentowy N=NPZ.

Tabela 3.12 Skala zadowolenia z obecnie wykonywanej pracy w zależności od płci. Rozkład liczbowy i procentowy.

Stopień zadowolenia	Kobieta	Mężczyzna
1 (zupełnie niezadowolony/a)	0	0
2	0	0
3	0	0
4	0	0



5 (zupełnie zadowolony/a)	0	0
---------------------------	---	---

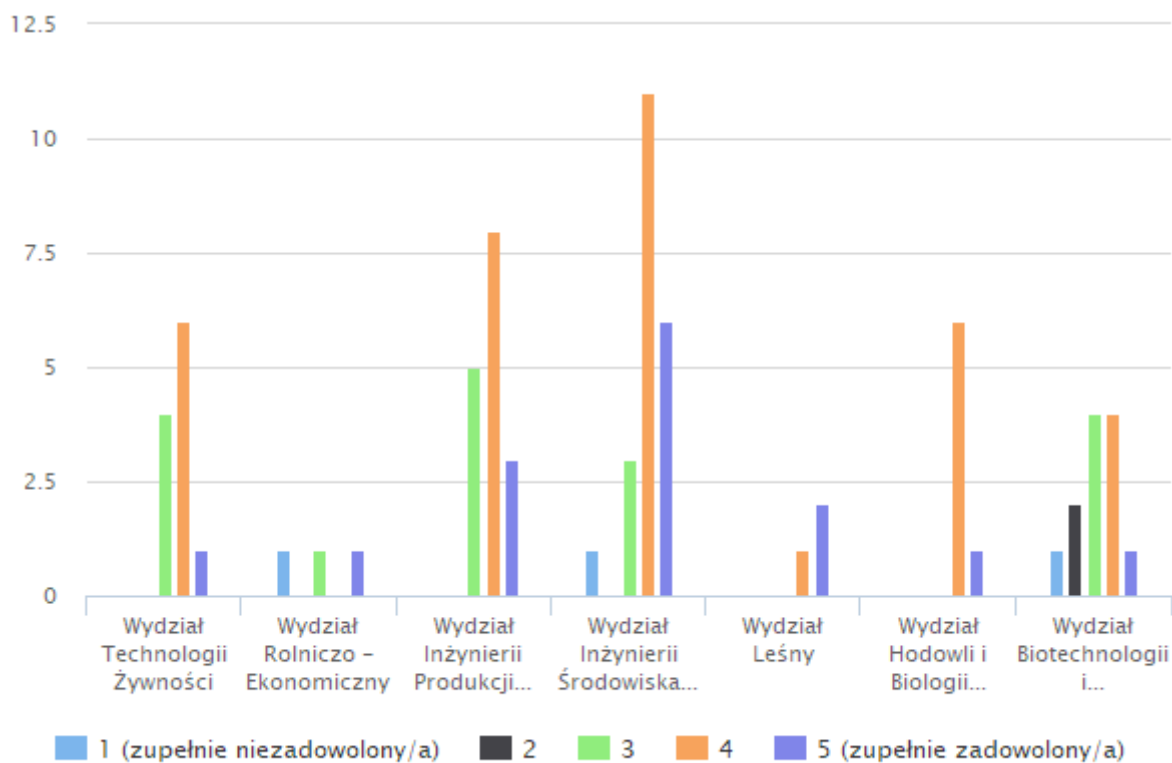


Rys. 3.12 Skala zadowolenia z obecnie wykonywanej pracy w zależności od płci. Rozkład procentowy N=NPZ.

Tabela 3.13 Skala zadowolenia z obecnie wykonywanej pracy w zależności od ukończonego Wydziału.

Zadowolenie / Wydział	Wydział Technologii Żywności	Wydział Rolniczo - Ekonomiczny	Wydział Inżynierii Produkcji i Energetyki	Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji	Wydział Leśny	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt	Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa
1 (zupełnie niezadowolony/a)	0	1	0	1	0	0	1
2	0	0	0	0	0	0	2
3	4	1	5	3	0	0	4
4	6	0	8	11	1	6	4
5 (zupełnie zadowolony/a)	1	1	3	6	2	1	1

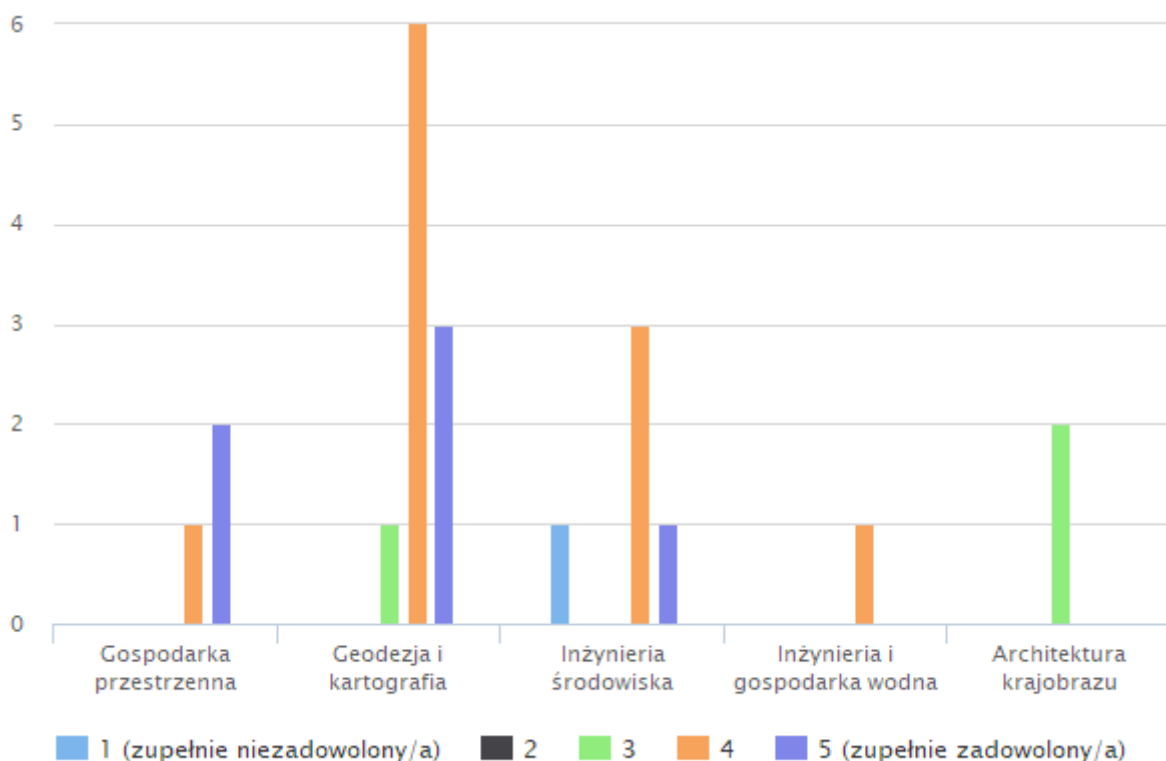




Rys. 3.13 Skala zadowolenia z obecnie wykonywanej pracy w zależności od ukończonego Wydziału.

Tabela 3.17 Skala zadowolenia z obecnie wykonywanej pracy w zależności od kierunków Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji Absolwenci studiów I stopnia. Rozkład liczbowy i procentowy.

Zgodność / Kierunek	Gospodarka przestrzenna	Geodezja i kartografia	Inżynieria środowiska	Inżynieria i gospodarka wodna	Architektura krajobrazu
1 (zupełnie niezadowolony/a)	0	0	1	0	0
2	0	0	0	0	0
3	0	1	0	0	2
4	1	6	3	1	0
5 (zupełnie zadowolony/a)	2	3	1	0	0



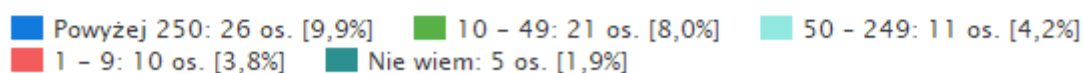
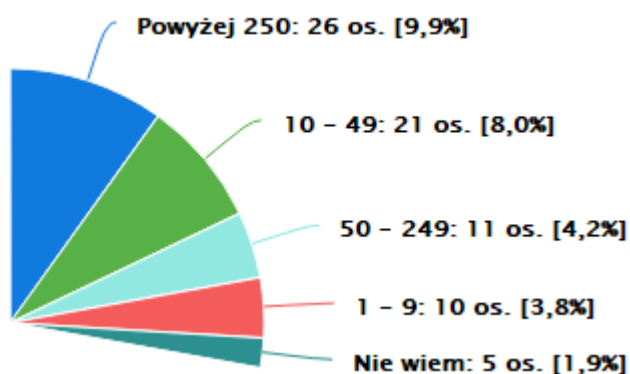
Rys. 3.17 Skala zadowolenia z obecnie wykonywanej pracy w zależności od kierunków Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji Absolwenci studiów I stopnia. Rozkład liczbowy i procentowy.

### Charakterystyka miejsc pracy.

W badaniu poddano analizie miejsca pracy zatrudnionych absolwentów przeanalizowano następujące kwestie: wielkość firm mierzona liczbą zatrudnionych pracowników, lokalizacja firmy (miasto, województwo) branża firmy (w oparciu o stałą listę zgodnie z EKD). Respondentów proszono również o podanie nazwy firmy. W tym rozdziale analizowana jest grupa respondentów deklarujących zatrudnienie w ramach umowy o pracę oraz umowy cywilno-prawnej. Liczebność tej grupy wynosi 73. Większość absolwentów 9.9% jest zatrudniona w firmie liczącej Tak pracowników. Jeżeli chodzi o miejsce pracy na czoło wysuwa się województwo 20.5%.

Tabela 3.21 Charakterystyka miejsc pracy - wielkość firm. Rozkład liczbowy i procentowy.

Wielkość zatrudnienia	Liczba respondentów	%N
1 - 9	10	3.8%
10 - 49	21	8.0%
50 – 249	11	4.2%
Powyżej 250	26	9.9%
Nie wiem	5	1.9%
Suma	73	27.8%

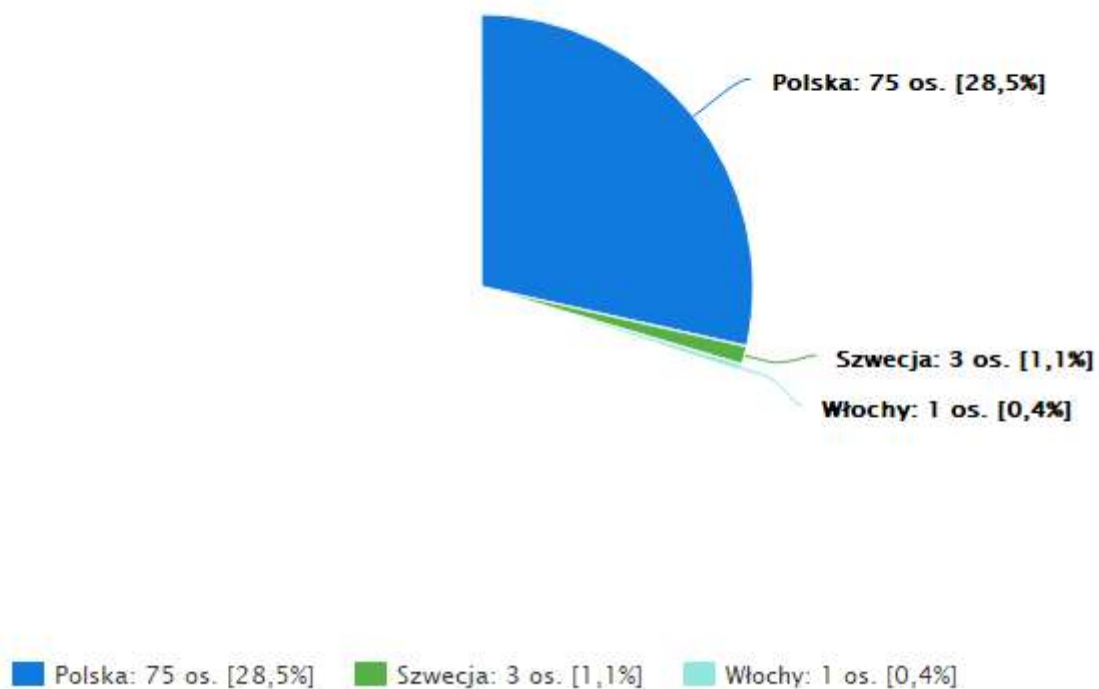


Highcharts.com

Rys. 3.21 Charakterystyka miejsc pracy - wielkość firm. Rozkład procentowy N=NPZ.

Tabela 3.22 Charakterystyka miejsc pracy – kraj. Rozkład liczbowy i procentowy.

Kraj zatrudnienia	Liczba respondentów	%N
Polska	75	28.5%
Szwecja	3	1.1%
Norwegia	0	0.0%
Niemcy	0	0.0%
Austria	0	0.0%
Włochy	1	0.4%
Holandia	0	0.0%
Francja	0	0.0%
Wielka Brytania	0	0.0%
Hiszpania	0	0.0%
inne:	0	0.0%
Suma	79	30.0%

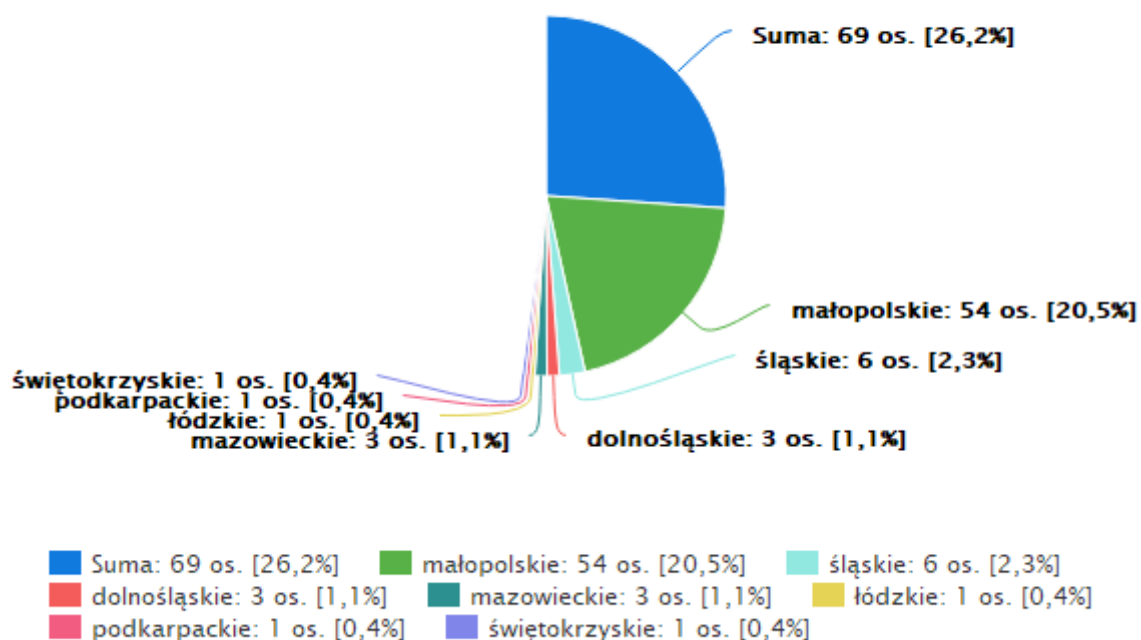


Highcharts.com

Rys. 3.22 Charakterystyka miejsc pracy - kraj. Rozkład procentowy N=NPZ.

Tabela 3.23 Charakterystyka miejsc pracy – województwo. Rozkład liczbowy i procentowy.

Województwo zatrudnienia	Liczba respondentów	%N
dolnośląskie	3,0	1,1
kujawsko – pomorskie	0,0	0,0
lubelskie	0,0	0,0
lubuskie	0,0	0,0
łódzkie	1,0	0,4
małopolskie	54,0	20,5
mazowieckie	3,0	1,1
opolskie	0,0	0,0
podkarpackie	1,0	0,4
podlaskie	0,0	0,0
pomorskie	0,0	0,0
śląskie	6,0	2,3
świętokrzyskie	1,0	0,4
warmińsko – mazurskie	0,0	0,0
wielkopolskie	0,0	0,0
zachodniopomorskie	0,0	0,0
Suma	69,0	26,2



Highcharts.com

Rys. 3.23 Charakterystyka miejsc pracy - województwo. Rozkład procentowy N=NPZ.

Tabela 3.24 Charakterystyka miejsc pracy – branża. Rozkład liczbowy i procentowy.

Branża	Liczba respondentów	%N
rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	12	4.6%
rybactwo, rybołówstwo	1	0.4%
górnictwo	0	0.0%
przetwórstwo przemysłowe	6	2.3%
wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę	5	1.9%
budownictwo	5	1.9%
handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego	3	1.1%
hotele i restauracje	10	3.8%
transport, gospodarka magazynowa i łączność	11	4.2%
pośrednictwo finansowe	4	1.5%
obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej	2	0.8%
administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe ubezpieczenia społeczne i powszechne ubezpieczenie	9	3.4%
edukacja	4	1.5%
ochrona zdrowia i pomoc społeczna	0	0.0%
działalność usługowa komunalna	4	1.5%
gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników	1	0.4%
organizacje i zespoły eksterytorialne	2	0.8%



Suma	79	30.0%
------	----	-------



wo, łowiectwo i leśnictwo: 12 os. [4,6%]  
 ort, gospodarka magazynowa i łączność: 11 os. [4,2%]  
 i restauracje: 10 os. [3,8%]  
 istracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe ubezpieczenia społeczne i powszechne ubezpie: 9  
 órstwo przemysłowe: 6 os. [2,3%]  
 zanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę: 5 os. [1,9%]  
 nictwo: 5 os. [1,9%] ■ pośrednictwo finansowe: 4 os. [1,5%]  
 cja: 4 os. [1,5%] ■ działalność usługowa komunalna: 4 os. [1,5%]  
 hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobist: 3 os.  
 a nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej: 2 os. [0,8%]

Highcharts.com

Rys. 3.24 Charakterystyka miejsc pracy - branża. Rozkład procentowy N=NPZ.

### Warunki uzyskania pracy przez respondentów.

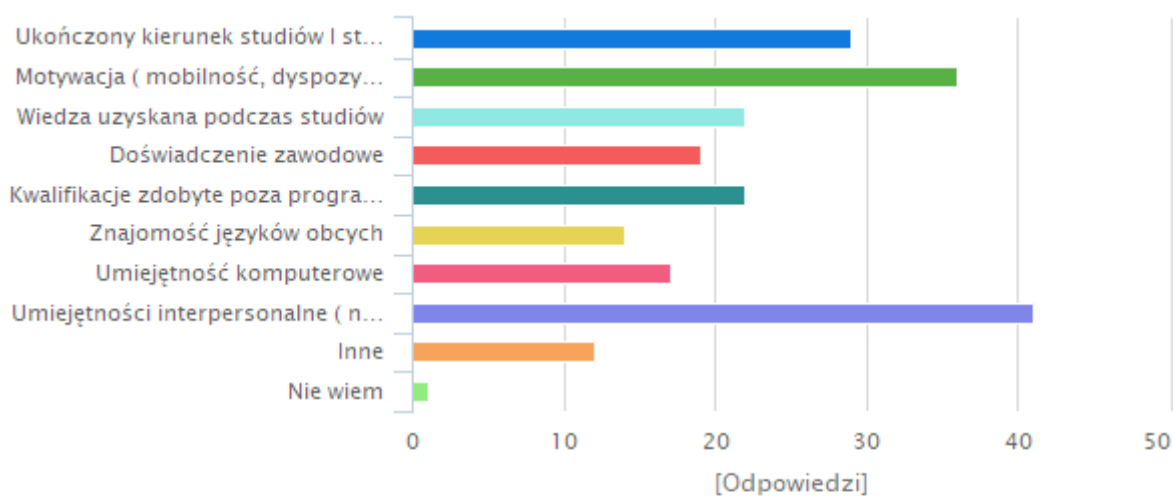
W badaniu zadano zatrudnionym respondentom pytanie o czynniki decydujące o podjęciu aktualnie wykonywanej pracy (wybór wielokrotny, kafeeteria 10 możliwych odpowiedzi) oraz czy otrzymanie oferty uzależnione było od posiadania dyplomu ukończenia studiów na wybranym kierunku. Najwięcej wskazań w pierwszym wypadku uzyskała odpowiedź „[ABLZWartosc35]”. 11.0% respondentów (29 osób) uznało, że warunkiem otrzymania zatrudnienia był dyplom ukończenia studiów na danym kierunku/specjalności. W tym rozdziale analizowana jest grupa respondentów deklarujących zatrudnienie w ramach umowy o pracę oraz umowy cywilno-prawnej. Liczebność tej grupy wynosi 213.

Tabela 3.25 Podjęcie pracy – warunki decyzji, odpowiedzi wielokrotne.

Warunki uzyskania pracy	Liczba respondentów	%N
Ukończony kierunek studiów I stopnia	29	11.0%
Motywacja ( mobilność, dyspozycyjność )	36	13.7%
Wiedza uzyskana podczas studiów	22	8.4%
Doświadczenie zawodowe	19	7.2%
Kwalifikacje zdobyte poza programem studiów	22	8.4%
Znajomość języków obcych	14	5.3%
Umiejętność komputerowe	17	6.5%
Umiejętności interpersonalne ( np. komunikacja, umiejętność pracy w grupie)	41	15.6%
Inne	12	4.6%
Nie wiem	1	0.4%



Suma	213	81.0%
------	-----	-------



- Ukończony kierunek studiów I stopnia: 29 os.
- Motywacja (mobilność, dyspozycyjność): 36 os.
- Wiedza uzyskana podczas studiów: 22 os.
- Doświadczenie zawodowe: 19 os.
- Kwalifikacje zdobyte poza programem studiów: 22 os.
- Znajomość języków obcych: 14 os.
- Umiejętność komputerowe: 17 os.
- Umiejętności interpersonalne (np. komunikacja, umiejętność pracy w grupie): 41 os.
- Inne: 12 os.
- Nie wiem: 1 os.

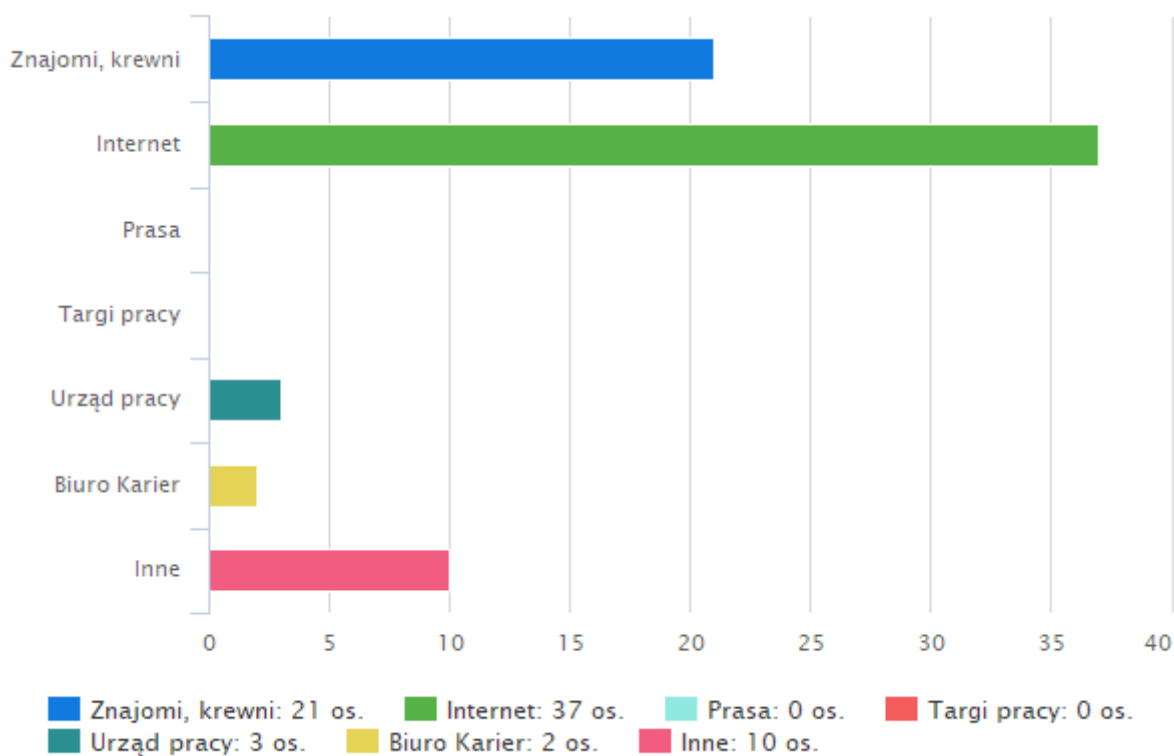
Highcharts.com

Rys. 3.25 Podjęcie pracy – warunki decyzji, odpowiedzi wielokrotne. Rozkład procentowy.

## Efektywne działania w celu zdobycia pracy – metody

Tabela 3.26 Efektywne metody poszukiwania pracy. Respondenci zatrudnieni. Wybór wielokrotny.

Metoda	Liczba respondentów	%N
Znajomi, krewni	21	28.8%
Internet	37	50.7%
Prasa	0	0.0%
Targi pracy	0	0.0%
Urząd pracy	3	4.1%
Biuro Karier	2	2.7%
Inne	10	13.7%
Suma	73	100.0%

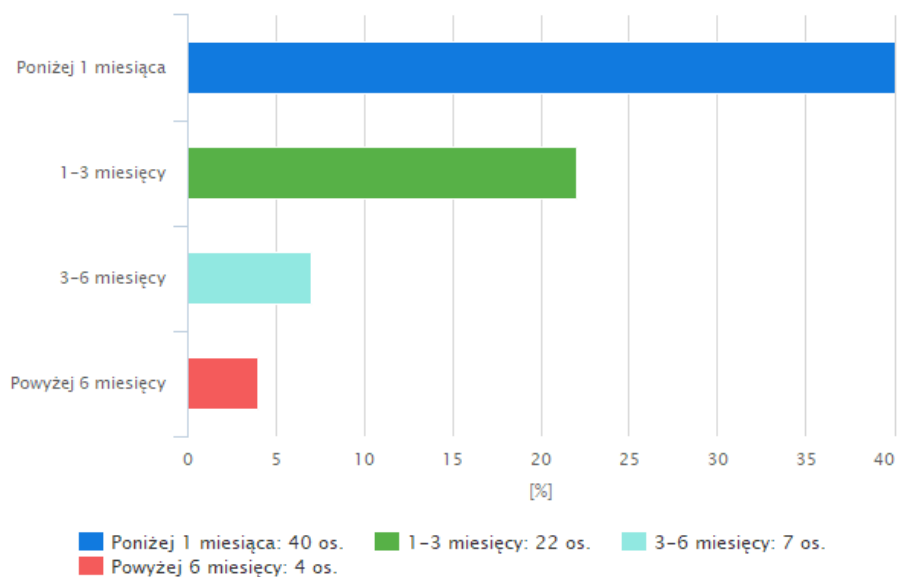


Highcharts.com

Rys. 3.26 Efektywne metody poszukiwania pracy. Respondenci zatrudnieni. Wybór wielokrotny. Rozkład procentowy N=NPZ.

Tabela 3.27 Moment rozpoczęcia poszukiwania pracy. Respondenci zatrudnieni. Rozkład liczbowy i procentowy.

Moment rozpoczęcia	Liczba respondentów	%N
Poniżej 1 miesiąca	40	15.2%
1-3 miesięcy	22	8.4%
3-6 miesięcy	7	2.7%
Powyżej 6 miesięcy	4	1.5%
Suma	73	27.8%



Highcharts.com

Rys. 3.27 Moment rozpoczęcia poszukiwania pracy. Respondenci zatrudnieni. Rozkład procentowy N=NPZ.





## 4. Działalność gospodarcza absolwentów

Działalność gospodarczą prowadzi 0.0% wszystkich respondentów (0).

Tabela 4.1 Zatrudnienie pracowników w ramach działalności gospodarczej respondentów. Rozkład liczbowy i procentowy

Czy zatrudnieni pracownicy	Liczba respondentów	%N
Tak	0	0.0%
Nie	0	0.0%
Suma	0	0.0%

Tabela 4.2 Dochody brutto z działalności gospodarczej. Rozkład liczbowy i procentowy

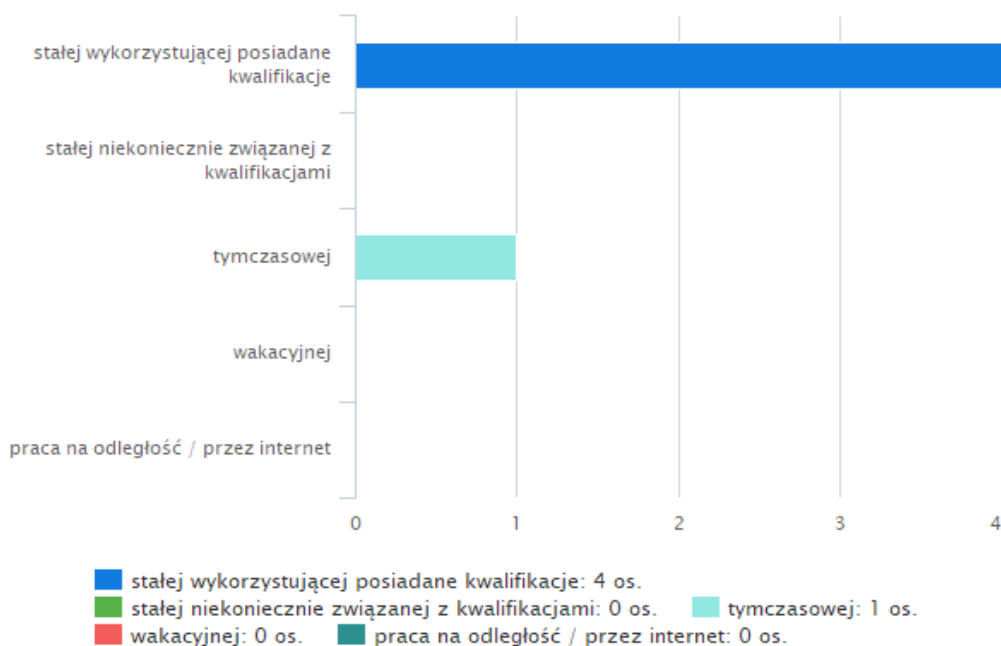
Dochód brutto	Liczba respondentów	%N
Poniżej 1500 zł	0	0.0%
1500 – 2500 zł	0	0.0%
2500 – 3000 zł	0	0.0%
Powyżej 3000 zł	0	0.0%
Nie udzielię informacji	0	0.0%
Suma	0	0.0%

## 5. Absolwenci poszukujący pracy

4.1% respondentów podało kategorię "poszukuję pracy" jako swój status zawodowy (6 respondent(ów)). W kwestionariuszu zadano pytania o rodzaj poszukiwanej pracy, czas pozostawania bez zatrudnienia, a także metody poszukiwania ofert pracy. Grupa respondentów niepracujących i nieposzukujących pracy ze względu na dalszą edukację została wyróżniona i omówiona szerzej w kolejnym rozdziale.

Tabela 5.1 Rodzaj poszukiwanej pracy. Rozkład liczbowy i procentowy.

Rodzaj poszukiwanej pracy	Liczba respondentów	%N
stałej wykorzystującej posiadane kwalifikacje	4	1.5%
stałej niekoniecznie związanej z kwalifikacjami	0	0.0%
tymczasowej	1	0.4%
wakacyjnej	0	0.0%
praca na odległość / przez internet	0	0.0%
Suma	5	1.9%

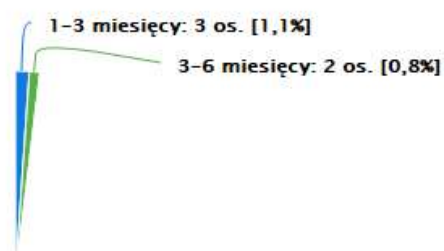


Highcharts.com

Rys. 5.1 Rodzaj poszukiwanej pracy. Rozkład procentowy, N=NNP.

Tabela 5.2 Czas pozostawania bez pracy. Rozkład liczbowy i procentowy.

Czas bez zatrudnienia	Liczba respondentów	%N
Poniżej 1 miesiąca	0	0.0%
1-3 miesiący	3	1.1%
3-6 miesięcy	2	0.8%
Powyżej 6 miesięcy	0	0.0%
Suma	5	1.9%



■ 1-3 miesiący: 3 os. [1,1%]   ■ 3-6 miesięcy: 2 os. [0,8%]

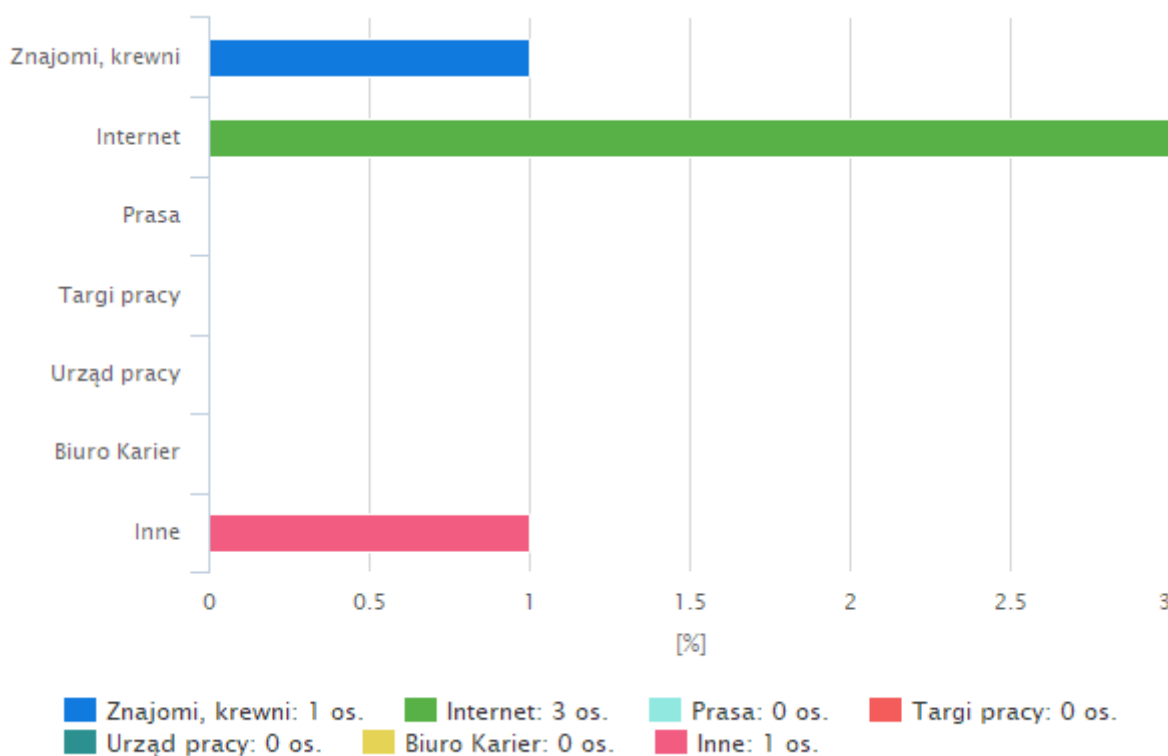
Highcharts.com

Rys. 5.2 Czas pozostawania bez pracy. Rozkład procentowy N=NNPP.



Tabela 5.3 Źródła informacji o ofertach zatrudnienia. Rozkład liczbowy i procentowy.

Źródło informacji	Liczba respondentów	%N
Znajomi, krewni	1	0.4%
Internet	3	1.1%
Prasa	0	0.0%
Targi pracy	0	0.0%
Urząd pracy	0	0.0%
Biuro Karier	0	0.0%
Inne	1	0.4%
Suma	5	1.9%

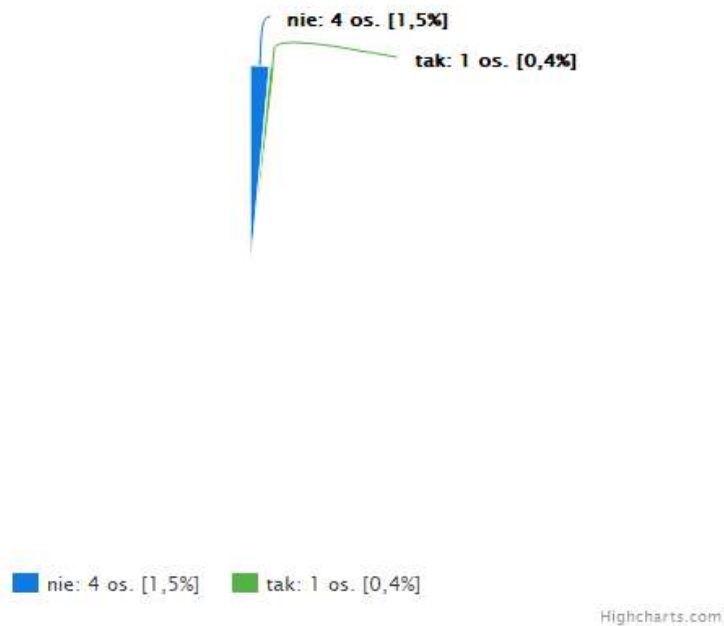


Rys. 5.3 Źródła informacji o ofertach zatrudnienia. Rozkład procentowy N=NNPP.

Wśród badanych respondentów 0.4% zadeklarowało, że w celu weryfikacji poprawności dokumentów aplikacyjnych skorzystano z pomocy doradcy zawodowego. 1 respondentów odbyło rozmowy kwalifikacyjne. Poniżej przedstawiono rozkłady respondentów, którzy skorzystali z pomocy doradcy oraz odbyli rozmowy kwalifikacyjne.

Tab. 5.4 Skorzystanie z pomocy doradcy w poszukiwaniu pracy. Rozkład liczbowy i procentowy

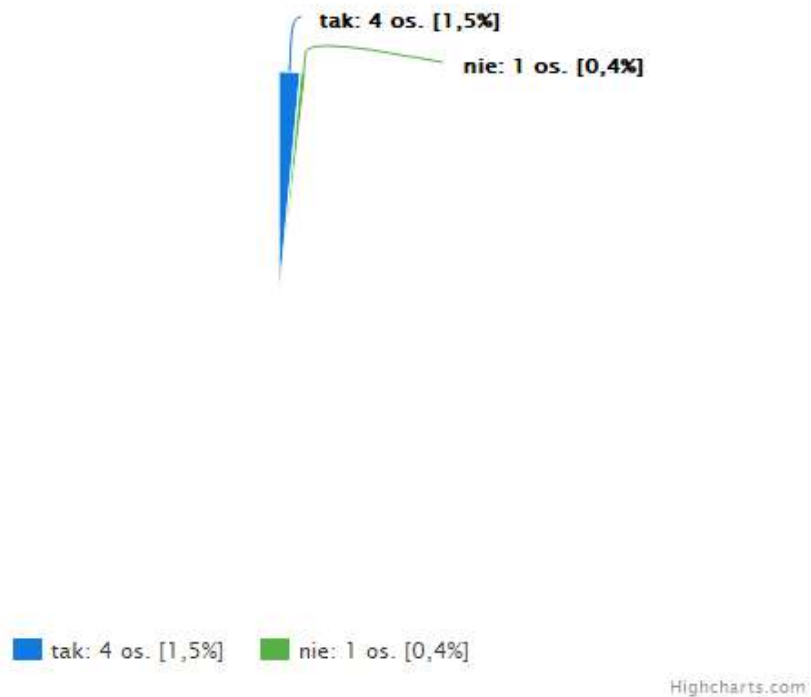
Czy skorzystano z pomocy doradcy?	Liczba respondentów	%N
tak	1	0.4%
nie	4	1.5%
Suma	5	1.9%



Rys. 5.4 Skorzystanie z pomocy doradcy w poszukiwaniu pracy.

Tab. 5.5 Udział w rozmowach kwalifikacyjnych. Rozkład liczbowy i procentowy

Czy udział w rozmowie kwalifikacyjnej?	Liczba respondentów	%N
tak	4	1.5%
nie	1	0.4%
Suma	5	1.9%

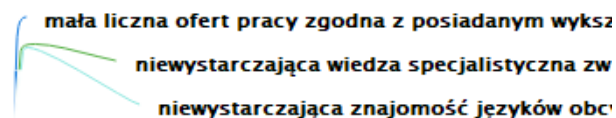


Rys. 5.5 Udział w rozmowach kwalifikacyjnych.



Tab. 5.6 Powody odrzucenia aplikacji respondentów. Rozkład liczbowy i procentowy

Powód odrzucenia	Liczba respondentów	%N
brak ukończonych studiów II stopnia	0	0.0%
niewystarczająca wiedza specjalistyczna związana z kierunkiem studiów	1	0.4%
niewystarczająca wiedza zakresu technologii komputerowych	0	0.0%
niewystarczająca znajomość języków obcych	1	0.4%
niewystarczające umiejętności interpersonalne	0	0.0%
mała liczba ofert pracy zgodna z posiadanym wykształceniem	3	1.1%
mała liczba ofert pracy w preferowanej lokalizacji	0	0.0%
inne	0	0.0%
nie znam powodów	0	0.0%
Suma	5	1.9%



- mała liczba ofert pracy zgodna z posiadanym wykształceniem: 3 os. [1,1%]
- niewystarczająca wiedza specjalistyczna związana z kierunkiem studiów: 1 os. [0,4%]
- niewystarczająca znajomość języków obcych: 1 os. [0,4%]

Highcharts.com

Rys. 5.6 Powody odrzucenia aplikacji respondentów.



**UNIwersYTET ROLNICZY**  
im. Hugona Kołłątaja w Krakowie

Raport z badania  
losów zawodowych absolwentów

Studia II stopnia, rocznik ...2021/22.....

Kraków, 2022



## Spis treści

1. Charakterystyka próby .....	3
Próba a populacja. Responsywność i reprezentatywność badania ze względu na płeć i wydział. ....	3
Charakterystyka próby – inne wskaźniki .....	4
2. Status zawodowy absolwentów .....	6
3. Poziom satysfakcji z wykonywanej pracy .....	10
Warunki uzyskania pracy przez respondentów.....	18
Efektywne działania w celu zdobycia pracy – czas poszukiwania pracy .....	19
4. Działalność gospodarcza absolwentów .....	20
5. Absolwenci poszukujący pracy .....	22



## 1. Charakterystyka próby

Badaniem objęto absolwentów studiów I stopnia Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kollątaja w Krakowie, rocznika [ABLZTekst1] następujących wydziałów:

- Wydział Technologii żywności
- Wydział Rolniczo - Ekonomiczny
- Wydział Inżynierii Produkcji i Energetyki
- Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji
- Wydział Leśny
- Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
- Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa
- Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej UJ – UR

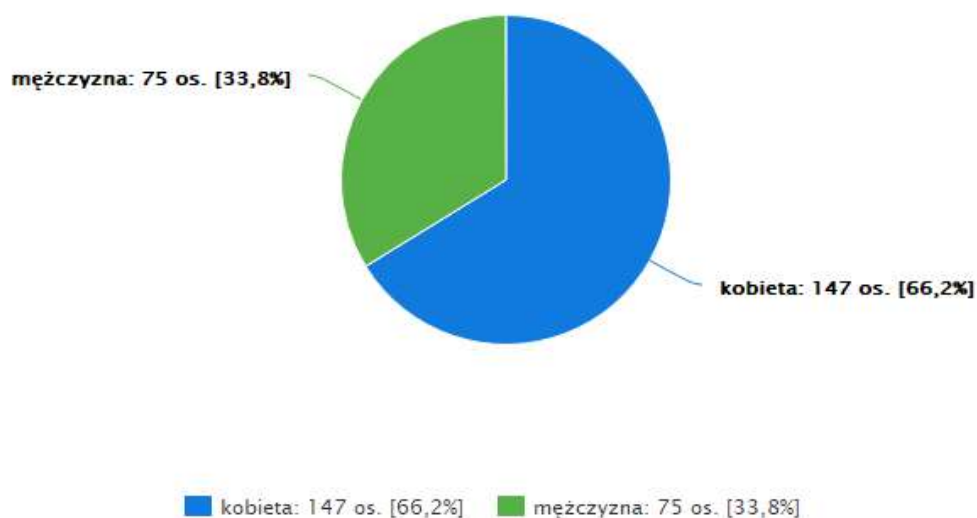
Kwestionariusze zostały wysłane z wykorzystaniem systemu ABK do tych absolwentów, którzy wyrazili pisemną zgodę na udział w nim, udostępnili swoje adresy mailowe i zostali zarejestrowani w bazie danych opracowanej na potrzeby badania.

### Próba a populacja. Responsywność i reprezentatywność badania ze względu na płeć i wydział.

Poniższe Tabele oraz Rysunki ukazują strukturę populacji całkowitej, grupy absolwentów, która wyraziła zgodę na badanie (populacji badanej) oraz grupy respondentów w podziale na płeć i wydziały.

Tabela 1.1 Grupa respondentów. Struktura próby wg płci.

Płeć	Liczba respondentów	%N
kobieta	147	66.2%
mężczyzna	75	33.8%
Suma	222	100.0%



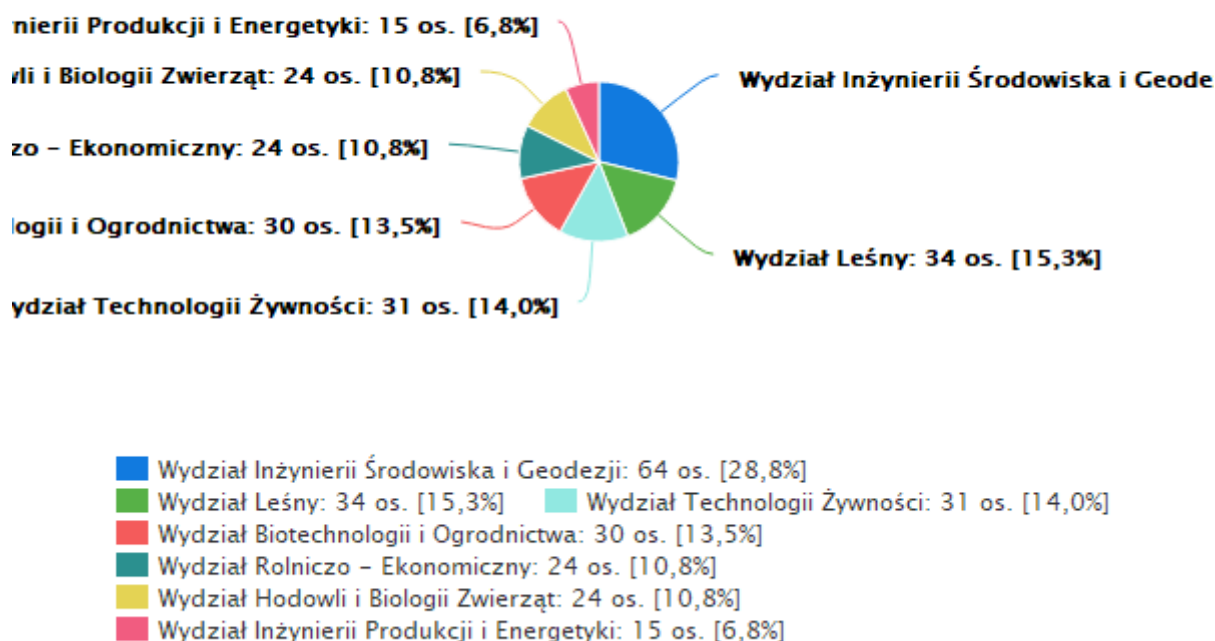
Rys. 1.1 Grupa respondentów. Struktura próby wg płci. Rozkład liczbowy i procentowy.





Tabela 1.2 Grupa respondentów. Struktura próby wg wydziału

Wydział	Liczba respondentów	%N
Wydział Technologii Żywności	31	14.0%
Wydział Rolniczo - Ekonomiczny	24	10.8%
Wydział Inżynierii Produkcji i Energetyki	15	6.8%
Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji	64	28.8%
Wydział Leśny	34	15.3%
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt	24	10.8%
Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa	30	13.5%
Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej UJ – UR	0	0.0%
Suma	222	100.0%



Rys. 1.2 Grupa respondentów. Struktura próby w podziale na wydziały. Rozkład procentowy N=N3.

### Charakterystyka próby – inne wskaźniki.

Poniżej przedstawiono strukturę próby według następujących wskaźników:

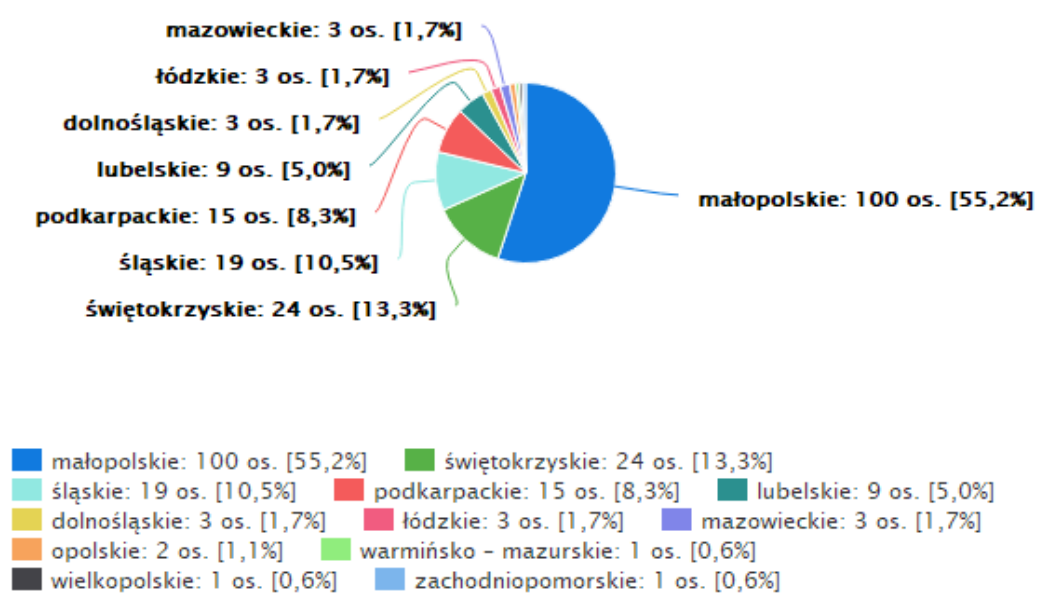
- miejsca ukończenia szkoły średniej (województwo)
- oceny uzyskanej na dyplomie ukończenia studiów II stopnia

Przeważająca liczba respondentów 8.3% ukończyła szkołę średnią w województwie małopolskie. Jeżeli chodzi o wyniki osiągnięte na studiach mierzone oceną na dyplomie studiów II stopnia, największa grupa respondentów 62.4% osiągnęła ocenę 5.0.



Tabela 1.3 Struktura próby wg miejsca ukończenia szkoły średniej. Rozkład liczbowy i procentowy.

Miejsce ukończenia	Liczba respondentów	%N
dolnośląskie	3	1.7%
kujawsko – pomorskie	0	0.0%
lubelskie	9	5.0%
lubuskie	0	0.0%
łódzkie	3	1.7%
małopolskie	100	55.2%
mazowieckie	3	1.7%
opolskie	2	1.1%
podkarpackie	15	8.3%
podlaskie	0	0.0%
pomorskie	0	0.0%
śląskie	19	10.5%
świętokrzyskie	24	13.3%
warmińsko – mazurskie	1	0.6%
wielkopolskie	1	0.6%
zachodniopomorskie	1	0.6%
Suma	181	100.0%



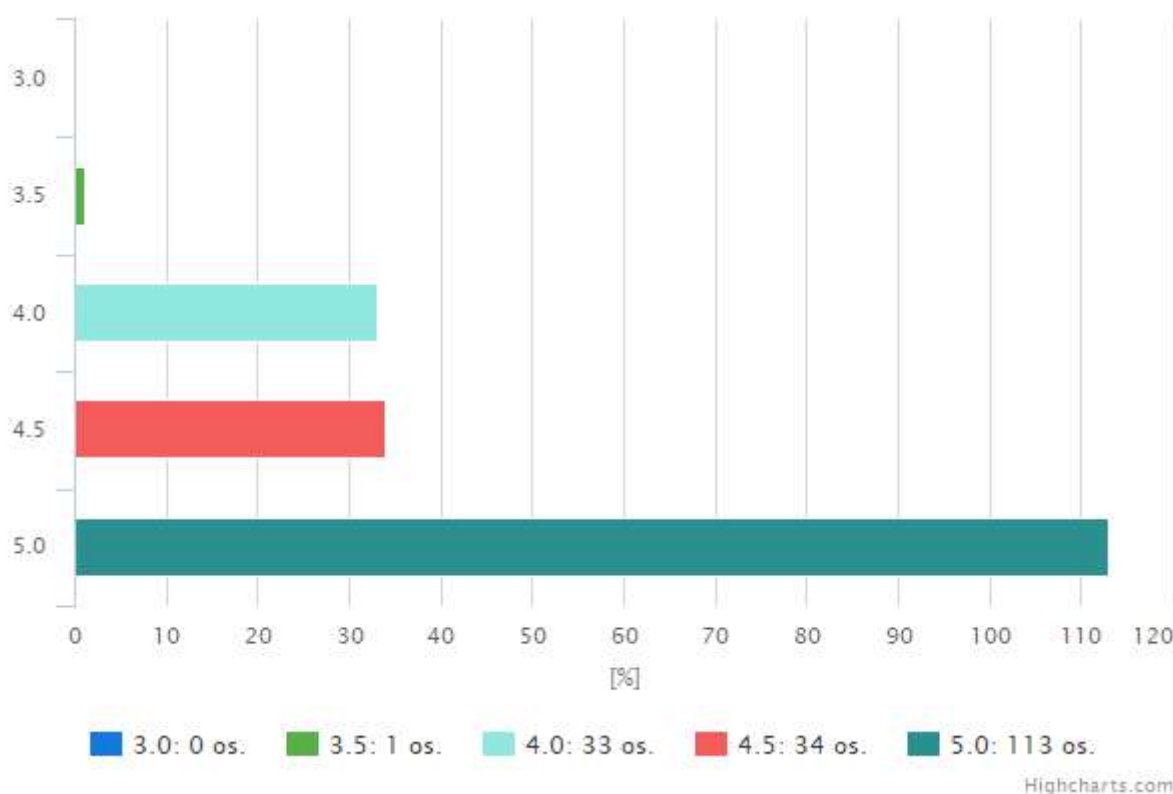
Highcharts.com

Rys. 1.3 Struktura próby wg miejsca ukończenia szkoły średniej. Rozkład procentowy N=N3.



Tabela 1.4 Struktura próby wg oceny uzyskanej na dyplomie studiów II stopnia. Rozkład liczbowy i procentowy.

Uzyskana ocena	Liczba respondentów	%N
3.0	0	0.0%
3.5	1	0.6%
4.0	33	18.2%
4.5	34	18.8%
5.0	113	62.4%
Suma	181	100.0%



Rys. 1.4 Struktura próby wg oceny uzyskanej na dyplomie studiów II stopnia. Rozkład procentowy N=N3.

## 2. Status zawodowy absolwentów

Status zawodowy absolwentów studiów II stopnia UR 6 m-c po ukończeniu studiów rozpatrywany jest w trzech kategoriach:

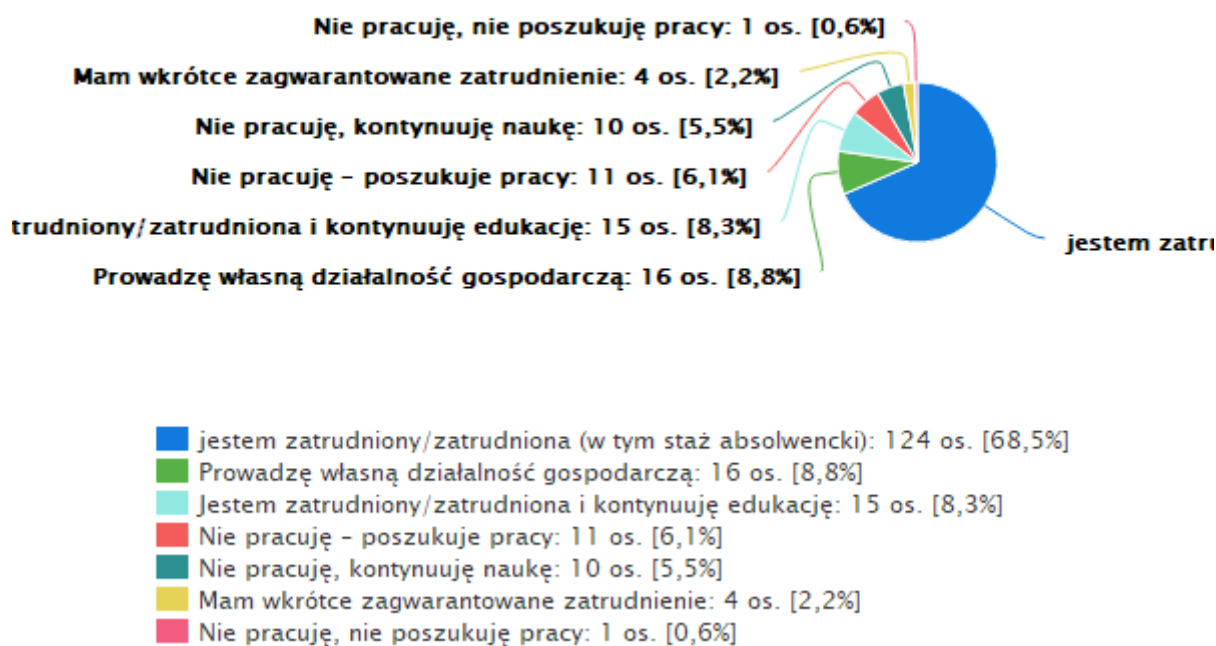
- absolwenci pracujący – respondenci deklarujący zatrudnienie w ramach umowy o pracę, umowy cywilno-prawnej, respondenci prowadzący działalność gospodarczą oraz pracujący bez formalnego zatrudnienia (wskazany będzie także odsetek takich osób kontynuujących naukę),
- absolwenci niepracujący i kontynuujący naukę,
- respondenci niepracujący.



Po sześciu miesiącach od ukończenia studiów II stopnia 87.8% respondentów pracuje, w tym 8.3% (15) to osoby pracujące i kontynuujące naukę, 5.5% (10) nie pracuje i kontynuuje naukę, 6.1% poszukuje pracy (11), zaś ogółem wśród ankietowanych 12.2% (22) nie podejmuje żadnej pracy.

Tabela 2.1 Status zawodowy. Rozkład liczbowy i procentowy.

Status	Liczba respondentów	%N
jestem zatrudniony/zatrudniona (w tym staż absolwencki)	124	68.5%
Jestem zatrudniony/zatrudniona i kontynuuję edukację	15	8.3%
Mam wkrótce zagwarantowane zatrudnienie	4	2.2%
Prowadzę własną działalność gospodarczą	16	8.8%
Nie pracuję – poszukuje pracy	11	6.1%
Nie pracuję, nie poszukuję pracy	1	0.6%
Nie pracuję, kontynuuję naukę	10	5.5%
Suma	181	100.0%



Rys. 2.1 Status zawodowy. Rozkład procentowy.

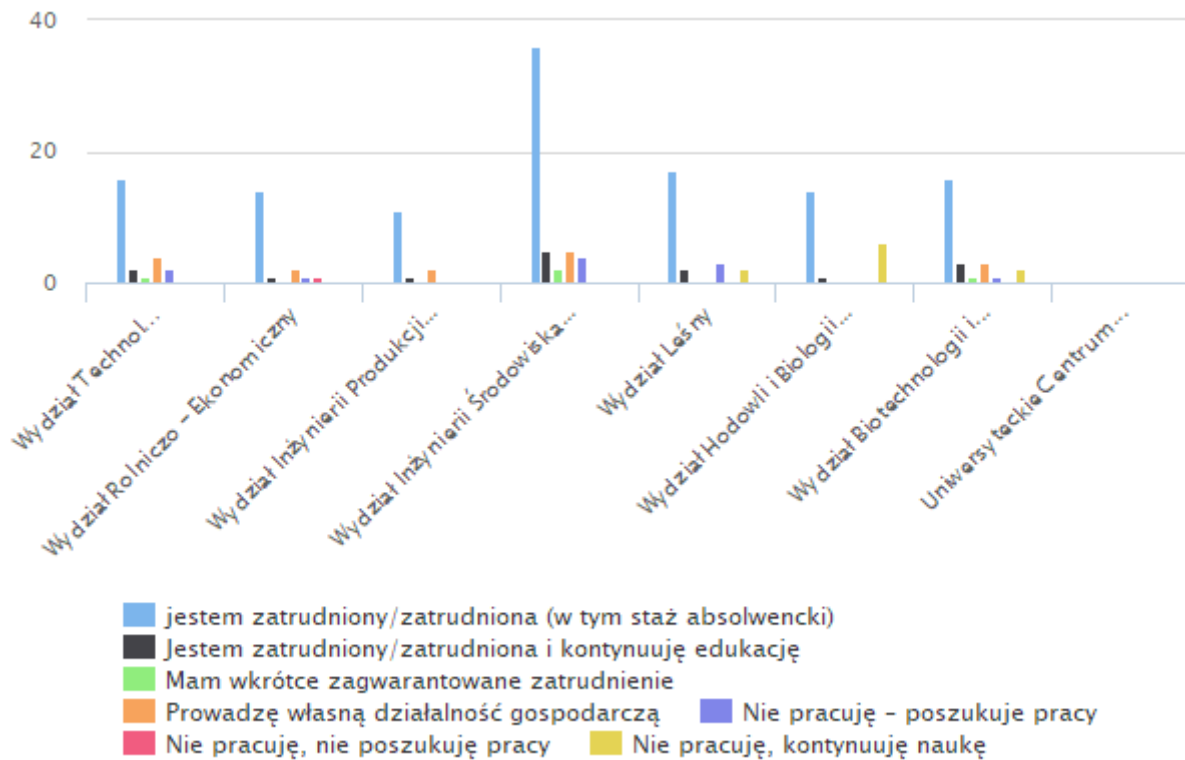
Wśród wydziałów najwyższy wskaźnik absolwentów pracujących można odnotować dla odpowiedzi: „jestem zatrudniony/zatrudniona (w tym staż absolwencki)”.

Szczegółowe wartości przedstawione są w tabelach i na rysunkach poniżej.



Tabela 2.2 Status zawodowy w zależności od wydziału. Absolwenci studiów II stopnia.

Status / Wydział	Wydział Technologii Żywności	Wydział Rolniczo - Ekonomiczny	Wydział Inżynierii Produkcji i Energetyki	Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji	Wydział Leśny	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt	Wydział Biotechnologii i Ogródnictwa	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynarnej
Jestem zatrudniony/zatrudniona (w tym staż absolwencki)	16	14	11	36	17	14	16	0
Jestem zatrudniony/zatrudniona i kontynuuję edukację	2	1	1	5	2	1	3	0
Mam wkrótce zagwarantowane zatrudnienie	1	0	0	2	0	0	1	0
Prowadzę własną działalność gospodarczą	4	2	2	5	0	0	3	0
Nie pracuję – poszukuję pracy	2	1	0	4	3	0	1	0
Nie pracuję, nie poszukuję pracy	0	1	0	0	0	0	0	0
Nie pracuję, kontynuuję naukę	0	0	0	0	2	6	2	0



Rys. 2. 2 Status zawodowy w zależności od wydziału. Absolwenci studiów II stopnia.

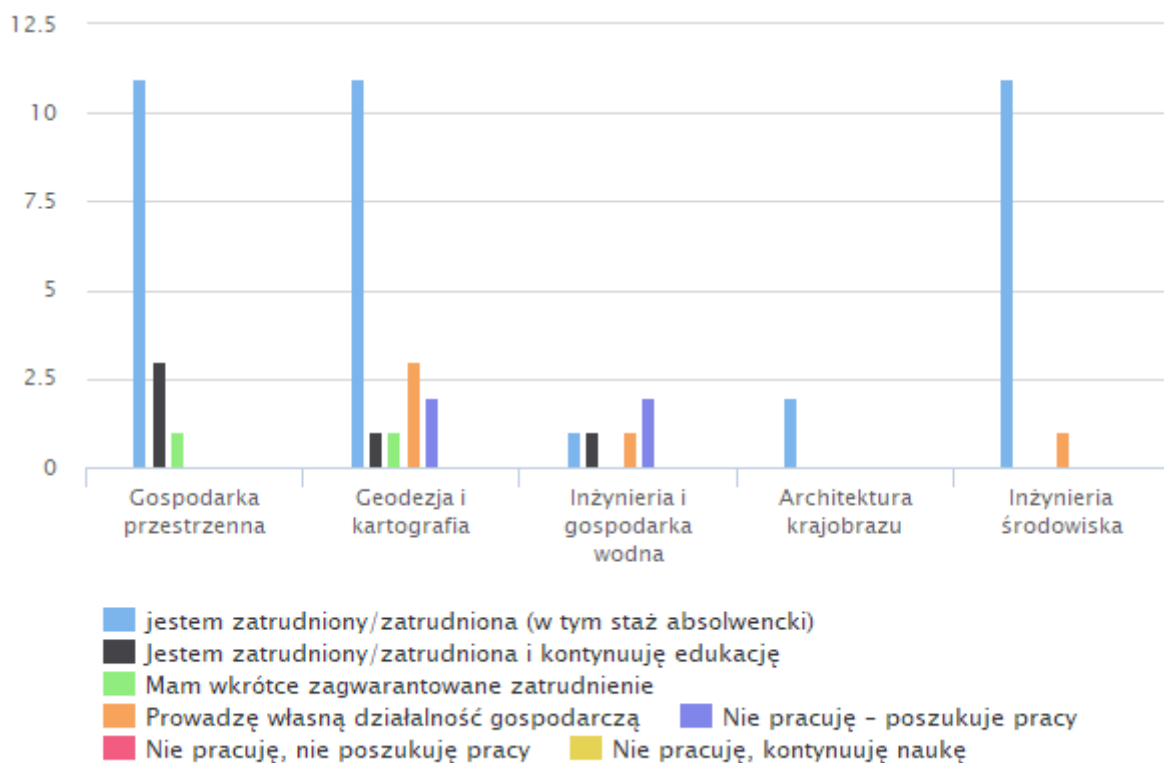


Tabela 2.3 Status zawodowy w zależności od kierunków Wydziału Technologii Żywności. Absolwenci studiów II stopnia.

Status / Kierunek	Browarnictwo i Słodownictwo	Dietetyka	Winogrodnictwo i enologia	Technologia żywności i żywienie człowieka	Jakość i Bezpieczeństwo	Inżynieria żywności Food Engineering
jestem zatrudniony/zatrudniona (w tym staż absolwencki)	0	5	0	11	0	0
Jestem zatrudniony/zatrudniona i kontynuuję edukację	0	1	0	1	0	0
Mam wkrótce zagwarantowane zatrudnienie	0	0	0	1	0	0
Prowadzę własną działalność gospodarczą	0	4	0	0	0	0
Nie pracuję – poszukuje pracy	0	2	0	0	0	0
Nie pracuję, nie poszukuję pracy	0	0	0	0	0	0
Nie pracuję, kontynuuję naukę	0	0	0	0	0	0

Tabela 2.6 Status zawodowy w zależności od kierunków Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji Absolwenci studiów II stopnia.

Status / Kierunek	Gospodarka przestrzenna	Geodezja i kartografia	Inżynieria i gospodarka wodna	Architektura krajobrazu	Inżynieria środowiska
jestem zatrudniony/zatrudniona (w tym staż absolwencki)	11	11	1	2	11
Jestem zatrudniony/zatrudniona i kontynuuję edukację	3	1	1	0	0
Mam wkrótce zagwarantowane zatrudnienie	1	1	0	0	0
Prowadzę własną działalność gospodarczą	0	3	1	0	1
Nie pracuję – poszukuje pracy	0	2	2	0	0
Nie pracuję, nie poszukuję pracy	0	0	0	0	0
Nie pracuję, kontynuuję naukę	0	0	0	0	0



Rys. 2.6 Status zawodowy w zależności od kierunków Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji Absolwenci studiów II stopnia.

### 3. Poziom satysfakcji z wykonywanej pracy

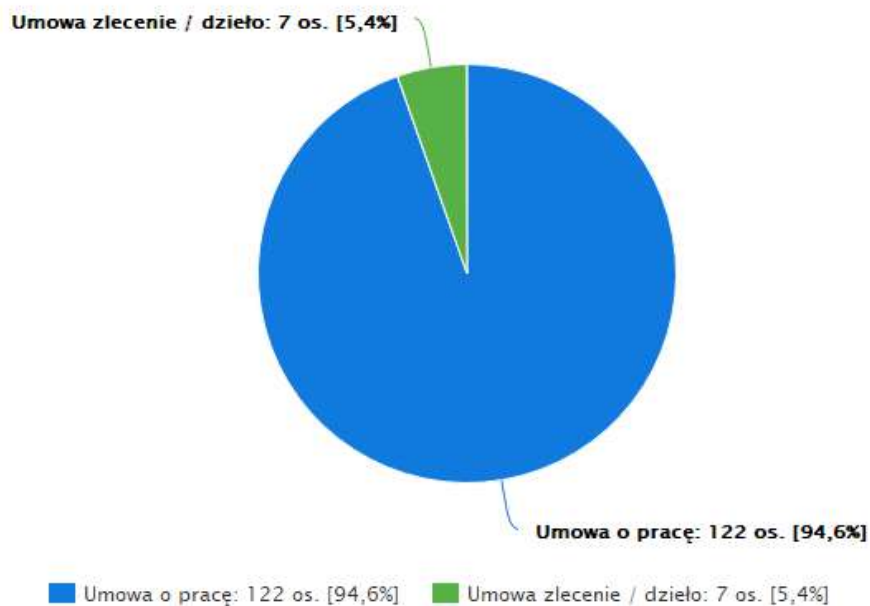
W tym rozdziale analizowana jest grupa respondentów pracujących, czyli deklarujących zatrudnienie w ramach umowy o pracę, umowy cywilno-prawnej, prowadzących działalność gospodarczą. Liczebność tej grupy wynosi 159. Część absolwentów 79.0% (139) jest zatrudnionych w ramach etatu/umowy/stażu. 8.8% (16) prowadzi działalność gospodarczą.

Zbadano trzy kategorie wskaźników:

- Zgodność wykonywanej pracy z wykształceniem według bezpośredniej deklaracji respondentów (odpowiedź na pytanie czy wykonywana praca jest zgodna z wykształceniem),
- Zgodność wykonywanej pracy z poziomem wykształcenia (odpowiedź na pytanie jaki poziom wykształcenia jest najbardziej odpowiedni dla wykonywanej pracy),
- Zgodność wykonywanej pracy z kierunkiem wykształcenia (odpowiedź na pytanie jaki kierunek studiów jest najbardziej odpowiedni dla wykonywanej pracy).

Tabela 3.1 Status prawny zatrudnienia. Rozkład liczbowy i procentowy.

Status prawny	Liczba respondentów	%N
Umowa o pracę	122	55.0%
Umowa zlecenie / dzieło	7	3.2%
Suma	129	58.1%

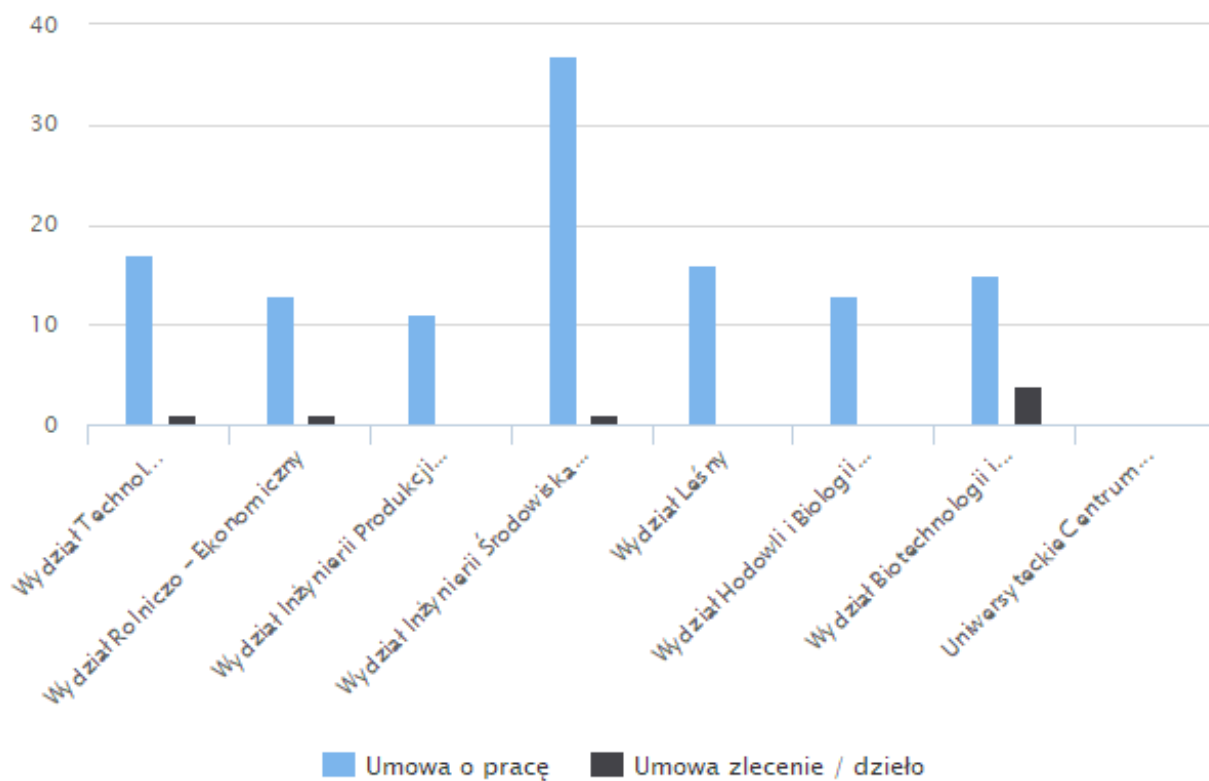


Rys. 3.1 Status prawny zatrudnienia. Rozkład procentowy N=NPZ.

Tabela 3.2 Status prawny zatrudnienia w zależności od wydziału

Status / Wydział	Wydział Technologii Żywności	Wydział Rolniczo - Ekonomiczny	Wydział Inżynierii Produkcji i Energetyki	Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji	Wydział Leśny	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt	Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej UJ
Umowa o pracę	17	13	11	37	16	13	15	0
Umowa zlecenie / dzieło	1	1	0	1	0	0	4	0

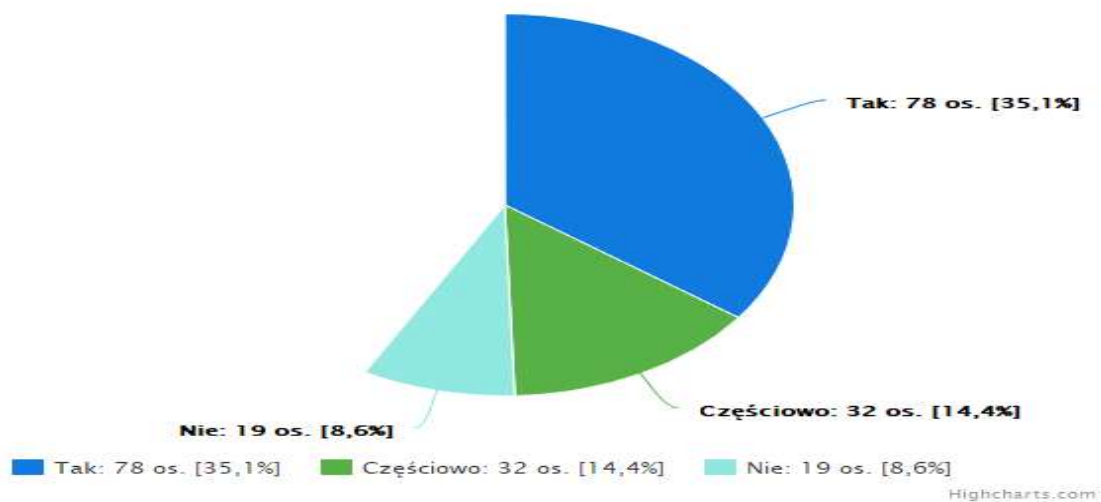




Rys. 3.2 Status prawny zatrudnienia z podziałem na wydziały. Rozkład liczbowy i procentowy

Tabela 3.3 Zgodność pracy z wykształceniem. Rozkład liczbowy i procentowy.

Zgodność	Liczba respondentów	%N
Tak	78	35.1%
Nie	19	8.6%
Częściowo	32	14.4%
Suma	129	58.1%

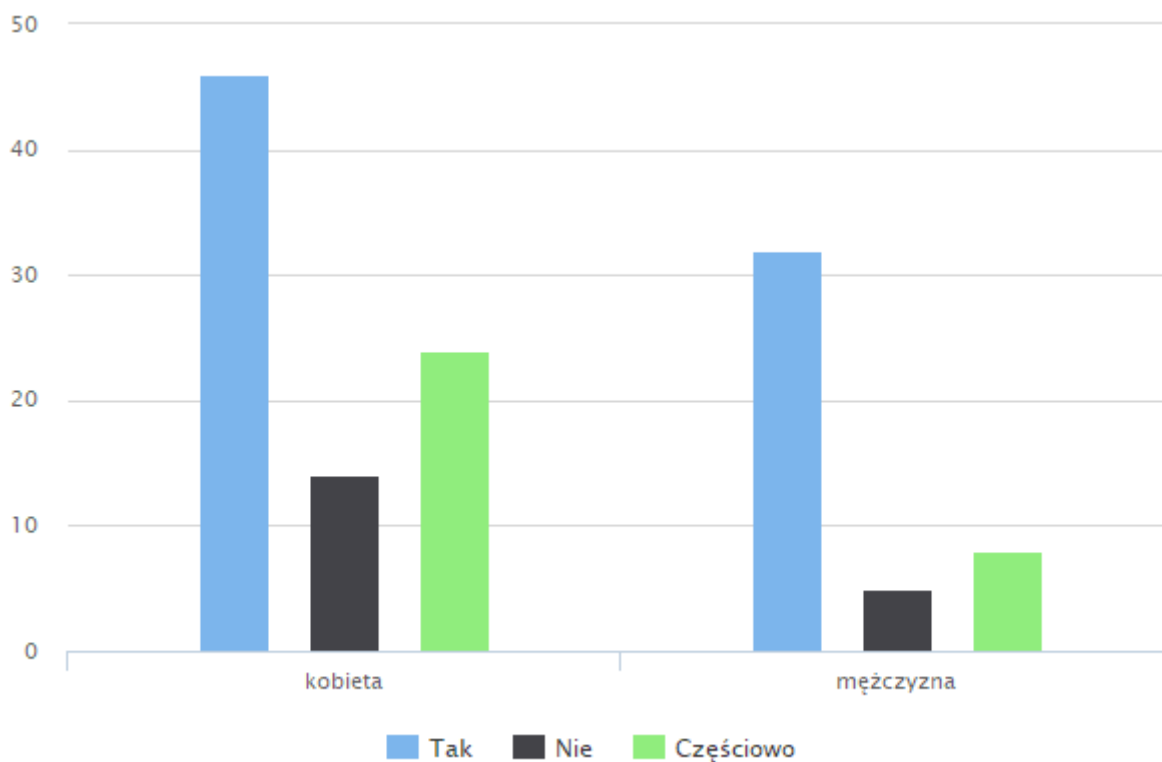


Rys. 3.3 Zgodność pracy z wykształceniem. Rozkład procentowy N=NPZ.



Tabela 3.4 Zgodność pracy z wykształceniem w zależności od płci. Rozkład liczbowy i procentowy.

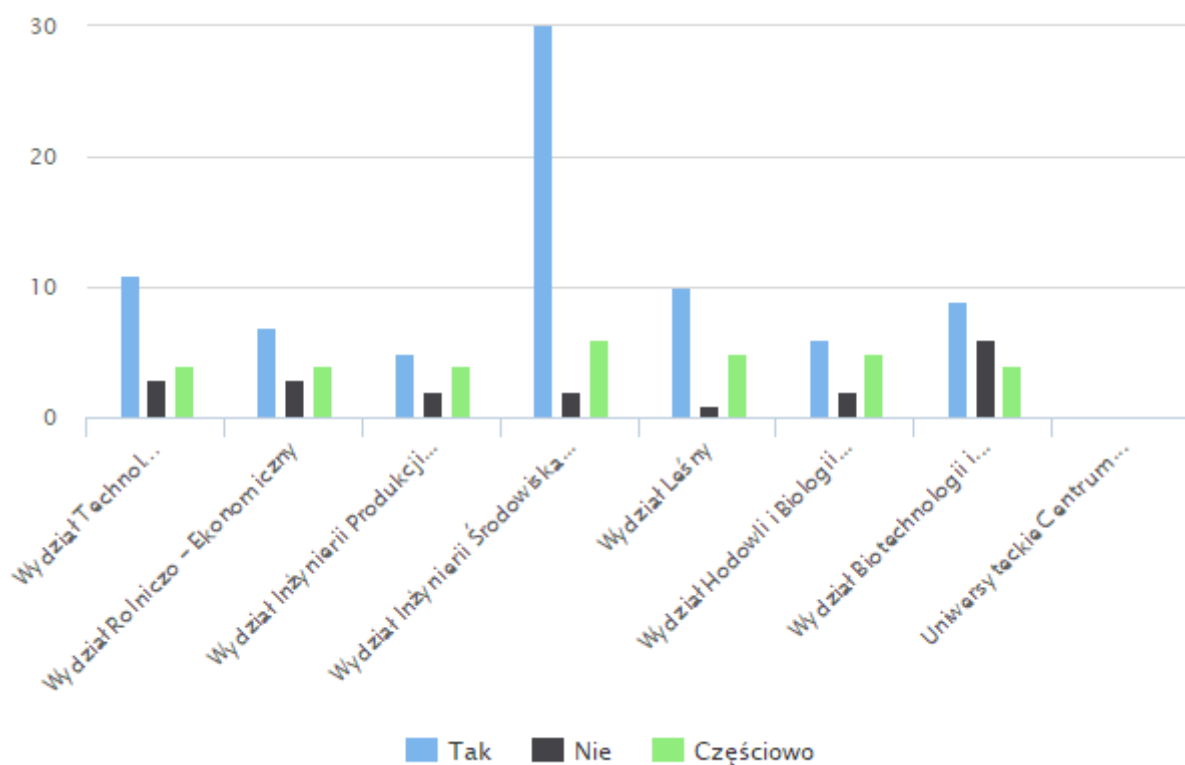
Zgodność	kobieta	mężczyzna
Tak	46	32
Nie	14	5
Częściowo	24	8



Rys. 3.4 Zgodność pracy z poziomem wykształcenia w zależności od płci. Rozkład procentowy.

Tabela 3.5 Zgodność pracy z wykształceniem w zależności od wydziału.

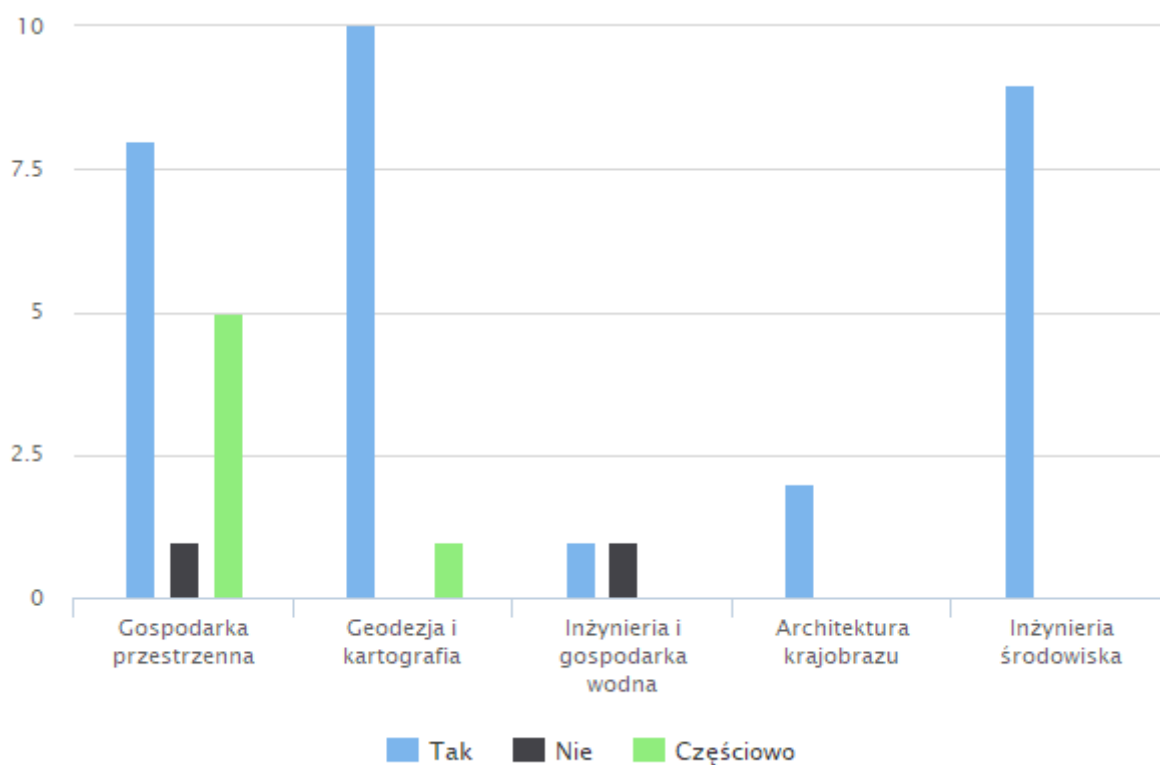
Zgodność / Wydział	Wydział Technologii Żywności	Wydział Rolniczo - Ekonomiczny	Wydział Inżynierii Produkcji i Energetyki	Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji	Wydział Leśny	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt	Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej UJ – UR
Tak	11	7	5	30	10	6	9	0
Nie	3	3	2	2	1	2	6	0
Częściowo	4	4	4	6	5	5	4	0



Rys. 3.5 Zgodność pracy z wykształceniem w zależności od wydziału.

Tabela 3.9 Zgodność pracy w zależności od kierunków Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji Absolwenci studiów II stopnia.

Status / Kierunek	Gospodarka przestrzenna	Geodezja i kartografia	Inżynieria i gospodarka wodna	Architektura krajobrazu	Inżynieria środowiska
Tak	8	10	1	2	9
Nie	1	0	1	0	0
Częściowo	5	1	0	0	0

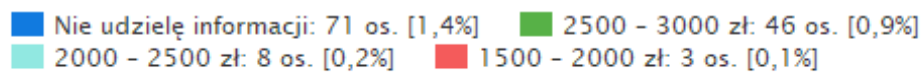
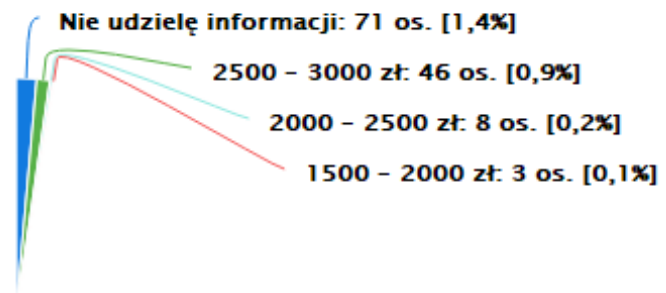


Rys. 3.9 Zgodność pracy w zależności od kierunków Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji Absolwenci studiów II stopnia.

Ważnym miernikiem jakości przygotowania absolwentów do wejścia na rynek pracy jest poziom ich satysfakcji z wykonywanej pracy. W ankiecie poziom satysfakcji są zarobki (określone w stosunku do wynagrodzenia minimalnego i średniego). Poniżej przedstawione są wyniki wspomnianej kategorii: zbiorcze dla całej uczelni oraz w podziale na płeć i wydziały. W tym rozdziale analizowana jest grupa respondentów deklarujących zatrudnienie w ramach umowy o pracę, umowy cywilno-prawnej. Liczebność tej grupy wynosi 139.

Tabela 3.14 Zarobki brutto. Rozkład liczbowy i procentowy.

Zarobki brutto	Liczba respondentów	%N
Poniżej 1000 zł	0	0.0%
1000 – 1500 zł	1	0.5%
1500 – 2000 zł	3	1.4%
2000 – 2500 zł	8	3.6%
2500 – 3000 zł	46	20.7%
Nie udzielię informacji	71	32.0%
Suma	129	58.1%

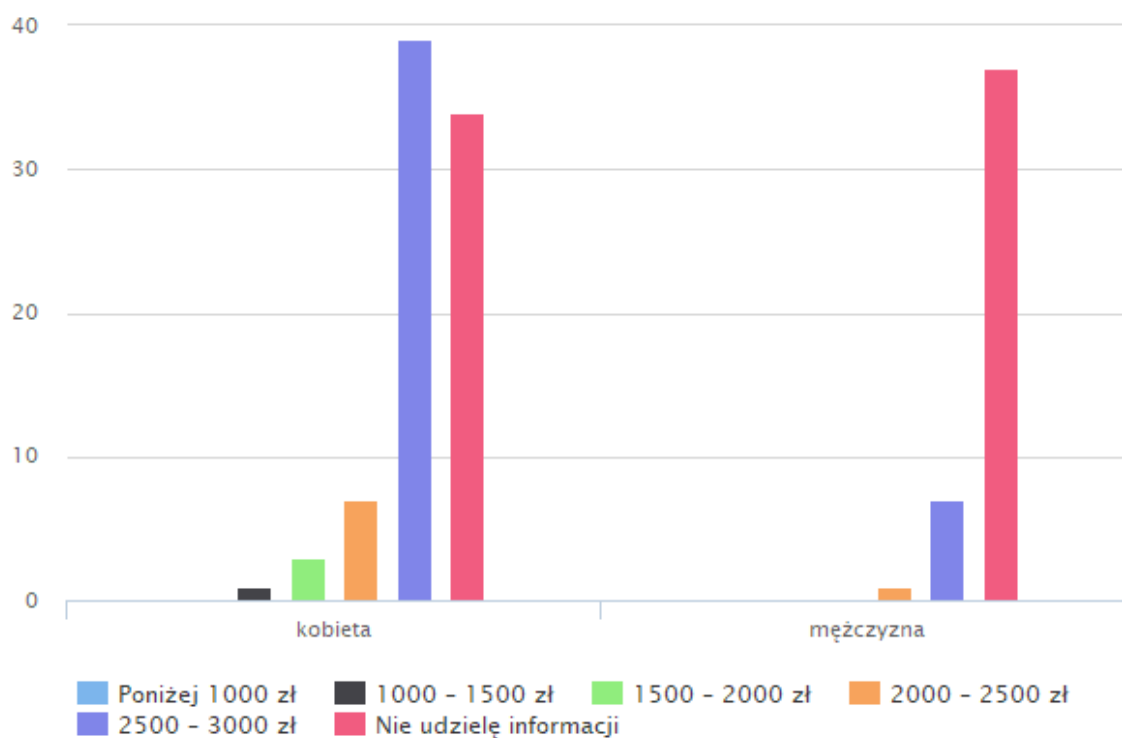


Highcharts.com

Rys. 3.14 Zarobki brutto..

Tabela 3.15 Zarobki brutto z podziałem na płeć..

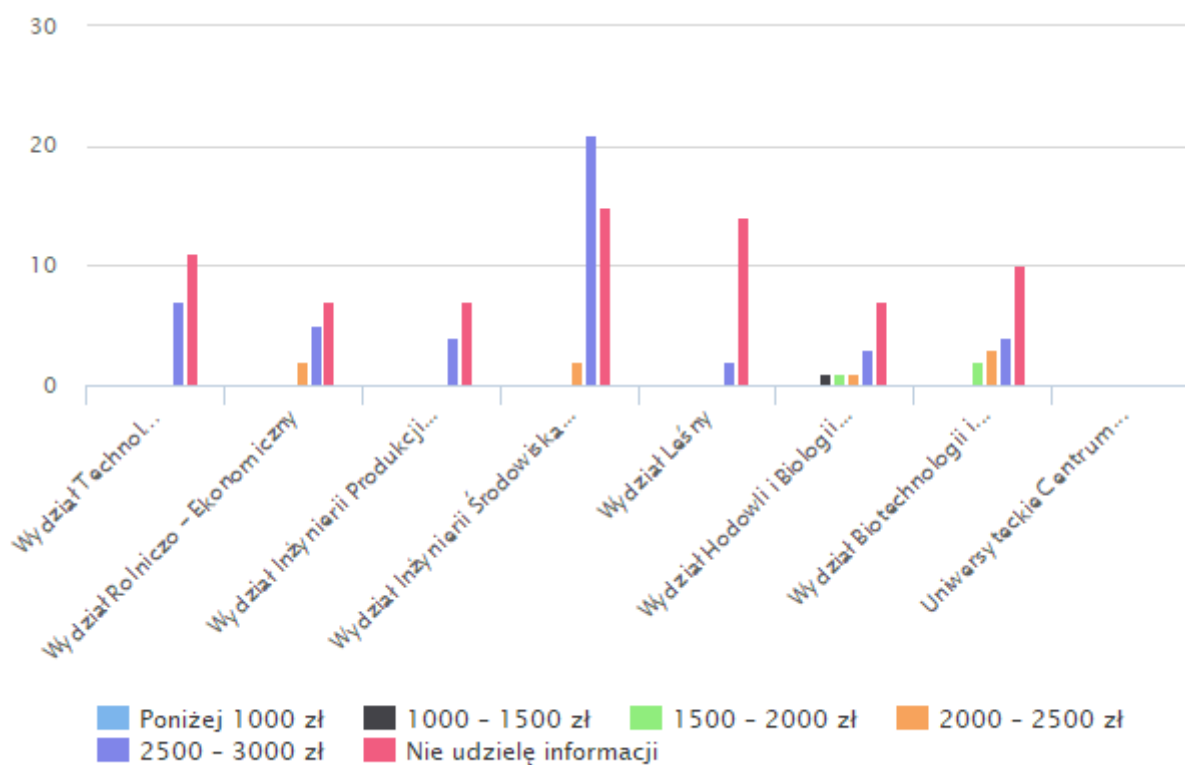
Zarobki brutto	kobieta	mężczyzna
Poniżej 1000 zł	0	0
1000 – 1500 zł	1	0
1500 – 2000 zł	3	0
2000 – 2500 zł	7	1
2500 – 3000 zł	39	7
Nie udzielił informacji	34	37



Rys. 3.15 Zarobki brutto z podziałem na płeć..

Tabela 3.16 Zarobki brutto z podziałem na wydziały.

Wynagrodzenie brutto / Wydział	Wydział Technologii Żywności	Wydział Rolniczo - Ekonomiczny	Wydział Inżynierii Produkcji i Energetyki	Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji	Wydział Leśny	Wydział Ogrodniczy	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt	Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej UJ – UR
Poniżej 1000 zł	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1000 – 1500 zł	0	0	0	0	0	1	1	0	0
1500 – 2000 zł	0	0	0	0	0	1	1	2	0
2000 – 2500 zł	0	2	0	2	0	1	1	3	0
2500 – 3000 zł	7	5	4	21	2	3	3	4	0
Nie udzielię informacji	11	7	7	15	14	7	7	10	0



Rys. 3.16 Zarobki brutto z podziałem na wydziały..

### Warunki uzyskania pracy przez respondentów.

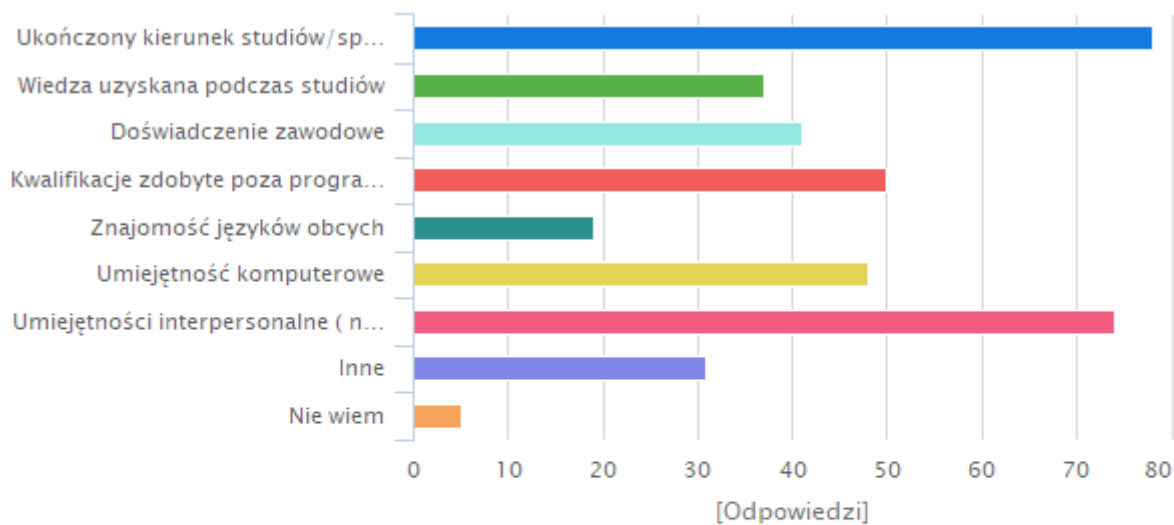
W badaniu zadano zatrudnionym respondentom pytanie o czynniki decydujące o podjęciu aktualnie wykonywanej pracy (wybór wielokrotny, kafeteria 10 możliwych odpowiedzi) oraz czy otrzymanie oferty uzależnione było od posiadania dyplomu ukończenia studiów na wybranym kierunku. Najwięcej wskazań w pierwszym wypadku uzyskała odpowiedź „8,6%”. 35,1% respondentów (78 osób) uznało, że warunkiem otrzymania zatrudnienia był dyplom ukończenia studiów na danym kierunku/specjalności. W tym rozdziale analizowana jest grupa respondentów deklarujących zatrudnienie w ramach umowy o pracę oraz umowy cywilno-prawnej. Liczebność tej grupy wynosi 383.

Tabela 3.17 Podjęcie pracy – warunki decyzji, odpowiedzi wielokrotne. Rozkład liczbowy i procentowy.

Warunki wyboru pracy	Liczba respondentów	%N
	383	172.5%
Ukończony kierunek studiów/specjalność	78	35.1%
Wiedza uzyskana podczas studiów	37	16.7%
Doświadczenie zawodowe	41	18.5%
Kwalifikacje zdobyte poza programem studiów	50	22.5%
Znajomość języków obcych	19	8.6%
Umiejętność komputerowe	48	21.6%
Umiejętności interpersonalne ( np. komunikacja, umiejętność pracy w grupie)	74	33.3%
Inne	31	14.0%



Nie wiem	5	2.3%
----------	---	------



- Ukończony kierunek studiów/specjalność: 78 os.
- Wiedza uzyskana podczas studiów: 37 os.
- Doświadczenie zawodowe: 41 os.
- Kwalifikacje zdobyte poza programem studiów: 50 os.
- Znajomość języków obcych: 19 os.
- Umiejętność komputerowe: 48 os.
- Umiejętności interpersonalne ( np. komunikacja, umiejętność pracy w grupie): 74 os.
- Inne: 31 os.
- Nie wiem: 5 os.

Highcharts.com

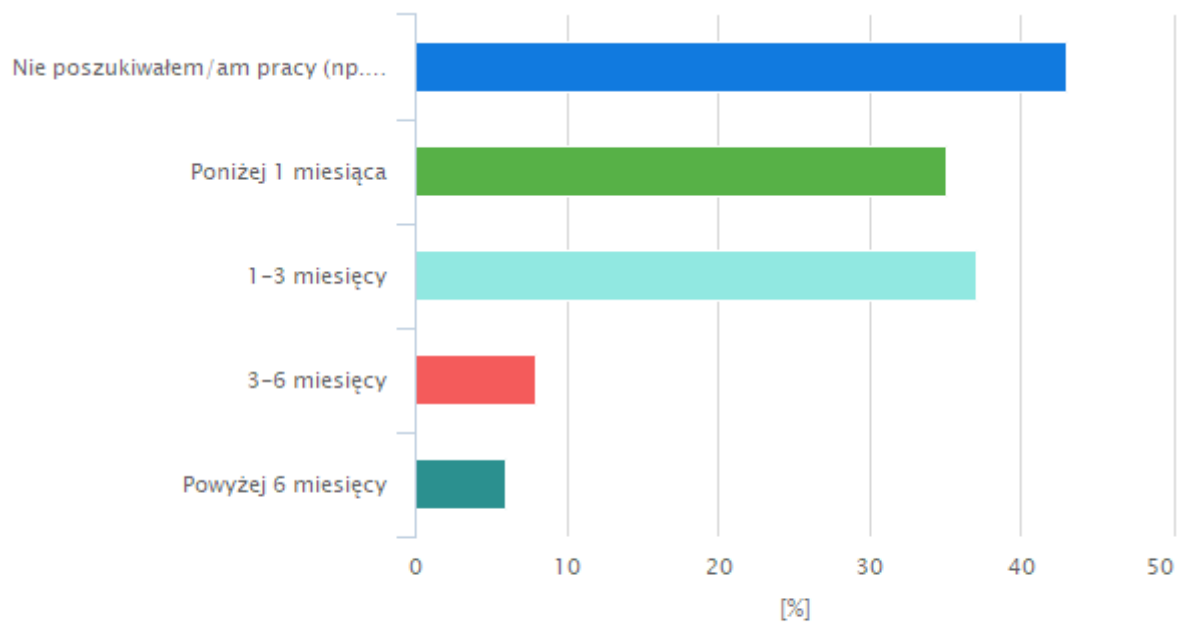
Rys. 3.17 Podjęcie pracy – warunki decyzji, odpowiedzi wielokrotne.

## Efektywne działania w celu zdobycia pracy – czas poszukiwania pracy

Tabela 3.18 Czas poszukiwania pracy. Respondenci zatrudnieni. Rozkład liczbowy i procentowy.

Moment rozpoczęcia	Liczba respondentów	%N
Nie poszukiwałem/am pracy (np. inicjatywa pracodawcy, po praktykach, informacja od promotora itp.)	43	19.4%
Poniżej 1 miesiąca	35	15.8%
1-3 miesięcy	37	16.7%
3-6 miesięcy	8	3.6%
Powyżej 6 miesięcy	6	2.7%
Suma	129	58.1%





ie poszukiwałem/am pracy (np. inicjatywa pracodawcy, po praktykach, informacja od promotora itp.): 4  
oniżej 1 miesiąca: 35 os.    1-3 miesiący: 37 os.    3-6 miesiący: 8 os.  
owyżej 6 miesiący: 6 os.

Highcharts.com

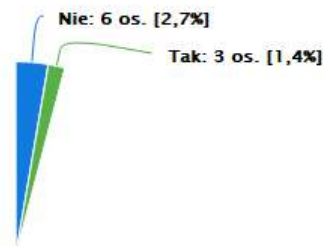
Rys. 3.18 Czas poszukiwania pracy. Respondenci zatrudnieni.

## 4. Działalność gospodarcza absolwentów

Działalność gospodarczą prowadzi 8.8% wszystkich respondentów (16).

Tabela. 4.1 Zatrudnienie pracowników w ramach działalności gospodarczej respondentów. Rozkład liczbowy i procentowy

Czy zatrudnieni pracownicy	Liczba respondentów	%N
Tak	3	1.4%
Nie	6	2.7%
Suma	9	4.1%



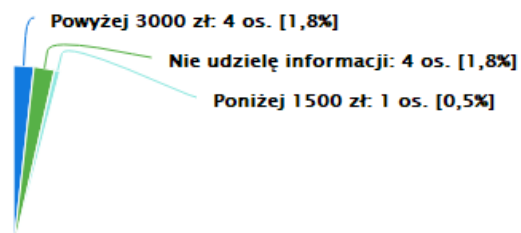
■ Nie: 6 os. [2,7%] ■ Tak: 3 os. [1,4%]

Highcharts.com

Rys. 4.1 Zatrudnienie pracowników w ramach działalności gospodarczej respondentów

Tabela 4.2 Dochody brutto z działalności gospodarczej. Rozkład liczbowy i procentowy

Dochód brutto	Liczba respondentów	%N
Poniżej 1500 zł	1	0.5%
1500 – 2500 zł	0	0.0%
2500 – 3000 zł	0	0.0%
Powyżej 3000 zł	4	1.8%
Nie udzielię informacji	4	1.8%
Suma	9	4.1%



■ Powyżej 3000 zł: 4 os. [1,8%] ■ Nie udzielię informacji: 4 os. [1,8%]  
■ Poniżej 1500 zł: 1 os. [0,5%]

Highcharts.com

Rys. 4.2 Dochody brutto z działalności gospodarczej

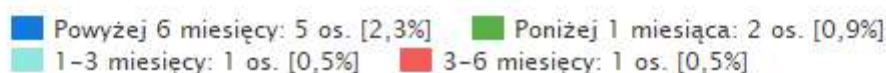


## 5. Absolwenci poszukujący pracy

6.1% respondentów podało kategorię "poszukuję pracy" jako swój status zawodowy (11 respondent(ów)). W kwestionariuszu zadano pytania o rodzaj poszukiwanej pracy, czas pozostawania bez zatrudnienia, a także metody poszukiwania ofert pracy. Grupa respondentów niepracujących i nieposzukujących pracy ze względu na dalszą edukację została wyróżniona i omówiona szerzej w kolejnym rozdziale.

Tabela 5.1 Czas pozostawania bez pracy. Rozkład liczbowy i procentowy.

Czas bez zatrudnienia	Liczba respondentów	%N
Poniżej 1 miesiąca	2	0.9%
1-3 miesięcy	1	0.5%
3-6 miesięcy	1	0.5%
Powyżej 6 miesięcy	5	2.3%
Suma	9	4.1%



Highcharts.com

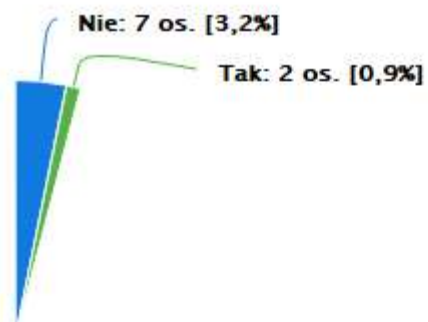
Rys. 5.1 Czas pozostawania bez pracy. Rozkład procentowy N=NNPP.

Wśród badanych respondentów 2 zadeklarowało, że w celu weryfikacji poprawności dokumentów aplikacyjnych skorzystano z pomocy dorady zawodowego. 2 respondentów odbyło rozmowy kwalifikacyjne. Poniżej przedstawiono rozkłady respondentów, którzy skorzystali z pomocy doradcy oraz odbyli rozmowy kwalifikacyjne.



Tab. 5.2 Skorzystanie z pomocy doradcy w poszukiwaniu pracy. Rozkład liczbowy i procentowy

Czy skorzystano z pomocy doradcy?	Liczba respondentów	%N
Tak	2	0.9%
Nie	7	3.2%
Suma	9	4.1%



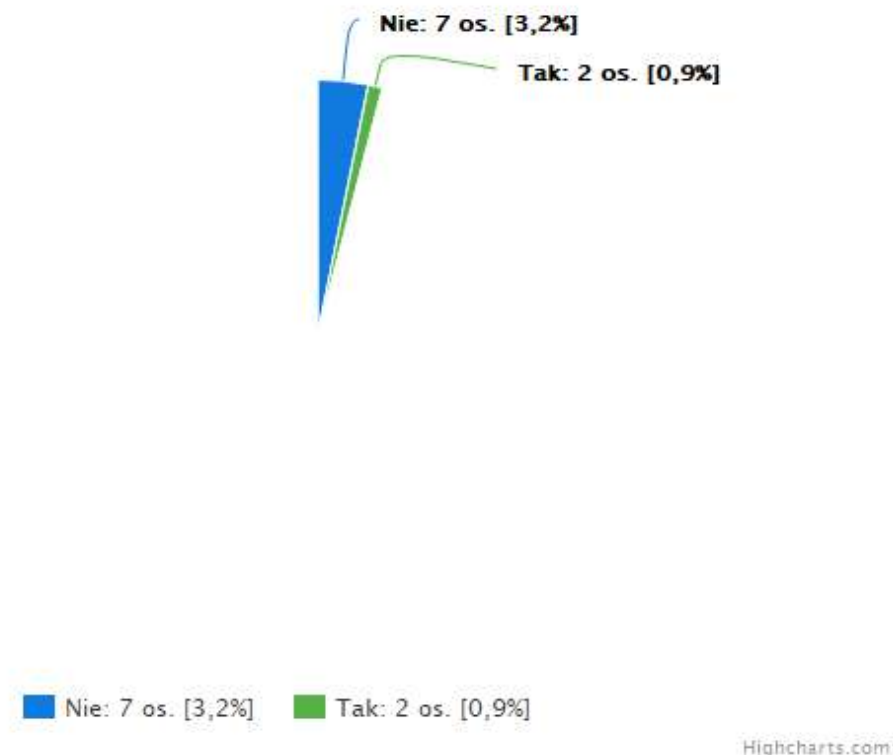
■ Nie: 7 os. [3,2%] ■ Tak: 2 os. [0,9%]

Highcharts.com

Rys. 5.2 Skorzystanie z pomocy doradcy w poszukiwaniu pracy.

Tab. 5.3 Udział w rozmowach kwalifikacyjnych. Rozkład liczbowy i procentowy

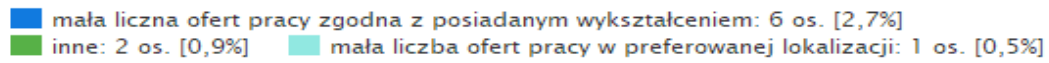
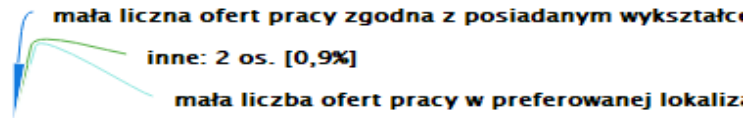
Czy udział w rozmowie kwalifikacyjnej?	Liczba respondentów	%N
Tak	2	0.9%
Nie	7	3.2%
Suma	9	4.1%



Rys. 5.3 Udział w rozmowach kwalifikacyjnych.

Tab. 5.4 Powody odrzucenia aplikacji respondentów. Rozkład liczbowy i procentowy

Powód odrzucenia	Liczba respondentów	%N
brak ukończonych studiów II stopnia	0	0.0%
niewystarczająca wiedza specjalistyczna związana z kierunkiem studiów	0	0.0%
niewystarczająca wiedza zakresu technologii komputerowych	0	0.0%
niewystarczająca znajomość języków obcych	0	0.0%
niewystarczające umiejętności interpersonalne	0	0.0%
mała liczba ofert pracy zgodna z posiadanym wykształceniem	6	2.7%
mała liczba ofert pracy w preferowanej lokalizacji	1	0.5%
inne	2	0.9%
nie znam powodów	0	0.0%
Suma	9	4.1%



Highcharts.com

Rys. 5.4 Powody odrzucenia aplikacji respondentów.

Załącznik 1

**FORMULARZ**  
**oceny bazy dydaktycznej Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji**  
**Uniwersytetu Rolniczego im. H. Kollątaja w Krakowie**

Rok akademicki: 2021/2022

Data: 27.09.2022

1. Czy wyposażenie sal w sprzęt komputerowy i multimedialny dla prowadzącego zajęcia jest wystarczające w stosunku do potrzeb prowadzenia zajęć dydaktycznych?\*

*W przypadku, gdy w sali nie jest wymagany sprzęt komputerowy i multimedialny dla prowadzącego, proszę tą informację odnotować w uwagach i pominąć ocenę*

nie                        tak  
          1        2        3        4        5

Uwagi i propozycje kontrolerów zmierzające do poprawy wyposażenia sali dydaktycznej:

wymiarne projektowa sale: 532 a, 532 b, 434 a  
wymiarne ekranu sale: -003  
.....  
.....  
.....

2. Czy wyposażenie sal komputerowych jest wystarczające w stosunku do potrzeb związanych z prawidłową realizacją procesu dydaktycznego?\*

*Ocenie podlega liczba komputerów, ich stan techniczny, aktualność i kompletność oprogramowania podstawowego i specjalistycznego, jakość pracy sprzętu multimedialnego*

nie                        tak  
          1        2        3        4        5

Uwagi i propozycje kontrolerów zmierzające do poprawy wyposażenia sali komputerowej:

dokupenie licencji na serwisy do programów bimestimale  
60 sztuk w pracowniach komputerowych 532 a, 532 b, 434 a  
.....  
Ujednolicenie oprogramowania na wszystkich pracowniach  
komputerowych  
.....

4. Czy wyposażenie i utrzymanie sal zapewnia odpowiedni komfort realizacji procesu dydaktycznego?\*

Ocenie podlega wyposażenie sal w krzesła, stoliki, tablice, akcesoria do pisania, jakość oświetlenia, sprawność klimatyzacji lub wentylacji, estetyka pomieszczenia, utrzymanie czystości i porządku

nie  1  2  3  4  5 tak

Uwagi i propozycje kontrolerów zmierzające do poprawy wyposażenia sali dydaktycznej:

- remont sal 541, 434, 127, 120
- uszkodzone lub zdekompletowane stoliki i krzesła - 003, 541, 532b, 532a, 434a, 434, 245, 127, 120
- rolety/żaluzje do naprawy - 030, 541, 532a, 532b, 434, 434a, 127
- problem z ogrzewaniem 541, 515, 532a, 532b
- izolacja akustyczna sali - 005

Kontrolę przeprowadził:

Krzysztof Ujeś

Małgorzata Szymora

Grzegorz Red

Robert Ruciński

\* zaznaczyć krzyżykiem (X) odpowiedni kwadrat



**Raport z oceny ankietowej opinii studentów w zakresie  
jakości kształcenia, tj . programu nauczania, kadry  
nauczającej, organizacji kształcenia i efektów kształcenia  
kierunku „Inżynieria środowiska” na  
Wydziale Inżynierii Środowiska i Geodezji Uniwersytetu  
Rolniczego im. H. Kołłątaja w Krakowie  
za rok akademicki 2021/2022**

opracował dr Volodymyr Dilnyi

Kraków, 2022 rok

W roku akademickim 2021/2022 na Wydziale Inżynierii środowiska i Geodezji na kierunku Inżynieria środowiska studenci mieli możliwość oceny dzięki anonimowej ankiecie, przeprowadzonej w USOSweb dla przedmiotów.

Ocenie poddawane były następujące kryteria:

1. Atrakcyjność zajęć (rozbudzenie zainteresowania przedmiotem, stopień wykorzystania środków dydaktycznych) .
2. Sprecyzowanie wymagań wobec studentów (warunki zaliczenia, egzaminu, zasady oceny pracy) .
3. Umiejętność przekazywania wiedzy.
4. Terminowość i punktualność zajęć oraz wykorzystanie czasu zajęć.
5. Komunikatywność pomiędzy prowadzącym a studentami.
6. Liczebność grup studenckich.

Każde z powyższych pytań studenci mogli ocenić w skali od 2 (ocena najgorsza) do 6 (ocena najlepsza) oraz mieli możliwość pozostawienia komentarza słownego. Z zakresu analizy i przedstawionych w raporcie danych wyłączono przedmioty, które pracownicy WIŚiG prowadzą na innych Wydziałach. Poniżej prezentujemy informacje ogólne dotyczące ankietyzacji w badanym okresie (Z oraz L odnoszą się do semestrów odpowiednio zimowego i letniego) :

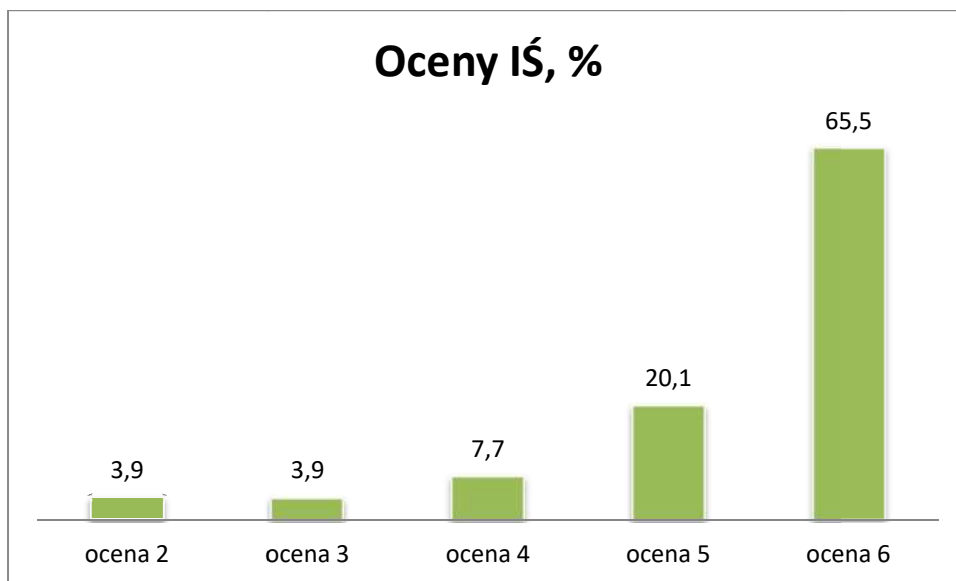
- zwrotność ankiety (wyznaczona na podstawie tych ankiet, które zostały wypełnione przez co najmniej jedną osobę) – 20.3% (26.2% Z, 13.4% L) ,
- liczba ocenionych przedmiotów z uwzględnieniem prowadzących – 1619 (835 Z, 784 L) ,
- liczba ocenionych pracowników (w tym nieetatowych) – 151,
- liczba ankiet wypełnionych przez co najmniej 25% studentów zarejestrowanych w danej grupie zajęciowej – 425 ( 352 Z, 73 L),
- liczba komentarzy – 987 (720 Z, 267 L) .

#### **Na kierunku „Inżynieria środowiska”:**

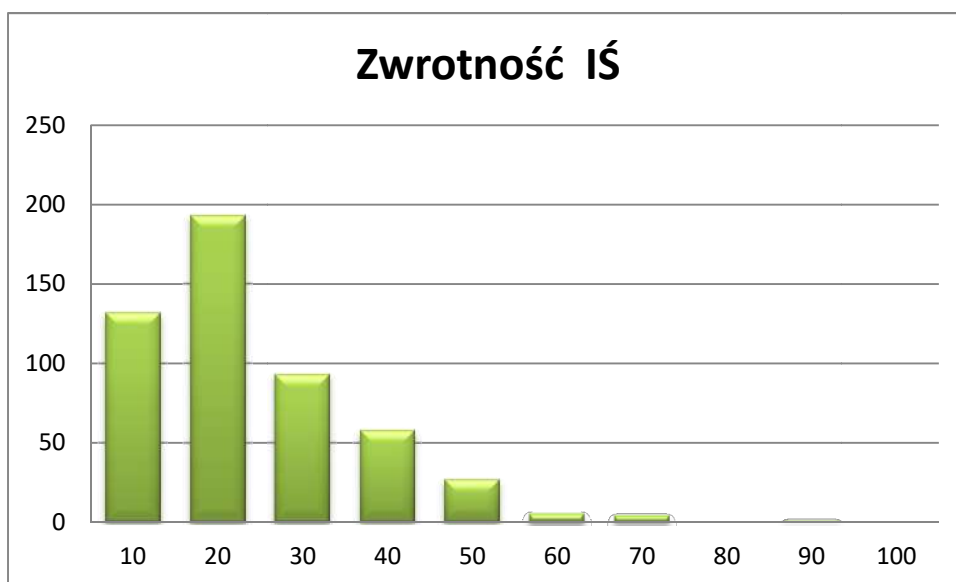
- zwrotność ankiety (wyznaczona na podstawie tych ankiet, które zostały wypełnione przez co najmniej jedną osobę) – 18.6% (24.4% Z, 11.4% L) ,
- liczba ocenionych przedmiotów z uwzględnieniem prowadzących – 513 (288 Z, 225 L) ,

- liczba ocenionych pracowników (w tym nieetatowych) – 79,
- liczba ankiet wypełnionych przez co najmniej 25% studentów zarejestrowanych w danej grupie zajęciowej – 49 ( 141 Z, 9 L) ,
- liczba komentarzy – 355 (274 Z, 81 L) .

Na poniższych rysunkach przedstawiono rozkład udzielonych odpowiedzi oraz zwrotności ankiet.



Rysunek 1 : Rozkład udzielonych odpowiedzi.



Rysunek 2: Rozkład zwrotności ankiet

We wszystkich zestawieniach niniejszego raportu wyliczono średnią arytmetyczną oraz odchylenie standardowe (obrazujące zróżnicowanie ocen) wyników ankiet.

Tabela 1: Zestawienie ogólne wyników ankiet dla przedmiotów realizowanych na WIŚiG.

	Średnia	Odch. stand	Średnia według pytania					
			1	2	3	4	5	6
Wszystkie ankiety	5,35	0,68	5,19	5,34	5,27	5,45	5,35	5,48
Pracownicy Wydziału	5,35	0,67	5,34	5,20	5,35	5,27	5,45	5,36
Pracownicy innych Wydziałów	5,15	0,99	5,39	4,89	5,25	5,08	5,26	5,16
Wykłady	5,30	0,68	5,05	5,29	5,19	5,38	5,31	5,61
Ćwiczenia audytoryjne	4,78	0,88	4,55	4,60	4,54	5,11	4,87	4,97
Ćwiczenia laboratoryjne	5,32	0,73	5,31	5,24	5,32	5,29	5,44	5,36
Ćwiczenia projektowe	5,36	0,62	5,13	5,25	5,20	5,47	5,42	5,67
Ćwiczenia terenowe	5,35	0,66	5,19	5,24	5,35	5,29	5,32	5,32
Seminaria	5,24	0,82	4,50	5,33	5,17	5,33	5,25	5,83
Praktyki	4,78	1,00	4,92	4,55	4,81	4,75	4,80	4,55

Tabela 2: Zestawienie ogólne wyników ankiet dla przedmiotów realizowanych na kierunku Inżynieria Środowiska dla poszczególnych Katedr.

	Średnia	Odch. stand	Średnia według pytania					
			1	2	3	4	5	6
Katedra Budownictwa Wiejskiego	5,35	0,54	5,20	5,33	5,22	5,54	5,32	5,48
Katedra Ekologii, Klimatologii i Ochrony Powietrza	5,41	0,42	5,31	5,46	5,41	5,49	5,42	5,39
Katedra Geodezji	5,23	0,96	5,21	5,11	5,21	5,21	5,26	5,39
Katedra Gospodarki Przestrzennej i Architektury Krajobrazu	-	-	-	-	-	-	-	-
Katedra Geodezji Rolnej, Katastru i Fotogrametrii	-	-	-	-	-	-	-	-
Katedra Inżynierii Sanitarnej i Gospodarki Wodnej	5,61	0,43	5,52	5,59	5,57	5,68	5,62	5,67
Katedra Inżynierii Wodnej i Geotechniki	5,38	0,58	5,29	5,40	5,32	5,48	5,40	5,39
Katedra Melioracji i Kształtowania Środowiska	5,36	0,59	5,25	5,41	5,32	5,39	5,39	5,41
Katedra Zastosowań Matematyki	4,68	0,75	4,48	4,61	4,48	4,91	4,54	5,04

Do dalszych analiz brano pod uwagę tylko te ankiety, których zwrotność (liczba studentów, którzy ocenili przedmiot w stosunku do wszystkich uprawnionych) jest równa co najmniej 25% .

Wśród analizowanych zajęć są takie, których średnia ocena jest mniejsza od średniej dla wszystkich przedmiotów minus potrójne odchylenie standardowe (czyli  $5.350 - 3 * 0.687 = 3.29$ ) . W tabeli 3 przedstawiono ogólne informacje o tych zajęciach.

Tabela 3: Zestawienie przedmiotów realizowanych na WIŚiG które uzyskały najniższą średnią ocenę:

	Tytuł	Typ zajęć	Średnia	Zwrotność
1.	dr inż.	CWP	3,13	46,2%
2.	prof. dr hab. inż.	CWP	3,11	26,2%
3.	dr	CWP	2,74	25%
4.	dr hab.	SEM	2,52	42,7%

Pełną treść powyższej tabeli wraz z wszystkimi komentarzami zawarto w załączniku nr 1 do niniejszego raportu, który został przedstawiony do wglądu Dziekanowi oraz Pełnomocnikowi Dziekana ds. Jakości Kształcenia.

Tabela 4: Zestawienie najlepiej ocenionych przedmiotów realizowanych na kierunku Inżynieria Środowiska

Tytuł	Imię	Nazwisko	Przedmiot	Ocena	Liczba ankiet	Zwrotność
dr hab. inż.	Agnieszka	Operacz	Projektowanie ujęć i dokumentowanie zasobów wód podziemnych	6,00	10	33,3%
dr hab. inż.	Marek	Rydzek	Environmental chemistry	5,97	5	31,3%
dr. inż. Mgr inż.	Karolina Karolina	Migdał Hap	Laboratoryjna ocena jakości wody i ścieków	5,97	12	40,00%
dr inż. inż., dr hab. inż.	Karolina Piotr	Migdał Bugajski	Przeróbka i zagospodarowanie osadów ściekowych	5,96	21	49,6%
prof. dr hab. inż., mgr. inż.	Piotr Mateusz	Herbut Richter	AUTO-CAD w projektowaniu budowlanym	5,93	19	35,8%
dr hab. inż., dr hab. inż., dr hab. inż.	Tomasz Ewa Karolina	Bergel Dacewicz Migdał	Eksploatacja i niezawodność urządzeń wodociągowych i	5,90	24	40,0%

			kanalizacyjnych			
dr hab. inż., dr hab. inż.	Andrzej Grzegorz	Wałęga Kaczor	Zagospodarowanie wód opadowych	5,88	26	47,1%
dr inż.	Zbigniew	Zuśka	Ochrona powietrza	5,86	46	32,3%
dr hab. inż., dr hab. inż.	Grzegorz Tomasz	Kaczor Bergel	Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne	5,83	17	35,4%

Tabela 5: Zestawienie najlepiej ocenionych prowadzących w kategorii wykłady realizowanych na kierunku Inżynieria Środowiska

Tytuł	Imie	Nazwisko	Przedmiot	Ocena	Liczba ankiet	Zwrotność
dr hab. inż.	Piotr	Bugajski	Przeróbka i zagospodarowanie osadów ściekowych	6,00	7	48,8%
dr hab. inż.	Grzegorz	Kaczor	Zagospodarowanie wód opadowych	6,00	6	42,9%
dr hab. inż.	Jan	Zarzycki	Oceny ekologiczne	6,00	2	40,0%
dr hab. inż.	Grzegorz	Kaczor	Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne	6,00	6	37,5%
dr hab. inż.	Agnieszka	Operacz	Projektowanie ujęć i dokumentowanie zasobów wód podziemnych	6,00	5	33,3%
dr hab. inż.	Grzegorz	Kaczor	Instalacje wodociągowe, kanalizacyjne i gazowe	6,00	4	26,7%
prof. dr hab. inż.	Krzysztof	Chmielowski	Instalacje wodociągowe, kanalizacyjne i gazowe	6,00	4	26,7%
dr hab. inż.	Grzegorz	Kaczor	Oczyszczanie ścieków	6,00	4	26,7%
dr hab. inż.	Marek	Rydzek	Environmental chemistry	6,00	2	25,0%
dr hab. inż.	Tomasz	Bergel	Eksploatacja i niezawodność urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych	5,97	5	33,3%

Tabela 6: Zestawienie najlepiej ocenionych prowadzących w kategorii ćwiczenia realizowanych na kierunku Inżynieria Środowiska

Tytuł	Imie	Nazwisko	Przedmiot	Ocena	Liczba ankiet	Zwrotność
dr hab. inż.	Dariusz	Młyński	Dokumentacja techniczno-prawna ujęć wód	6,00	9	37,50%

			powierzchniowych			
mgr inż.	Karolina	Hap	Laboratoryjna ocena jakości wody i ścieków	6,00	6	50,00%
dr	Agnieszka	Sulikowska	Atmosferyczne zagrożenia środowiska	6,00	2	29,41%
prof. dr hab. inż.	Piotr	Herbut	AUTO-CAD w projektowaniu budowlanym	6,00	6	43,75%
mgr inż.	Mateusz	Richter	AUTO-CAD w projektowaniu budowlanym	6,00	5	47,06%
dr hab. inż.	Agnieszka	Operacz	Projektowanie ujęć i dokumentowanie zasobów wód podziemnych	6,00	5	35,71%
dr hab. inż.	Grzegorz	Kaczor	Systemy wodociągowe, kanalizacyjne i gazowe	6,00	2	40,00%
dr hab. inż.	Grzegorz	Kaczor	Instalacje wodociągowe, kanalizacyjne i gazowe	6,00	4	30,77%
prof. dr hab. inż.	Krzysztof	Chmielowski	Instalacje wodociągowe, kanalizacyjne i gazowe	6,00	4	25,00%
dr hab. inż.	Piotr	Bugajski	Oczyszczanie ścieków	6,00	4	25,00%
dr hab. inż.	Grzegorz	Kaczor	Oczyszczanie ścieków	6,00	4	44,44%
dr inż.	Ewa	Dacewicz	Uzdatnianie wody	6,00	4	36,36%

**Raport**  
**z ankiety oceny funkcjonowania Dziekanatu,**  
**programu wymiany międzynarodowej studentów,**  
**systemu USOS oraz strony internetowej Wydziału i Uczelni**

Opracował: dr hab. inż. Tomasz KOWALIK, profesor URK

**Kraków, 2022 rok**



Ocena została przeprowadzona zgodnie z Procedurą oceny funkcjonowania Dziekanatu, programu wymiany międzynarodowej studentów, systemu USOS oraz strony internetowej WISIG i UR. Ankieta była dostępna poprzez MS Forms, a informacja o niej była umieszczona na stronie internetowej Wydziału.

W ramach tej ankiety studenci oceniali:

- pracę dziekanatu,
- koordynację wymiany międzynarodowej studentów,
- system USOS,
- dostępność i kompletność informacji na stronach internetowych Wydziału i Uczelni.

W każdym pytaniu obowiązywała ocena w skali od 1 (ocena najgorsza) do 5 (ocena najlepsza). Ponadto, studenci mieli możliwość dodania uwag i propozycji zmierzających do poprawy funkcjonowania dziekanatu, wymiany międzynarodowej, systemu USOS oraz stron internetowych. Na ankietę odpowiedziało 21 studentów Wydziału, co daje zwrot na poziomie 2,5%. W badaniu ankietowym z kierunku Inżynieria Środowiska uczestniczyło tylko 8 studentów a tym samym zwrotność kierunkowa wynosi 3,2%. W tabeli 1 przedstawiono liczbę studentów poszczególnych kierunków, którzy wzięli udział w ankiecie.

Tabela 1 . Liczba studentów poszczególnych kierunków, którzy wzięli udział w ankiecie

Kierunek	IŚ	IiGW	AK	GP	GiK	Suma
inżynierskie niestacjonarne	1	0	0	0	1	2
inżynierskie stacjonarne	1	0	0	3	5	9
magisterskie niestacjonarne	4	0	0	1	0	5
magisterskie stacjonarne	2	0	0	1	2	5
<b>Suma</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>21</b>

**Komentarz:** bardzo mała liczba studentów biorąca udział w ocenie ankietowej może nie wskazywać właściwego obrazu sytuacji szczególnie, gdy studenci różnych kierunków i trybów kształcenia korzystają z pomocy różnych Dziekanatów. Należy podjąć działania uświadamiające społeczność studencka o znaczeniu ankiet i wprowadzanych na ich podstawie zmian z korzyścią dla Nich.

W tabeli 2 zestawiono wyniki ankiety wszystkich studentów dotyczące pracy dziekanatu.

Tabela 2. Zestawienie procentowe (%) wyników ankiety dotyczących pracy dziekanatu

Pytanie	nie	raczej nie	raczej tak	tak
Czy Dziekanat jest otwierany punktualnie?	0	5	38	57
Czy uzyskuje Pan(i) w Dziekanacie potrzebne i kompletne informacje?	9	9	19	63
Czy jest Pan (i) ogólnie zadowolony(a) z obsługi przez pracowników Dziekanatu?	14	14	19	53

Poniższa tabela (tabela 3) zawiera zestawienie wyników ankiety studentów kierunku IŚ z podziałem na tryb S - stacjonarny i N - niestacjonarny, dotyczących pracy dziekanatu.

Tabela 3. Zestawienie procentowe (%) wyników ankiety studentów IŚ dotyczących pracy dziekanatu

Pytanie	nie		raczej nie		raczej tak		tak	
	S	N	S	N	S	N	S	N
Czy Dziekanat jest otwierany punktualnie?	0	0	0	0	33	40	67	60
Czy uzyskuje Pan(i) w Dziekanacie potrzebne i kompletne informacje?	0	0	0	0	33	0	67	100
Czy jest Pan (i) ogólnie zadowolony(a) z obsługi przez pracowników Dziekanatu?	0	0	0	0	33	0	67	100

**Komentarz:** przeważająca liczba ocen funkcjonowania Dziekanatu jest bardzo pozytywna, pojawiają się oceny średnie a nawet negatywne w ocenie studentów wszystkich kierunków - ocena ta dotyczy dwóch dziekanatów z których korzystają studenci. W ocenach studentów kierunku IŚ nie występują oceny wyrażające niezadowolenie a dominują bardzo pozytywne. Widoczna jest wyraźna przewaga ocen „tak” wystawionych przez studentów niestacjonarnych, co odzwierciedla sprostanie przez obsługę administracyjną i sposób funkcjonowania dziekanatu, potrzebom tej grupy studentów nie mogącym w większości skorzystać z pomocy w dniach po za zajęciowych.

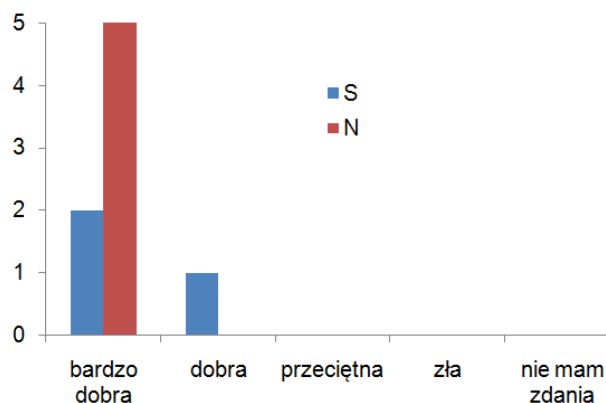
**Uwagi i propozycje studentów, zmierzające do usprawnienia pracy dziekanatu to:**

- odnośnie zjazdów - organizacja zjazdu z 2-3 godzinami zajęć albo okienkami po 2-3 godzinach jest niedopuszczalna, przykład - Politechnika Krakowska - każdy zjazd 8.30-18.30 bez żadnych okienek, czy on-line, czy stacjonarnie;
- otwarcie dziekanatu w godzinach późniejszych, zwłaszcza początkiem roku.

Na wykresach (Ryc. 1) przedstawiono rozkład liczby wszystkich studentów z podaniem oceny ogólnej funkcjonowania dziekanatu a na rycinie 2 przedstawia wyodrębnioną liczbę studentów IŚ.



Rycina 1. Ocena ogólna funkcjonowania dziekanatu wyrażona przez studentów Wydziału IŚiG



Rycina 2. Ocena ogólna funkcjonowania dziekanatu wyrażona przez studentów kierunku IŚ

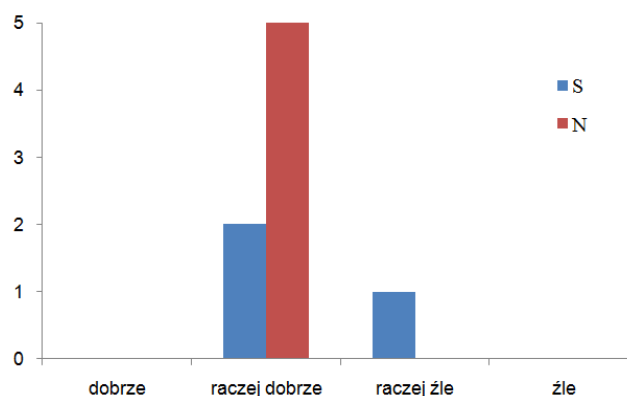
**Komentarz:** wystawione oceny ogólnej funkcjonowanie dziekanatu są zbieżne z wcześniejszą oceną pracy dziekanatu. Studenci kierunku IŚ są zadowoleni a w szczególności dziekanat spełnia oczekiwania studentów niestacjonarnych.

Wykresy poniżej (Ryc. 3÷6) przedstawiają rozkład liczby studentów WIŚiG oraz IŚ z podaniem oceny dotyczącej systemu USOS.

**Jak Pan/Pani ocenia funkcjonowanie systemu USOS?**



Rycina 3. Ocena funkcjonowania systemu USOS wyrażona przez studentów Wydziału IŚiG

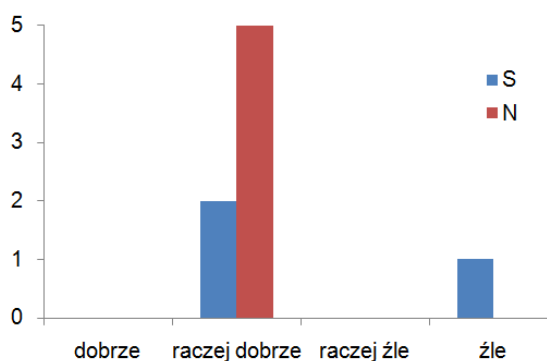


Rycina 4. Ocena funkcjonowania systemu USOS wyrażona przez studentów kierunku IŚ

**Jak Pan/Pani ocenia przydatność, terminowość i kompletność informacji wprowadzanych do USOS?**



Rycina 5. Ocena informacji w systemie USOS wyrażona przez studentów Wydziału IŚiG



Rycina 6. Ocena informacji w systemie USOS wyrażona przez studentów kierunku IŚ

#### Za największą zaletę systemu USOS studenci Wydziału uważają:

- mobilność,
- dostępność informacji na temat przedmiotów,
- oceny wpisywane są przez prowadzących, to jest ich obowiązek. Nie jak w przypadku papierowych indeksów - zmartwienie studenta,
- dostępność w aplikacji oraz w przeglądarce z każdego urządzenia,
- aplikacja, w której przychodzą na bieżąco powiadomienia o ocenach
- że jest prosty i łatwy w obsłudze, szybki dostęp, możliwość aplikacji,
- podgląd sprawdzianów.

#### Największą wadą systemu USOS studenci Wydziału uważają, że jest:

- brak wpisywania ocen cząstkowych przez prowadzących,
- nie wszystkie karty przedmiotów są wypełnione,
- USOS funkcjonuje bardzo dobrze, jedyne do czego można się przyczepić, to brak aplikacji mobilnej na system iOS, który posiada znaczną większość studentów :/ Mogłyby być również wprowadzone plany zajęć do USOSa, bo ich nie ma, szczególnie plany zajęć prowadzących,
- awarie oraz nieaktualność/bardzo późne aktualizacje planu zajęć,
- problemy z planem zajęć, często jest nieprawidłowy albo go nie ma,
- brak możliwości sprawdzenia wielu informacji poprzez aplikację, brak możliwości rejestracji na przedmioty przez aplikację,
- zupełnie nie jest potrzebny, nic tam nie ma, poza ocenami końcowymi,
- trudny w obsłudze, brak przejrzystości,
- brak możliwości pobrania aplikacji przez AppStore.

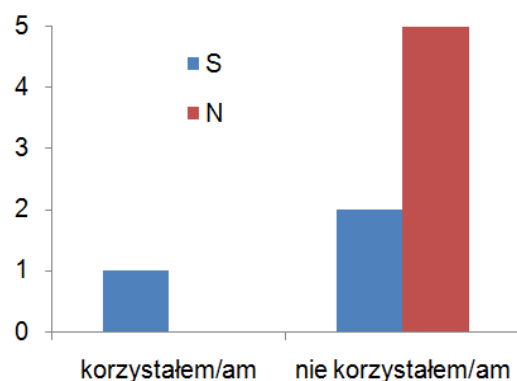
**Komentarz:** odpowiedzi na pytania dotyczące systemu USOS w większości są dobre ale pojawiają się oceny studentów wyrażające ich niezadowolenie z funkcjonowania a także informacji zawartych w systemie. Najniższą ocenę wystawił jeden student kierunku IŚ, dlatego należy mieć na uwadze w kolejnych badaniach ankietowych ten fakt i przy powtarzających się sygnałach poddać analizie funkcjonowanie systemu i jego obsługę z ramienia WIŚiG. Cenne spostrzeżenia zawarli studenci w komentarzach.

Kolejnymi zadanymi w ankiecie pytaniami do studentów były:

**Czy Pan/i korzystał/a z programów związanych z wymianą międzynarodową? (Ryc. 7, 8)**

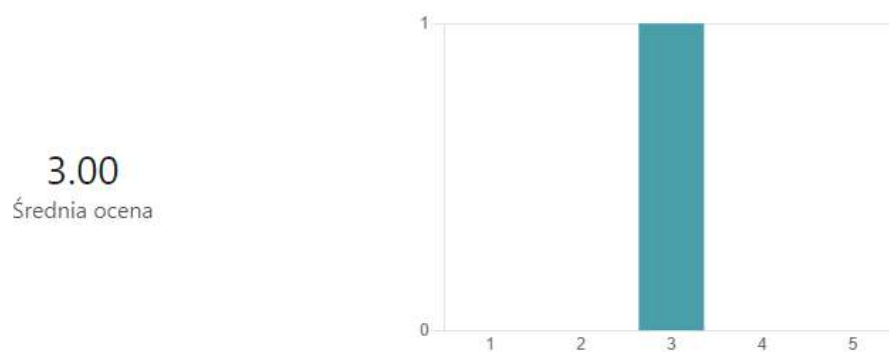


Rycina 7. Liczba studentów korzystających z programów umiędzynarodowienia wyrażona przez studentów Wydziału IŚiG



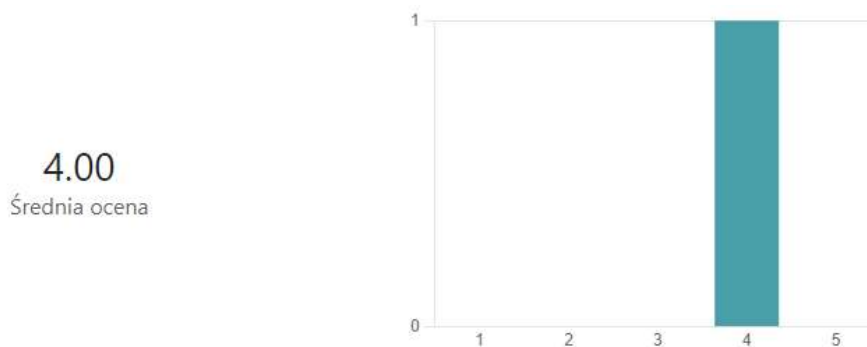
Rycina 8. Liczba studentów korzystających z programów umiędzynarodowienia wyrażona przez studentów kierunku IŚ

**Czy uzyskał/a Pan/i wyczerpujące informacje i pomoc ze strony Wydziałowych Koordynatorów co do dostępnych programów wymiany międzynarodowej?** (Ryc. 9)



Rycina 9. Średnia ocena pomocy Koordynatorów wymiany międzynarodowej przez studentów Wydziału IŚiG

**Czy jest Pan/i ogólnie zadowolony/a z obsługi przez pracowników administracyjnych i właściwych koordynatorów w sprawach dotyczących wymiany międzynarodowej?** (Ryc. 10)



Rycina 10. Średnia ocena obsługi w sprawach wymiany międzynarodowej przez studentów Wydziału IŚiG

**Komentarz:** wynik pytań ujawnił bardzo małe zainteresowanie studentów zdobywaniem doświadczeń zagranicą ale też wynikać może z małej grupy respondentów z przeważającą liczbą studentów niestacjonarnych z sytuacji życiowej nieinteresujących się tą formą uzupełniania efektów uczenia się. Oceny wystawione dotyczące pomocy Koordynatorów i obsługi wyjazdów wskazują na konieczność większej aktywności niniejszych osób.

W tabeli 4 zestawiono wyniki ankiety dotyczące strony internetowej WISiG i UR wyrażone przez studentów WISiG a w tabeli 5 wyodrębnione wyniki studentów IŚ.

Tabela 4. Zestawienie procentowe (%) wyników ankiety dotyczących strony internetowej WISiG i UR

Pytanie	nie	raczej nie	raczej tak	tak
Czy informacje umieszczone na stronie internetowej WISiG są zrozumiałe, łatwo dostępne i wystarczające?	0	19	52	29
Czy informacje umieszczone na stronie internetowej WISiG są wystarczająco często aktualizowane?	0	19	62	19
Czy informacje umieszczone na ogólnouczelnianej stronie internetowej UR są zrozumiałe, łatwo dostępne i wystarczające?	5	9	52	34
Czy informacje umieszczone na stronie internetowej UR były wystarczająco często aktualizowane?	0	9	57	34

Tabela 5. Zestawienie procentowe (%) wyników ankiety dotyczących strony internetowej WISiG i UR wyrażone przez studentów IŚ

Pytanie	nie		raczej nie		raczej tak		tak	
	S	N	S	N	S	N	S	N
Czy informacje umieszczone na stronie internetowej WISiG są zrozumiałe, łatwo dostępne i wystarczające?	0	0	33	20	33	80	34	0
Czy informacje umieszczone na stronie internetowej WISiG są wystarczająco często aktualizowane?	0	0	33	20	67	80	0	0
Czy informacje umieszczone na ogólnouczelnianej stronie internetowej UR są zrozumiałe, łatwo dostępne i wystarczające?	33	0	0	20	67	60	0	20
Czy informacje umieszczone na stronie internetowej UR były wystarczająco często aktualizowane?	0	0	33	20	67	60	0	20

**Komentarz:** w ocenie pojawiają się głosy negatywne ale i bardzo pozytywne, ale znacznie przeważa ocena „raczej tak” zarówno w opinii społeczności studenckiej WISiG jak i kierunku IŚ. Głosy negatywne dotyczą strony www UR a nie WISiG. W ocenach widać różnicę w opinii między studentami stacjonarnymi a niestacjonarnymi, ci pierwsi wyżej oceniają stronę UR niż WISiG a drudzy odwrotnie. Wynikać to może zakresu korzystania z www poszczególnych grup studentów ale sugeruje podjęcie większej dbałości o stronę Wydziałową odpowiadającą potrzebom studentów - korekty należało by zrealizować po zapoznaniu się z opinią samych zainteresowanych.

Poniżej zawarto komentarze ankietowanych Studentów WISiG dotyczące sprostania i niesprostania oczekiwań przez strony www WISiG i UR.

#### W jakim zakresie informacje na stronie internetowej WISiG były niewystarczające?

- często szukając jakiegoś pliku do pobrania, nie jest on wrzucony w zakładkę, w której powinien być. Łatwiej wpisać w Google co się chce znaleźć, niż szukać tego na stronie WISiG,
- strony bywały nieaktualne, aktualizowane zbyt późno, nie dając odpowiedniego wyprzedzenia, lub zakładki bywały po prostu puste,

- daty dotyczące prac dyplomowych. Ciężko było znaleźć np informacje do kiedy należy złożyć wniosek o zmianę tematu, czy informacje o tym jak informujemy w którym terminie chcemy do egzaminu przystąpić. Telefon do dziekanatu był konieczny,
- dni wolne, zbiórki charytatywne.

#### **Jakich innych informacji na stronie internetowej WISIG oczekiwali/a by Pan/i?**

- bardziej czytelnego planu zajęć i wrzucanie go szybciej niż dwa dni przed zjazdem do systemu USOS oraz jego stabilności, a nie zmiany planu co tydzień,
- więcej informacji o możliwości odbycia wyjazdu zagranicznego w ramach wymiany itp. oraz bardziej szczegółowych informacji o dostępnych placówkach wymiany, a także aktualnych informacji o ofertach pracy i/lub stażu w firmach związanych z branżą,
- istotne daty dotyczące prac dyplomowych tj. Do kiedy możemy złożyć wniosek o zmianę tematu, co musimy zrobić i do kiedy złożyć dokumenty o egzamin w późniejszym terminie itp.,
- szczegółowe informacje odnośnie Uczelni zagranicznych i możliwości wyjazdu w ramach ERASMUS,
- obrony prac doktorskich.

#### **W jakim zakresie informacje na ogólnouczelnianej stronie internetowej UR były niewystarczające?**

- trzeba poświęcić trochę czasu zanim się cokolwiek znajdzie - niektóre strony są w ogóle nie opisane,
- raczej są ok, czasami ciężiej znaleźć informacje o odpowiednich podaniach.

#### **Jakich innych informacji na ogólnouczelnianej stronie internetowej UR oczekiwali/a by Pan/i?**

- zbiórki charytatywne, mniejsze wydarzenia, zachęta do udziału w samorządzie uczelnianym,
- wystarczy, by strona była prostsza w obsłudze,
- linki odnośnie studiów doktoranckich wydają się być nieaktualny.

Na wszystkich prowadzonych kierunkach ankietę dot. funkcjonowania Dziekanatu, programu wymiany międzynarodowej studentów, systemu USOS oraz strony internetowej Wydziału i Uczelni wypełniło 2,5% studentów. Udział studentów IŚ wypełniających ankietę w stosunku do wszystkich studentów WIŚiG wyniósł około 1% a z kierunku IŚ udział wzięło około 3%. Najwięcej studentów wypełniło ankietę na kierunku Geodezja i Kartografia oraz Inżynieria Środowiska. Należy zasugerować Radzie Kierunku i władzom Wydziału w porozumieniu z Samorządem Studenckim, podjęcie działań mogących wpłynąć na zwiększenie zwrotności ankiet lub też wprowadzenie innych form uzyskiwania opinii studentów. Studenci w zdecydowanej większości pozytywnie oceniają funkcjonowanie dziekanatu, systemu USOS, strony internetowej Wydziału i Uczelni.

Raport wykonał

dr hab. inż. Tomasz Kowalik, profesor URK

**Raport**  
**z weryfikacji prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich**  
**za rok akademicki 2021-2022**

Kierunek Inżynieria Środowiska

opracował dr hab. inż. Tomasz Kowalik, profesor URK

Kraków, 2022 rok



Zgodnie z procedurą weryfikacji prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich na Wydziale Inżynierii Środowiska i Geodezji UR w Krakowie w roku akademickim 2021/2022 na kierunku Inżynieria Środowiska przeprowadzono weryfikację procesu dyplomowania. Weryfikacja dotyczyła wybranych prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich, które zostały złożone przez studentów w roku akademickim 2020/2021. Do oceny wybrano 6,5% prac ogółem dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Prace zostały ocenione przez eksperta wybranego z grona nauczycieli akademickich Wydziału przez z-ca Pełnomocnika Dziekana ds. Jakości Kształcenia. W sumie oceniono 7 prac (4 – magisterskich i 3 inżynierskich) na ogół obronionych w liczbie 109.

W tabeli 1 zestawiono liczbę weryfikowanych prac na poszczególnych kierunkach studiów.

Tabela 1. Liczba weryfikowanych prac

Kierunek	Liczba prac	Liczba prac inż.		Liczba prac mgr	
		IS	NS	IS	NS
<b>Inżynieria Środowiska</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

W tabeli 2 zawarty jest wykaz jednostek z których weryfikowano proces dyplomowania z podaniem liczby prac poddanych ocenie zrealizowanych na kierunku Inżynieria Środowiska.

Tabela 2. Jednostki w których realizowane były prace dyplomowe

Jednostka	Liczba prac
Katedra Ekologii, Klimatologii i Ochrony Powietrza	1
Katedra Inżynierii Wodnej i Geotechniki	1
Katedra Inżynierii Sanitarnej i Gospodarki Wodnej	2
Katedra Melioracji i Kształtowania Środowiska	1
Katedra Budownictwa Wiejskiego	2

W poniższej tabeli zestawiono oceniane prace z tytułami/stopniami naukowymi promotorów oraz recenzentów.

Tabela 3. Tytuły/stopnie naukowe promotorów oraz recenzentów ocenianych prac

Tytuł, stopień naukowy	Promotor	Recenzent
dr	0	0
dr inż.	2	2
dr hab.	0	0
dr hab. inż.	4	5
prof. dr hab.	0	0
prof. dr hab. inż.	1	0

W tabeli 4 zestawiono procentowy i liczebny rozkład odpowiedzi na poszczególne pytania dotyczące weryfikacji procesu dyplomowania.

Tabela 4. Procentowe i liczebne zestawienie udzielonych odpowiedzi na pytania dotyczące procesu weryfikacji na kierunku Inżynieria Środowiska

Specyfikacja	Nie (z uzasadnieniem)		Tak		Tak (z uzasadnieniem)	
	inż.	mgr	inż.	mgr	inż.	mgr
1. Czy praca spełnia wymogi pracy dyplomowej inżynierskiej/magisterskiej ?	33% 1	50% 2		25% 1	67% 2	25% 1
2. Czy tematyka pracy odpowiada specjalności naukowej promotora i recenzenta?			33% 1	75% 3	67% 2	25% 1
3. Czy uzasadnienie oceny merytorycznej pracy jest wyczerpujące i odpowiednio charakteryzuje pracę oraz zawiera uwagi do pracy ?	33% 1			25% 1	67% 2	75% 3
4. Czy ocena promotora i recenzenta była adekwatna do standardów akademickich obowiązujących dla prac dyplomowych inżynierskich/magisterskich?			33% 1	100% 4	67% 2	
5. Czy oceny promotora i recenzenta są zgodne?		50% 2	67% 2	50% 2	33% 1	

Spośród ocenianych prac na kierunku Inżynieria Środowiska w 4 przypadkach proces dyplomowania został oceniony negatywnie (2 prace inżynierskie i 2 prace magisterskie). Prace realizowane w trzech przypadkach zostały ocenione pozytywnie (1 praca inżynierska i 2 prace magisterskie).

Uwagi recenzentów pojawiające się w pracach:

1. nie dostosowanie się do wytycznych edytorskich pisania prac dyplomowych,
2. uzasadnienie i spełnienie wymogów pracy dyplomowej przez promotora/recenzenta jest bardzo ogólne,
3. promotor lub recenzent zauważa liczne błędy metodyczne i obliczeniowe – i nie reaguje na ich poprawienie przez autora,
4. ocena merytoryczna pracy nie koresponduje z wystawioną oceną – promotor/recenzent,
5. promotor/recenzent dają recenzje bardzo ogólne,
6. promotor/recenzent zawyżają ocenę końcową,

Zalecenia Dziekańskiej komisji ds. Jakości Kształcenia;

1. Poprzez Kierowników Katedr zwrócenie uwagi pracownikom prowadzącym prace dyplomowe na techniczne i merytoryczne zasady pisania prac.
2. Rady Kierunków oraz Kierownicy jednostek będą bardziej analizowały kompetencje pracowników do prowadzenia i realizacji prac dyplomowych.
3. Aby recenzenci bardziej wnikliwie podchodzili do oceny pracy dyplomowej i jeśli stwierdzili rażące błędy merytoryczne wycofali pracę do poprawy.
4. Ujednolicenie, w jakim stopniu promotor powinien ingerować w całość pracy dyplomowej?

Raport wykonał

dr hab. inż. Tomasz Kowalik, profesor URK

## **Raport z realizacji praktyki zawodowej na kierunku Inżynieria środowiska (studia niestacjonarne) WIŚiG UR w Krakowie w roku akademickim 2021/2022**

### **Informacja dla studentów przed realizacją praktyki**

Realizację praktyki zawodowej poprzedziło spotkanie z grupą studentów III roku studiów niestacjonarnych i stacjonarnych kierunku Inżynieria środowiska i Inżynieria i gospodarka wodna, która w okresie lipiec-wrzesień 2022 odbywać miała Praktykę zawodową. Na spotkaniu przeprowadzonym w formie zdalnej za pomocą platformy w MSTeams prowadzący (Pełnomocnik Dziekana WIŚiG ds. praktyk na kierunkach IŚ i liGW) przedstawił Procedurę (Zarządzenie Dziekana nr 2/2020 z 13.07.2020) wraz z regulaminem, wyjaśnił cel, zasady, terminy oraz wymaganą dokumentację potwierdzającą realizację praktyki oraz zasady zaliczenia praktyki zawodowej bez jej odbywania na podstawie osiągniętych efektów uczenia się po za systemem kształcenia. Wskazał także że wszystkie informacje i wzory dokumentów studenci mogą pobierać ze strony WWW (<https://wisig.urk.edu.pl/index/site/7625>).

### **Zmiany w dokumentacji**

W celu poprawy jakości kształcenia oraz lepszego i szerszego monitoringu współpracy wprowadzono następujące uzupełnienia w dokumentacji praktyk:

**Program Praktyki zawodowej** - dodano miejsca do zaznaczenia poszczególnych zagadnień dostosowane do charakteru i profilu Instytucji przyjmującej na praktykę z jakimi może spotkać się praktykant. Wybór zagadnień potwierdza Zakładowy Opiekun Praktyki.

**Plan praktyki Zawodowej** - dodano informację o planowanej formie realizacji zadań zawodowych wyrażona w udziale procentowym. Wskazano 3 formy realizacji praktyki: obserwacja, praca zespołowa, praca samodzielna. Informacja ta została dodana także do **Sprawozdania końcowego z praktyki zawodowej** jako realnie występujące formy realizacji praktyki, również wyrażone w udziale procentowym. Plan praktyki zawodowej zawierający terminy i miejsca realizacji praktyki - potwierdza podpisem Zakładowy Opiekun Praktyki (dodano) a nie tak jak do tej pory tylko Praktykant.

**Ankieta** - dodano pytania uzupełniające.

### **Realizacja praktyk zawodowych przez studentów**

Do realizacji praktyki zawodowej w roku akademickim 2021/2022 powinno przystąpić **20-stu** studentów, III roku, studiów niestacjonarnych I<sup>o</sup>-go stopnia kierunku Inżynieria środowiska.

Realizacja obowiązkowych praktyk przez studentów przedstawia się następująco (**Ryc. 1**):

- 6 studentów przedłożyło do Dziekana podanie o zaliczenie praktyki zawodowej bez konieczności jej odbywania wraz z załącznikami potwierdzającymi i osiągnięcie przewidzianych programem efektów uczenia się,
- 10 studentów odbyło i zaliczyło praktyki w terminie przewidzianym w regulaminie praktyk w przedsiębiorstwach oraz instytucjach umożliwiających osiągnięcie efektów uczenia się wskazanych w sylabusie praktyk,
- 4 studentów nie uzyskało pozytywnego zaliczenia praktyki zawodowej z powodu nie podjęcia lub przerwania realizacji praktyki a w konsekwencji nie przedłożenia wymaganych do zaliczenia dokumentów Pełnomocnikowi Dziekana WIŚiG ds. praktyk na kierunkach IŚ i liGW.

### Forma realizacji praktyki zawodowej



Rycina 1. Udział poszczególnych form realizacji praktyki zawodowej w grupie studentów

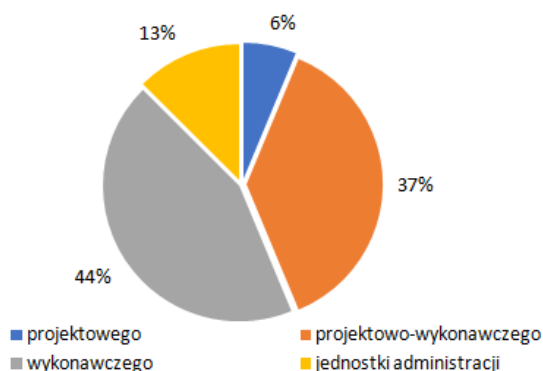
### Termin realizacji praktyki zawodowej

Terminy realizacji praktyk obejmowały okres od początku lipca do połowy września: 5 studentów zrealizowało praktykę w lipcu, 2 na przełomie lipca i sierpnia oraz 3 na przełomie sierpnia i września. Jeden student złożył podanie do Dziekana o zmianę terminu realizacji praktyki (pozytywna decyzja Dziekana) - praktyka zrealizowana z przerwami. Wszyscy studenci, którzy uzyskali pozytywne zaliczenie zrealizowali praktykę w przewidzianym terminie.

### Miejsca realizacji praktyk

Studenci w przeważającej liczbie (7) wybrali przedsiębiorstwa, w których wykonywane przez nich zadania zawodowe miały charakter odpowiadający przedsiębiorstwu **wykonawczemu**. Dokumentacja 6 studentów wskazuje na realizację zadań w zakresie **wykonawczo-projektowym** (nie ma takiego profilu przedsiębiorstwa uwzględnionego w sylabusach - jednak łączenie zadań a także występowanie na rynku pracy instytucji o takim charakterze wydaje się dobrym kierunkiem do pozyskiwania kompetencji przez studentów), 1 osoba realizowała praktykę w przedsiębiorstwie typowo o **charakterze projektowym**, a 2 studentów podjęło realizację praktyki w jednostkach administracji (zarządzających). W analizie powyższej uwzględniono także studentów, którzy zaliczyli praktyki bez konieczności ich odbywania (Ryc. 2).

### Wykonywane zadania zawodowe odpowiadające profilowi przedsiębiorstwa



Rycina 2. Rozkład procentowy profili branżowych realizowanych zadań zawodowych

Forma studiów niestacjonarnych (dotycząca w przeważającej większości studentów pracujących i z poza Krakowa) wpłynęła na wybór przedsiębiorstw, w których realizowane były praktyki. Wśród studentów 6 osób realizowało praktykę w przedsiębiorstwach, z którymi WIŚiG już wcześniej współpracował, a pozostali w nowych przedsiębiorstwach, często nie działających na terenie Krakowa, o zasięgu regionalnym (Tab. 1). Jeden Student po konsultacji z Pełnomocnikiem praktyk, zmienił wstępnie proponowane przedsiębiorstwo do realizacji praktyki (Grupa Azoty S.A.) na inne - powodem był brak zgody na wypełnienie dokumentów realizacji praktyki obowiązujących w WIŚiG UR i narzucanie przez przedsiębiorstwo własnych wzorów dokumentów nawiązania współpracy i udokumentowania przebiegu

praktyki (m.in. umowa o współpracy przenosząca całość odpowiedzialności za postępowanie Studenta na UR).

**Tabela 1.** Wykaz instytucji i przedsiębiorstw, w których realizowane były praktyki

Instytucja	Adres	Liczba praktykantów	Współpraca
SystemCold Sp. z o.o.	31-807 Kraków, os. J. Strusia 1a	1	tak
Profitect Sp. z o.o.	32-700 Bochnia, ul. Partyzantów 22	5	
Wienkra Sp. z o.o.	30-698 Kraków, ul. Chałubińskiego 8	1	
Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Krakowie	31-325 Kraków, Jana Pawła II 188, Zakład Eksploatacyjno-Produkcyjny - Północ	1	tak
Hydroinstal W. Gwiżdż	35-205 Rzeszów, ul. Różana 11/3	1	
PJG Project - sp. z o.o. sp.k.	30-499 Kraków, ul. Taklińskiego 10a/1	1	
Strefa Energii Paweł Lechowicz	30-198 Kraków, ul Łopuszki 9/35	1	tak
Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych INKOP Sp z oo	30-389 Kraków, ul. Komuny Paryskiej 5	1	tak
INVEST IDC SP. Z O.O.	31-101 Kraków, ul. Plac na groblach 21	1	
Wydział Komunalnej Obsługi Miasta w Urzędzie Miasta Nowego Sącza	33-300 Nowy Sącz, ul. Rynek 1	1	
JACOBS	30-302 Kraków, ul. Marii Konopnickiej 31	1	tak
Związek Międzygminny "Nidzica"	28-500 Kazimierza Wielka, ul. Zielona 12	1	tak

#### *Sposób realizacji zadań zawodowych w ramach praktyki*

Jako rozszerzenie monitoringu poproszono Studentów wraz z Opiekunami o zaplanowanie formy realizacji zadań podczas praktyki. Uznawane się 3 główne sposoby uczenia się: poprzez obserwację prac realizowanych przez innych - „drop shadow”, realizacją zadań razem z innymi czy też samodzielne wykonywanie powierzonego zadania. Każda z tych form w zależności od okoliczności i specyfiku miejsca realizacji praktyki jest cenna i dająca wymierne efekty w rozwoju umiejętności oraz kompetencji społecznych. Po zakończeniu praktyki Student w Sprawozdaniu końcowym z praktyki podaje realny udział poszczególnych form występujących podczas współpracy z Opiekunem. W planach większy udział przewidywany był dla obserwacji i pracy zespołowej. W ocenie po zakończeniu udział jest identyczny lub ulega zmianie (3 przypadki na 10). Studenci wykazali większy udział pracy zespołowej i samodzielnej zmniejszając tym samym formę obserwacji. Grupa Studentów jest niewielka co nie upoważnia do określania trendu ale może być wskazówką iż Studenci po poznaniu/przeszkoleniu spełniają oczekiwania Opiekunów, którzy powierzają Praktykantom zadania wymagające współpracy lub samodzielności. Nie należy dyskryminować żadnej z form bo ta może być przypisana do profilu przedsiębiorstwa i zasad bezpieczeństwa, szczególnie obserwacja na placu budowy w przedsiębiorstwie wykonawczym a praca zespołowa w biurze projektowym czy jednostce administracji. Wybory i dominujące formy, będzie można komentować na dalszym etapie monitoringu dysponując większą grupą Studentów.

#### **Hospitacje praktyk**

W trakcie trwania praktyk zawodowych Pełnomocnik Dziekana WIŚiG ds. praktyk na kierunkach IŚ i liGW przeprowadził 3 hospitacje telefoniczne praktyk realizowanych przez studentów w przedsiębiorstwach (JACOBS, PRI INKOP, INVEST IDC Sp. z o.o.). Hospitacja praktyk polegała na rozmowie Pełnomocnika ds. praktyk z Zakładowym Opiekunem Praktyk dotyczącej aspektów realizacji programu praktyk, wykonywanych zadań zawodowych, wykorzystania infrastruktury w realizacji praktyk oraz wstępnej ocenie uzyskiwania przez studentów efektów uczenia się zarówno umiejętności jak i kompetencji społecznych. Z hospitacji przeprowadzonych w formie rozmowy telefonicznej zostały sporządzone notatki służbowe:

Student: Aneta Szczypta - IŚ niestacjonarne  
Przeprowadzono rozmowę telefoniczną w dniu 25-07-2022.

Opiekun: Ewa Mastalska  
Instytucja: JACOBS

W opinii Zakładowego Opiekuna praktyki Panią Anetę cechuje sumienność i punktualność, zadania realizuje z dozą samodzielności. Jest osobą kontaktową i otwartą. Nie bojącą się pytać. Dobrze posługuje się podstawowym oprogramowaniem AutoCad, Office, Teams a w trakcie uczy się Project Wise i Civil 3D. W ramach praktyki uczestniczy w przygotowaniu dokumentacji projektowej

z zakresu budowy przeciwpowodziowych. **Rozumie, że kształcenie niestacjonarne rządzi się swoimi prawami ale Studenci powinni mieć zapewniony większy kontakt z praktyką, choćby w formie wycieczek tematycznych na obiekty infrastruktury technicznej czy też budowy.** Pani Aneta rozpoznaje obiekty hydrotechniczne ale brak Jej podstawowych informacji i wyobrażenia sobie ich w rzeczywistości. Bardzo pozytywnie ocenia zaangażowanie i współpracę z Panią Anetą Szczyptą. Uważa, że zapisane efekty uczenia się mogły by być przystępniej zapisane - praktyczniej. W ramach współpracy z Wydziałem chętnie będzie przyjmować kolejnych praktykantów.

Student: Mateusz Kuźnik - IŚ niestacjonarne  
Przeprowadzono rozmowę telefoniczną w dniu 25-07-2022

Opiekun: Rafał Rak  
Instytucja: PRI INKOP

Opiekun określił Praktykanta jako osobę zdyscyplinowaną, dobrze zorganizowaną i łatwo nawiązującą kontakty. Został zapoznany za równo z dokumentacją projektową, dokumentacją na budowie realizacji prac jak i samymi pracami na placu inwestycji. Dużo tam spędził czasu pomagając Opiekunowi. **Opiekun rozumie, że czasy epidemii utrudniały kształcenie ale należy w takim razie szczególnie na późniejszych etapach nadrobić braki w zapoznaniu studentów z aspektami praktycznymi zawodu. Braki ze znajomości sprzętu, obyci na budowie a nawet rozpoznawania elementów technicznych, można uzupełnić podczas zajęć wizytujących budowy czy gotowe obiekty a przede wszystkim podczas praktyk ale trwających dłużej niż obecnie realizowane.** Zaoferował dalszą współpracę i powtórzył z przed roku zaproszenie na place budowy studentów w ramach wizyt studyjnych. Praktykę Pana Mateusza Wiktorią ocenił pozytywnie.

Student: Jakub Ociepa - IŚ niestacjonarne  
Przeprowadzono rozmowę telefoniczną w dniu 07-09-2022

Opiekun: Damian Kuraś  
Instytucja: INVEST IDC Sp. z o.o.

Opiekun praktyki wyraził pozytywną opinię o postawie praktykanta określił Go jako sumiennego i rzetelnego. Chętnie uczestniczy we wszystkich etapach budowy - domki wolnostojące - roboty budowlane i sanitarne. By móc nadzorować pracowników przy pracach montażowych wod-kan musiał zapoznać się z projektem i współpracować z innymi co nie stanowi dla niego problemu. Dobrze sobie radzi więc może zaproponujemy Mu pracę ale jak skończy studia. **Na pytanie dot. spostrzeżeń / uwag do programu kształcenia i praktyk wskazał dużą „papierologię” - inne uczelnie mają 1 kartkę a także nie jasność, zagmatwanie do czego odnoszą się zapisy tabelki na końcu Dziennika praktyki (tabela efektów uczenia się - przypis prokurenta).**

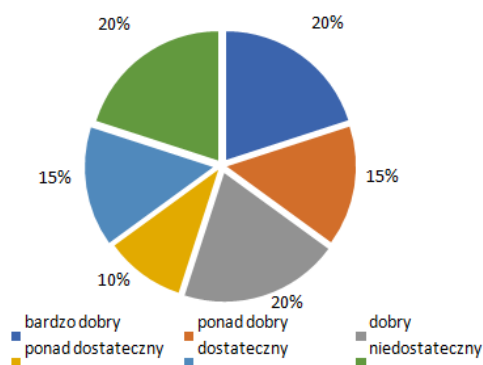
### Zaliczenie praktyk

Podstawą do uzyskania zaliczenia praktyki zawodowej był złożony u Pełnomocnika Dziekana ds. Praktyk komplet dokumentów potwierdzających uzyskanie efektów uczenia się (dziennik praktyk i sprawozdanie końcowe) oraz przystąpienie do zaliczenia sprawdzającego (w formie rozmowy sprawdzającej).

Uzyskane oceny (Ryc. 3): 4-ch studentów nie uzyskało zaliczenia tym samym otrzymując ocenę **niedostateczną**; 3-ch studentów otrzymało ocenę **dostateczną**; 2-ch studentów **ponad dostateczną**; 4-ch ocenę **dobrą**; 3-ch studentów ocenę **ponad dobrą** a 4-ch studentów zaliczyło praktykę na ocenę **bardzo dobrą**.

W tym roku, wśród przystępujących do praktyki, 6 Studentów, przedłożyło do Dziekana podanie o zaliczenie praktyki zawodowej bez konieczności jej odbywania na podstawie doświadczenia zawodowego zdobytego w okresie realizacji studiów ale poprzedzającym okres praktyki. Zakres i opis wykonywanych czynności służbowych pozwolił na uznanie osiągnięcia efektów uczenia się przez Tych studentów. Decyzją Prodziekana ds. kierunków Inżynieria Środowiska, Inżynieria i Gospodarka Wodna oraz Architektura Krajobrazu 2-ch studentów uzyskało zaliczenie na ocenę **bardzo dobrą**; 1 student na ocenę **ponad dobrą** a 3-ch studentów na ocenę **dobrą**.

Struktura uzyskanych ocen zaliczenia

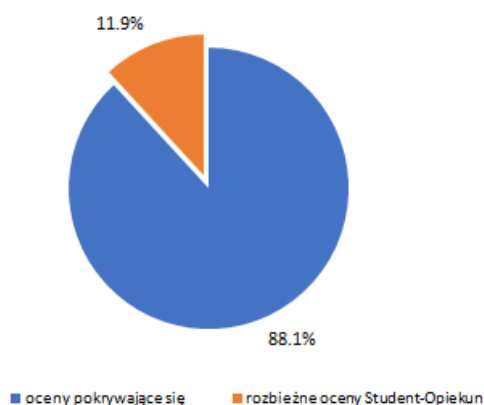


Rycina 3. Udział procentowy poszczególnych ocen z zaliczenia praktyki zawodowej

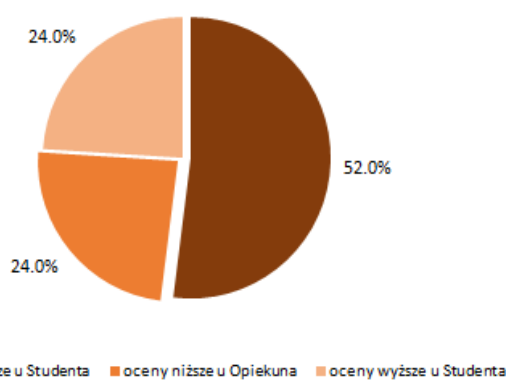
Częścią integralną Dziennika praktyki zawodowej jest tabela pozwalająca na ocenę przez Opiekuna praktyk osiągnięcia przez Studenta każdego z efektów uczenia się w skali ocen. Tabelę o tej samej treści wypełnia Student w Sprawozdaniu końcowym z praktyk (samoocena osiągnięcia efektów uczenia się).

Zarówno Zakładowi Opiekunowie Praktyki jak i Studenci w przeważającej większości oceniali osiągnięcie poszczególnych efektów uczenia się na 5,0, rzadziej na 4,5 czy 4,0, oceny 3,5 i niższe nie występowały w zestawieniu ocen. W przeważającej większości oceny Opiekuna i Studenta pokrywały się ale wystąpiły też u 7 studentów rozbieżności w ocenie (Ryc. 4a), przeważnie Student ocenił sam siebie niżej jeśli chodzi o uzyskane efekty (Ryc. 4b). Wśród efektów „umiejętności” tylko 3 oceny były niższe niż oceny wystawione przez Opiekunów, a jedna wyższa. Jednakże wśród efektów „kompetencji społecznych” niższe oceny w liczbie 10 wystawili sobie studenci. Opiekunowie wystawili 5 oceny niższych niż wystawił sobie Student w ramach „kompetencji społecznych”, w efektach „umiejętności” taka sytuacja nie zaistniała tylko 1 raz.

**Struktura zróżnicowania ocen osiągniętych efektów uczenia się**



**Struktura rozbieżności ocen osiągniętych efektów uczenia się**



**Rycina 4.** Analiza zróżnicowania ocen wystawionych przez Studentów i Opiekunów osiągniętych efektów

Z rozmów przeprowadzonych przez Pełnomocnika ds. praktyk ze studentami podczas zaliczenia wynikało, że realizując zadania w przedsiębiorstwach wykonawczych mieli styczność z zadaniami zawodowymi przypisywanymi wg nich do osiągnięcia efektów uczenia się.

Komentarze i spostrzeżenia Zakładowych Opiekunów Praktyk wyrażone w Dzienniku praktyki zawodowej Studenta w sekcji: Proponowane zmiany w programie studiów – silne i słabe strony efektów uczenia się:

Instytucja	Opinia
INVEST IDC sp. z o.o.	<i>Uważam, iż zakres programu studiów jest zgodny oraz efektywny w kwestii przekazania odpowiedniej wiedzy studentowi zarówno praktycznej jak i teoretycznej</i>
JACOBS	<i>Do silnych stron programu kształcenia niewątpliwie należy duży nacisk na pracę samodzielną oraz doskonałe przygotowanie studentów do pracy w biurach projektowych, obsługujących programy firmy Autodesk. <b>Program studiów powinien przewidywać możliwie jak największą liczbę zajęć terenowych i wyjazdów, gdzie studenci najlepiej przyswoją wiedzę i doskonałą umiejętności praktyczne, a także ćwiczą szeroko pojęte kompetencje społeczne.</b></i>

### Ocena praktyk przez studentów

Na końcu realizacji praktyki Studenci proszeni są o wypełnienie anonimowej dobrowolnej ankiety. Wypełnienie ankiety nie jest obligatoryjne dla studenta i nie stanowi warunku zaliczenia.

W raportowanym okresie ankietę wypełniło 5 studentów studiów niestacjonarnych, którzy zrealizowali praktykę w przedsiębiorstwach, co stanowi 31% (uwzględniając studentów, którzy uzyskali zaliczenie na podstawie doświadczenia zawodowego - 16).

Wypełnione ankiety dotyczyły realizacji praktyk w następujących instytucjach: Strefa Energii; PROFITECT sp. z o.o.; INVEST IDC sp. z o.o.

Pytania dotyczące oceny realizacji praktyki oraz udzielone odpowiedzi w ankiecie przedstawiają się następująco:

#### **CZĘŚĆ I: INFORMACJE OGÓLNE**

1. Kierunek studiów. Odpowiedzi: 5 x WIŚiG / Inżynieria środowiska
2. Forma studiów. Odpowiedzi: 5 x niestacjonarne
3. Rok studiów. Odpowiedzi: 4 x 3; 1 x 4
4. Rok akademicki odbywania Praktyki zawodowej. Odpowiedzi: 3 x 2021/2022; 1 x 3; 1 x 2022/2023
5. Płeć. Odpowiedzi: 4 x mężczyzn; 1 x kobieta
6. Nazwa Instytucji przyjmującej na Praktykę zawodową: Odpowiedzi: Strefa Energii; PROFITECT sp. z o.o.; INVEST IDC sp. z o.o.
7. Czy na etapie przygotowania do realizacji praktyki zawodowej, informacje przekazywane przez Uczelnię były kompletne i zrozumiałe (spotkania, strona internetowa)? Odpowiedzi: 4 x 4; 1 x 5 - zdecydowanie TAK
8. Uwagi do Pytania 7. Odpowiedzi: 5 x brak odpowiedzi

#### **Część II: REALIZACJA PRAKTYKI ZAWODOWEJ**

9. Czy Instytucja przyjmująca na Praktykę zawodową odpowiednio zapoznała Panią/Pana z zasadami pracy i strukturą organizacyjną oraz przeszkoliła w zakresie BHP? Odpowiedzi: 5 x TAK
10. Czy Instytucja przyjmująca na praktykę odpowiednio przygotowała miejsce/stanowisko w celu odbycia praktyki zawodowej? Odpowiedzi: 5 x TAK
11. Uwagi do Pytania 10. Odpowiedzi: 4 x brak odpowiedzi, 1 x brak
12. Czy został Pani/Panu przydzielony Zakładowy Opiekun Praktyki? Odpowiedzi: 5 x TAK
13. Uwagi do Pytania 12. Odpowiedzi: 4 x brak odpowiedzi, 1 x brak
14. Czy podczas praktyki stworzono Pani/Panu możliwość samodzielnego wykonywania zadań zawodowych /merytorycznych? Odpowiedzi: 5 x TAK
15. Uwagi do Pytania 14. Odpowiedzi: 4 x brak odpowiedzi, 1 x brak
16. Czy podczas praktyki udało się Pani/Panu nabyć umiejętności organizacyjne? Odpowiedzi: 5 x TAK
17. Uwagi do Pytania 16. Odpowiedzi: 4 x brak odpowiedzi, 1 x brak
18. Czy podczas praktyki udało się Pani/Panu rozwinąć kompetencje społeczne? Odpowiedzi: 5 x TAK
19. Uwagi do Pytania 18. Odpowiedzi: 4 x brak odpowiedzi, 1 x brak

#### **Część III: OPIEKA NAD PRAKTYKANTEM**

20. Czy Zakładowy Opiekun Praktyki przedstawił Pani/Panu informacje dotyczące zakresu i sposobów realizacji powierzonych zadań oraz wymagań? Odpowiedzi: 5 x TAK
21. Uwagi do Pytania 20. Odpowiedzi: 4 x brak odpowiedzi, 1 x brak
22. Czy Pani/Pana zdaniem, osoba pełniąca rolę Zakładowego Opiekuna Praktyki posiadała odpowiednią wiedzę i przygotowanie merytoryczne/specjalistyczne? Odpowiedzi: 5 x TAK
23. Uwagi do Pytania 22. Odpowiedzi: 4 x brak odpowiedzi, 1 x brak
24. Czy Pani/Pana zdaniem, osoba pełniąca rolę Zakładowego Opiekuna Praktyki posiadała odpowiednie kompetencje miękkie (tj. umiejętność przekazania wiedzy, życzliwość, zaangażowanie)? Odpowiedzi: 5 x TAK
25. Uwagi do Pytania 24. Odpowiedzi: 4 x brak odpowiedzi, 1 x brak

#### **Część IV: PODSUMOWANIE PRAKTYKI**

26. Czy Pani/Pan poleciłaby/poleciłby koleżance/koledze odbycie praktyki zawodowej w Instytucji przyjmującej, w której realizowano praktykę? Odpowiedzi: 5 x TAK
27. Uwagi do Pytania 26. Odpowiedzi: 4 x brak odpowiedzi, 1 x brak
28. Czy praktyka zawodowa spełniła Pani/Pana oczekiwania? Odpowiedzi: 4 x 5 - zdecydowanie TAK, 1 x 4)
29. Uwagi do Pytania 28. Odpowiedzi: 4 x brak odpowiedzi, 1 x brak
  
30. Czy Pani/Pana zdaniem, czas przeznaczony na realizację praktyki zawodowej był wystarczający? Odpowiedzi: 2 x 5 - zdecydowanie TAK, 3 x 4
31. Uwagi do Pytania 30. Odpowiedzi: 4 x brak odpowiedzi, 1 x brak
32. Czy Pani/Pana zdaniem wystąpiły jakieś czynniki utrudniające realizację praktyki zawodowej? Jeśli tak, to jakie? Odpowiedzi: 3 x NIE, 2 x brak odpowiedzi
33. Czy Pani/Pan uważa, że należy wprowadzić zmiany w programie studiów lub w zasadach realizacji praktyki zawodowej na kierunku studiów? Jeśli tak, to jakie? Odpowiedzi: 3 x nie, 2 x brak odpowiedzi

#### **Część IV: UZUPEŁNIENIA**

34. Czy umożliwiono Pani / Panu realizację zadań zawodowych deklarowanych w Programie praktyki? Czy zmiany wynikały z przyczyn obiektywnych, czy były korzystne dla zdobycia umiejętności czy nie? Odpowiedzi: 3 x TAK, 2 x NIE
35. Czy forma realizacji Praktyki (obserwacja / praca zespołowa / praca samodzielna) była zgodna z planem? Czy zmiany wynikały z przyczyn obiektywnych? Czy zmiany uznaje Pani/Pan za korzystne dla zdobycia nowych, szerszych kompetencji zawodowych? Odpowiedzi: 5 x TAK

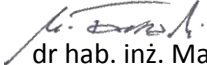


36. Czy zrealizowana praktyka wskazała na aspekty (zadania zawodowe, zakres prac, zagadnienia), które są dla Pani/Pana NIE interesujące i nie chciała/ciał Pani/Pan ich wykonywać w przyszłości? Odpowiedzi: 1 x TAK, 3 x NIE, 1 x brak odpowiedzi
37. Jeśli w pytaniu 34 odpowiedź TAK to jakie i dlaczego? (uzupełnienie pytania: Czy umożliwiono Pani / Panu realizację zadań zawodowych deklarowanych w Programie praktyki? Czy zmiany wynikały z przyczyn obiektywnych, czy były korzystne dla zdobycia umiejętności czy nie?) Odpowiedzi: 1 - **mogłem odczytywać i wyznaczać z projektu budowlanego odpowiednie punkty potrzebne do realizacji**; 2 - **były realizowane ze względu zdobycia doświadczenia**
38. Inne uwagi i wnioski studenta na temat zrealizowanej praktyki zawodowej Odpowiedzi: 1- **praktyka zawodowa zrealizowana według oczekiwań**

### Wnioski podsumowujące

1. Studenci w większości samodzielnie wybierali miejsca odbywania praktyki zawodowej, w zdecydowanej większości o charakterze przedsiębiorstwa wykonawczego lub projektowo-wykonawczego.
2. Nawiązano współpracę z 6-ma nowymi przedsiębiorstwami, które mogą być w przyszłości miejscem realizacji praktyk dla studentów kierunku inżynieria środowiska.
3. 20% studentów nie uzyskało zaliczenia praktyki z powodu jej przerwania lub nieprzedłożenia w terminie wymaganej dokumentacji.
4. W celu dopełnienia przez Studentów kwestii formalnych realizacji praktyki należy w przyszłości uczulić Studentów by uzyskali akceptację przedsiębiorstwa obowiązującej w WIŚiG dokumentacji potwierdzającej realizację praktyki zawodowej.
5. Oceny wystawiane praktykantom z osiągnięcia poszczególnych efektów uczenia się mogą robić wrażenie mało rzetelnych. Fakt takiego podejścia może wynikać z braku zrozumienia oraz mało praktycznych zapisów. W opinii o Studentach i opisie praktyki Opiekunowie podkreślają dobre relacje i zaangażowanie studentów jednakże wystawiają niższe oceny z osiągniętych efektów kompetencji społecznych. Tak więc istnieją pewne rozbieżności między opinią pisemną a „bezduszną” oceną. Na podkreślenie zasługuje fakt wystawiania sobie ocen niższych przez Studentów, może to być efekt braku wiary w swoje umiejętności, niską samooceny.
6. Wskazano jest rozważyć spostrzeżenia Opiekunów do programu, które wyrazili w rozmowach hospitujących a także w Dzienniku praktyk i zostały zamieszczone one w treści Raportu.
7. Opiekunowie wskazują dobre cechy (kompetencje społeczne) Studentów, umiejętności pracy w programach Cad ale podkreślają brak kontaktu z praktyką, obycia w terenie (budowie), brak wizyt studyjnych a nawet wycieczek na obiekty.
8. Studenci pozytywnie ocenili w Ankiecie przekazywane informacje, rolę Opiekunów i całość realizacji praktyki zawodowej.

Pełnomocnik Dziekana WIŚiG  
ds. praktyk na kierunkach IS i IIGW

  
dr hab. inż. Marek Tarnawski

## **Raport z realizacji praktyki zawodowej na kierunku Inżynieria środowiska (studia stacjonarne) WIŚiG UR w Krakowie w roku akademickim 2021/2022**

### **Informacja dla studentów przed realizacją praktyki**

Realizację praktyki zawodowej poprzedziło spotkanie z grupą studentów III roku studiów niestacjonarnych i stacjonarnych kierunku Inżynieria środowiska i Inżynieria i gospodarka wodna, która w okresie lipiec-wrzesień 2022 odbywać miała Praktykę zawodową. Na spotkaniu przeprowadzonym w formie zdalnej za pomocą platformy w MStTeams prowadzący (Pełnomocnik Dziekana WIŚiG ds. praktyk na kierunkach IŚ i II GW) przedstawił Procedurę (Zarządzenie Dziekana nr 2/2020 z 13.07.2020) wraz z regulaminem, wyjaśnił cel, zasady, terminy oraz wymaganą dokumentację potwierdzającą realizację praktyki oraz zasady zaliczenia praktyki zawodowej bez jej odbywania na podstawie osiągniętych efektów uczenia się po za systemem kształcenia. Wskazał także że wszystkie informacje i wzory dokumentów studenci mogą pobierać ze strony WWW (<https://wisig.urk.edu.pl/index/site/7625>).

### **Zmiany w dokumentacji**

W celu poprawy jakości kształcenia oraz lepszego i szerszego monitoringu współpracy wprowadzono następujące uzupełnienia w dokumentacji praktyk:

**Program Praktyki zawodowej** - dodano miejsca do zaznaczenia poszczególnych zagadnień dostosowane do charakteru i profilu Instytucji przyjmującej na praktykę z jakimi może spotkać się praktykant. Wybór zagadnień potwierdza Zakładowy Opiekun Praktyki.

**Plan praktyki Zawodowej** - dodano informację o planowanej formie realizacji zadań zawodowych wyrażona w udziale procentowym. Wskazano 3 formy realizacji praktyki: obserwacja, praca zespołowa, praca samodzielna. Informacja ta została dodana także do **Sprawozdania końcowego z praktyki zawodowej** jako realnie występujące formy realizacji praktyki, również wyrażone w udziale procentowym. Plan praktyki zawodowej zawierający terminy i miejsca realizacji praktyki - potwierdza podpisem Zakładowy Opiekun Praktyki (dodano) a nie tak jak do tej pory tylko Praktykant.

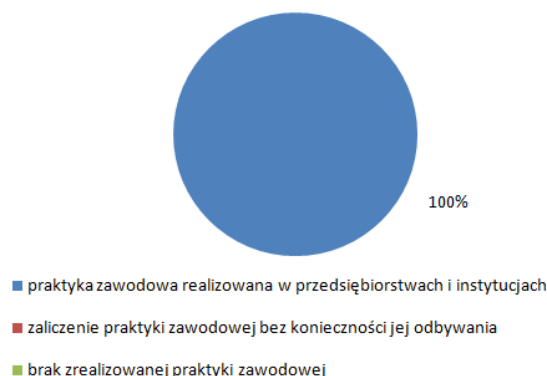
**Ankieta** - dodano pytania uzupełniające.

### **Realizacja praktyk zawodowych przez studentów**

Do realizacji praktyki zawodowej w roku akademickim 2021/2022 powinno przystąpić **30-cioro** studentów, III roku, studiów stacjonarnych I<sup>o</sup>-go stopnia kierunku Inżynieria środowiska.

W okresie realizacji praktyki 1 osoba została skreślona z listy studentów, 1 osoba przeniosła się na studia niestacjonarne, 4 osoby zostały skierowane na powtarzanie semestru - pozostałe zaniechały realizacji praktyki a 1 osoba zrealizowała praktykę, przedłożyła wymaganą dokumentację ale nie ma możliwości jej zaliczenia w tym roku akademickim, 3 osoby realizowały praktykę w poprzednim roku akademickim ale jej nie zaliczyły. Ostatecznie praktykę zawodową powinno zaliczyć **25** studentów. Wszyscy studenci zrealizowali praktyki w terminie przewidzianym w regulaminie praktyk w przedsiębiorstwach oraz w instytucjach umożliwiającym osiągnięcie efektów uczenia się wskazanych w sylabusie praktyk (**Ryc. 1**), tym samym żaden student studiów dziennych nie przedłożył do Dziekana podania o zaliczenie praktyki zawodowej bez konieczności jej odbywania.

### Forma realizacji praktyki zawodowej



Rycina 1. Udział poszczególnych form realizacji praktyki zawodowej w grupie studentów

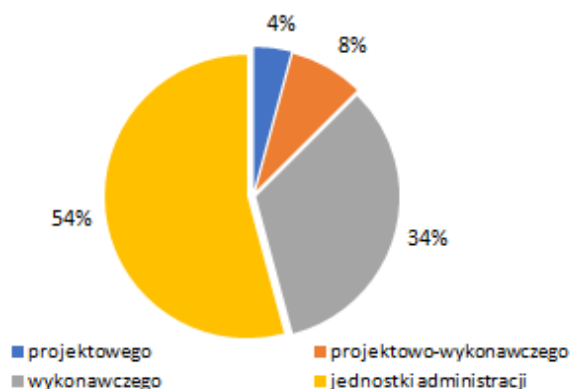
### Termin realizacji praktyki zawodowej

Terminy realizacji praktyk obejmowały okres od początku lipca do połowy września: 13 studentów zrealizowało praktykę w lipcu, 4 na przełomie lipca i sierpnia oraz 5 w sierpniu. Troje studentów zrealizowało praktykę zawodową w roku akademickim 2020/21, 2 osoby w okresie lipca, a 1 na przełomie sierpnia i września, w tym roku przedłożyli dokumentację. **W uwagach pojawił się głos Studenta, iż powinna być możliwość realizowania praktyki w trakcie semestru, uwagę swoją motywował koniecznością pracy w okresie wakacji w celu utrzymania się.** Wszyscy studenci, którzy uzyskali pozytywne zaliczenie zrealizowali praktykę, w Instytucjach, w przewidzianym procedurą terminie.

### Miejsca realizacji praktyk

Studenci mają możliwość samodzielnego wyboru Instytucji w której realizować będą zadania zawodowe w ramach praktyki. W przeważającej liczbie (13) studenci wybrali instytucje, w których wykonywane przez nich zadania zawodowe miały charakter odpowiadający jednostki **administracji** (zarządzających). Dokumentacja 3 studentów wskazuje na realizację zadań w zakresie **wykonawczo-projektowym** (nie ma takiego profilu przedsiębiorstwa uwzględnionego w sylabusach - jednak łączenie zadań a także występowanie na rynku pracy instytucji o takim charakterze wydaje się dobrym kierunkiem do pozyskiwania kompetencji przez studentów), 1 osoba realizowała praktykę w przedsiębiorstwie typowo o **charakterze projektowym**, a 8 studentów podjęło realizację praktyki przedsiębiorstwie **wykonawczym**. W analizie powyższej uwzględniono także studentów, którzy zaliczyli praktyki bez konieczności ich odbywania (Ryc. 2).

### Wykonywane zadania zawodowe odpowiadające profilowi przedsiębiorstwa



Rycina 2. Rozkład procentowy profili branżowych realizowanych zadań zawodowych

Okres realizacji praktyki zawodowej (wakacje) a więc bliskość miejsca zamieszkania, wpłynął na wybór przedsiębiorstw, w których realizowane były praktyki. Aż 17 studentów realizowało praktykę w przedsiębiorstwach prowadzących działalność na terenie związanym z miejscem zamieszkania i nie

będącym obszarem miasta Krakowa. Wśród studentów 11 osób realizowało praktykę w przedsiębiorstwach, z którymi WIŚiG już wcześniej współpracował, a pozostali w nowych przedsiębiorstwach, często nie działających na terenie Krakowa, o zasięgu regionalnym (Tab. 1).

**Tabela 1.** Wykaz instytucji i przedsiębiorstw, w których realizowane były praktyki

Instytucja	Adres	Liczba praktykantów	Współpraca
ltrons sp. z o.o	30-376 Kraków, ul. Tyniecka 167 C	1	-
Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie	31-109 Kraków, ul. Marszałka J. Piłsudskiego 22	1	tak
Infrastruktura Niepołomice	32-005 Niepołomice, Droga Królewska 27	1	tak
Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Jasle	Jasło, ul. Piłsudskiego 86a	1	tak
Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie - Zarząd Zlewni Kraków	Kraków, ul. Morawskiego 5	1	tak
Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Muszynie	33-370 Muszyna, ul. Piłsudskiego 128	1	-
F.H.U.P. Marr-bud	33-300 Nowy Sącz, ul. Zdrojowa 29d	2	-
Handel i Usługi Budowlane - Dariusz Pótorak	37-300 Leżajsk, Lipy 45d	1	-
Przedsiębiorstwo Komunalne "Nad Dłubnią" Sp. z o.o.	32-095 Iwanowice Włościańskie, ul. Ojcowska 11	1	-
Urząd Miejski w Grybowie	33-330 Grybów, Rynek 12	1	-
Przedsiębiorstwo Pomocnicze MPWiK Sp. z o. o.	30-105 Kraków, ul. Tadeusza Kościuszki 37A	1	tak
solar-expert sp.z o.o.	30-702 Kraków, ul. Romanowicza 11/4	1	tak
Erbud S.A	02-797 Warszawa, ul. F. Klimczaka 1 - Oddział Kraków: ul. Włościańska 2B, 30-138 Kraków	2	-
"Hydraulika" Firma Usługowa Jan Fido	33-140 Lisia Góra, Zagumnie 64	1	tak
Instal Partner Sp. z o. o.	30-435 Kraków, ul. Zakopiańska 277	1	-
Zespół Elektrowni Wodnych "Niedzica" SA	34-441 Niedzica, ul. Widokowa 1	1	tak
Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Limanowej Sp. z o.o	34-600 Limanowa, ul. Reczna 7	1	tak
Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zawierciu	Zawiercie, ul. 11 listopada 2	1	-
Robert Mazur	28-230 Zdziecie Stare, Zdziecie Stare 14	1	-
Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Myślenicach	32-400 Myślenice, ul. Marszałka J. Piłsudskiego 47	1	tak
Aqualink	30-611 Kraków, ul. por Halszki 28/108	1	-
Paweł Lechowicz Strefa Energii	32-080 Zabierzów, ul. Kolejowa 30A	1	tak
Instalacje i Pomiary Elektryczne	34-460 Szczawnica, ul. Połoniny 3a	1	-

### *Sposób realizacji zadań zawodowych w ramach praktyki*

Jako rozszerzenie monitoringu poproszono Studentów wraz z Opiekunami o zaplanowanie formy realizacji zadań podczas praktyki. Uznawane się 3 główne sposoby uczenia się: poprzez obserwację prac realizowanych przez innych - „job shadow” (proces nauki przy pomocy obserwowania bardziej doświadczonego pracownika przy jego pracy), realizacją zadań razem z innymi czy też samodzielne wykonywanie powierzonego zadania. Każda z tych form w zależności od okoliczności i specyfiku miejsca realizacji praktyki jest cenna i dająca wymierne efekty w rozwoju umiejętności oraz kompetencji społecznych. Po zakończeniu praktyki Student w Sprawozdaniu końcowym z praktyki podaje realny udział poszczególnych form występujących podczas współpracy z Opiekunem. 11 Studentów wykazało zgodność zaplanowanego udziału poszczególnych form uczenia się z realizacją, pozostali wskazali na zmiany udziału poszczególnych form. W kilku planach większy udział przewidywany był dla obserwacji i pracy zespołowej. W ocenie po zakończeniu praktyki Studenci wykazali zwiększenie udziału pracy zespołowej i samodzielnej zmniejszając tym samym formę obserwacji (wyjątki 3 osoby zwiększenie obserwacji (5, 10, 15%) kosztem innych form). Zwiększenie udziału pracy samodzielnej kosztem obserwacji i pracy zespołowej u innych 3 studentów było bardzo znaczne (z 20 na 50%; z 30 na 75%; z 25 na 80%). Grupa Studentów jest niewielka co nie upoważnia do określania trendu ale może być wskazówką, iż Studenci po poznaniu się z zadaniami /przeszkoleniu spełniają oczekiwania Opiekunów, którzy powierzają Praktykantom zadania wymagające znacznie większej samodzielności lub współpracy. Nie należy dyskryminować żadnej z form bo ta może być przypisana do profilu przedsiębiorstwa i zasad bezpieczeństwa, tak na przykład szczególnie obserwacja na placu budowy w przedsiębiorstwie wykonawczym a praca zespołowa w biurze projektowym czy jednostce administracji. Wybory i dominujące formy, będzie można komentować na dalszym etapie monitoringu dysponując większą grupą Studentów. Podobny wniosek wynika z opinii Studenta zawartej w Ankiecie.

### **Hospitacje praktyk**

W trakcie trwania praktyk zawodowych Pełnomocnik Dziekana WIŚiG ds. praktyk, przeprowadził 5 hospitacji telefonicznych, praktyk realizowanych przez studentów w następujących przedsiębiorstwach: INTRONS Sp. z o.o., PGW WP - RZGW w Krakowie, Erbud S.A., Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Muszynie, Erbud S.A.

Hospitacja praktyk polegała na rozmowie Pełnomocnika ds. praktyk z Zakładowym Opiekunem Praktyk dotyczącej aspektów realizacji programu praktyk, wykonywanych zadań zawodowych, wykorzystania infrastruktury w realizacji praktyk oraz wstępnej ocenie uzyskiwania przez studentów efektów uczenia się zarówno umiejętności jak i kompetencji społecznych.

Z hospitacji w formie rozmowy telefonicznej zostały sporządzone notatki służbowe:

Student: Aleksandra Balon - IŚ stacjonarne

Opiekun: Tomasz Gierlach

Instytucja: INTRONS Sp. z o.o.

Przeprowadzono rozmowę telefoniczną w dniu 25-07-2022.

W opinii Zakładowego Opiekuna praktyki Panią Aleksandrę otwartość, komunikatywność jest chętna do poznawania i chłonna na nowe informacje. Dobrze posługuje się podstawowym oprogramowaniem AutoCad, Office. W ramach praktyki uczestniczy pracach nad realizowanymi inwestycjami jak i przygotowawanymi. Kontroluje dokumentację wykonawczą, przygotowuje zestawienia urządzeń i materiałów. Była zabrana na teren budowy. Dobrze radzi sobie z dokumentami w wersji papierowej a co z elektroniczną dot. instalacji sanitarnych, wentylacji i klimatyzacji oraz ogrzewnictwem - gdy są tradycyjnie rozwiązane. **Brakuje Jej wiedzy o nowszych systemach i rozeznania w realnych warunkach budowy.** Jest samodzielna i kreatywna i dba o estetykę prac. Jesteśmy zadowoleni ze współpracy z Panią Aleksandrą.

Student: Przemysław Gromski - IŚ stacjonarne

Opiekun: Aleksandra Rudy

Instytucja: GPWP - RZGW w Krakowie

Przeprowadzono rozmowę telefoniczną w dniu 25-07-2022.

Opiekunka praktyki wyraził pozytywną oceną o studencie i jego postawie, jest sumienny rzetelny i kreatywny. Podkreśliła bardzo dobre zorientowanie w tematyce GIS. Jest osobą komunikatywną nie bojącą się pytać gdy ma problem. Dobrze odnalazł się

w zespole działu. Dzieli się swoją wiedzą o oczyszczalniach przydomowych - w kontekście wdrożenia nowych zapisów i pozwoleń na odprowadzanie oczyszczonych ścieków do gruntu, czym teraz dział się zajmuje w dużym stopniu.

Student: Damian Budera - IŚ stacjonarne

Opiekun: Marcin Posala

Instytucja: ERDBUD S.A.

Przeprowadzono rozmowę telefoniczną w dniu 03-08-2022

Opiekun określił Praktykanta jako osobę zaangażowaną, mającą ochotę do działania i podniesienia wiedzy, zadania realizował z głową, w zespole wskazywał nawet inne sposoby. **Braki mają studenci w podstawach systemów wentylacji i klimatyzacji.** Była na ukończonej inwestycji - pytał i sprawdzał jak działa. **Opiekun uważa, że powinno się organizować wyjścia na budowy inwestycji uczelnianych w celu zapoznawania studentów z realizacją a nie tylko teorią lub projektowaniem.** Wyraził zadowolenie z praktykanta i oferuje przyjmowanie kolejnych w następnych latach.

Student: Katarzyna Wojnarowska - IŚ stacjonarne

Opiekun: Barbara Strojny

Instytucja: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Muszynie

Przeprowadzono rozmowę telefoniczną w dniu 03-08-2022

Opiekunka opisała Panią Katarzynę jako osobę zainteresowaną, inteligentną, dociekliwą, rezerwową, szybko łapiącą i zadającą dobre pytania a także bardzo dobrze zgrzewającą się w zespole. W ramach zadań zajmował się i nowymi przyłączami, pracą z dokumentacją i mapami jak i była obecna przy naprawie awarii. W ramach prac terenowych była zaangażowana na stacji uzdatniania wody i na oczyszczalni ścieków. Wykazywała duże zorientowanie tymi urządzeniami jakie spotkał w terenie. **Opiekunka zauważyła jednak konieczność większego udziału studentów w terenie, na obiektach tych dużych jak i małych pompowniach czy inwestycjach liniowych.** Na koniec polecała swoją jednostkę do realizacji programu praktyk dla większej grupy lub corocznego trybu zaangażowania studentów.

Student: Natalia Pawlikowska - IŚ stacjonarne

Opiekun: Paweł Ćwik

Instytucja: ERDBUD S.A.

Przeprowadzono rozmowę telefoniczną w dniu 22-08-2022

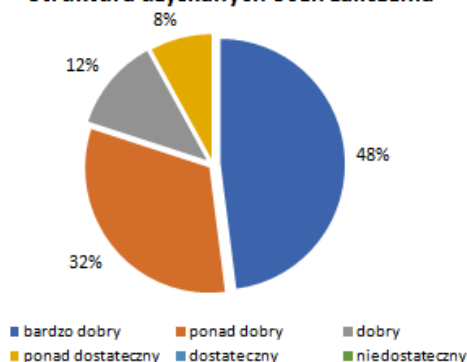
Opiekun na wstępie podkreślił duże zaangażowanie Praktykantki i dużą znajomość zagadnień zbrojeniowo-betonarskich, wynika to z ukończenia technikum. Większość czasu Pani Natalia spędza na budowie pomagając w sprawdzaniu realizacji etapów inwestycji. **Dokonuje pomiarów geodezyjnych - tu były braki, niska poziom praktyki z geodezji a na budowie to potrzebne** ale nadrobiła te braki, badamy grunty sondą dynamiczną. Doskonale orientuje się w rysunkach technicznych - warsztatowych. W biurze robi i sprawdza zestawienia materiałów potrzebnych i zamówionych oraz kończących się na budowie. Brała udział też w naradach. Jest drobną osobą ale dobrze sobie radzi w trudnych warunkach a mając na uwadze wiedzę i chęci, dobrze rokuje aż żal będzie jak osiadzie w biurze. Takich studentów jak Pani Natalia, może Uczelnia przysyłać więcej. *(Z powodu skierowania Studentki na powtarzanie semestru Jej dokumentacja nie podlega zaliczeniu w obecnym roku akademickim).*

## Zaliczenie praktyk

Podstawą do uzyskania zaliczenia praktyki zawodowej był złożony u Pełnomocnika Dziekana ds. Praktyk komplet dokumentów w tym potwierdzających uzyskanie efektów uczenia się (dziennik praktyk i sprawozdanie końcowe) oraz przystąpienie do zaliczenia sprawdzającego (w formie rozmowy sprawdzającej).

Uzyskane oceny (Ryc. 3): żaden student nie otrzymał oceny **niedostatecznej** ani **dostatecznej**; 2-ch studentów **ponad dostateczną**; 3-ch ocenę **dobrą**; 8-miu studentów ocenę **ponad dobrą** a 12-stu studentów zaliczyło praktykę na ocenę **bardzo dobrą**.

**Struktura uzyskanych ocen zaliczenia**



**Rycina 3.** Udział procentowy poszczególnych ocen z zaliczenia praktyki zawodowej

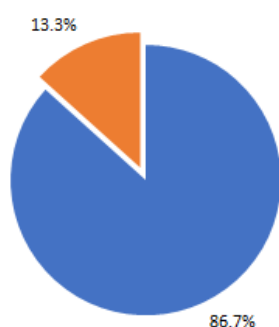
Niższe oceny z zaliczenia praktyki zawodowej nie wynikają z niskiego poziomu osiągniętych efektów uczenia się przypisanych do praktyki. Głównym powodem obniżania ocen był brak kompetencji społecznych u studentów, nie spełniania efektów ogólnych na poziomie 6 polskiej ramy kwalifikacji dla szkolnictwa wyższego, mianowicie przedłożenie niekompletnych dokumentów potwierdzających realizację praktyki, dokumentów wypełnionych na złych formularzach lub zupełnie bez formularzy, przedkładanie ich z opóźnieniem, opóźnianie złożenia korekt dokumentów. Treści sprawozdań i opisów w dziennikach praktyk często były nieadekwatne do realizowanych zadań. Dopiero podczas rozmowy ujawniał się prawdziwy obraz praktyki i osiągnięte efekty uczenia się. Wynikać to może z niezrozumienia zapisanych efektów (przez Studentów i Opiekunów) i interpretacji (przypisania do nich) zadań / zachowań. Należy zwrócić uwagę na ten fakt w kolejnych latach i podjąć działania niwelujące tę lukę (opracowanie przewodnika, kolejne spotkania i wyjaśnienia Studentom i Opiekunom, zmianę zapisów efektów).

### Ocena efektów uczenia się przez Opiekuna Zakładowego i samoocena Studenta

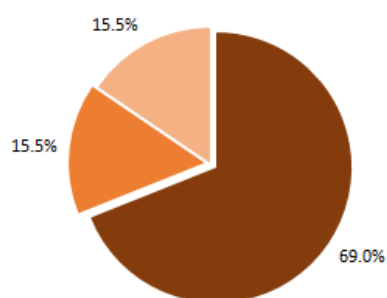
Częścią integralną Dziennika praktyki zawodowej jest tabela pozwalająca na ocenę przez Opiekuna praktyk osiągnięcia przez Studenta każdego z efektów uczenia się w skali ocen. Tabelę o tej samej treści wypełnia Student w Sprawozdaniu końcowym z praktyk (samoocena osiągnięcia efektów uczenia się).

Zarówno Zakładowi Opiekunowie Praktyki jak i Studenci w przeważającej większości oceniali osiągnięcie poszczególnych efektów uczenia się na 5,0, rzadziej na 4,5 czy 4,0, oceny 3,5 i niższa ocena 3,0 wystąpiły 3 razy i to w samoocenie Studenta, w zestawieniu ocen. W kilku przypadkach oceny Opiekuna i Studenta pokrywały się ale wystąpiły sytuacje u 14 studentów rozbieżności w ocenie (Ryc. 4a), przeważnie Student ocenił sam siebie niżej jeśli chodzi o uzyskane efekty (Ryc. 4b). Wśród efektów „umiejętności” tylko 3 oceny były niższe niż oceny wystawione przez Opiekunów, jednakże wśród efektów „kompetencji społecznych” niższe oceny w liczbie 21 wystawili sobie studenci. Opiekunowie wystawili 6 oceny niższych niż wystawił sobie Student w ramach „kompetencji społecznych”, w „umiejętnościach” taka sytuacja wystąpiła tylko 3 raz.

**Struktura zróżnicowania ocen osiągniętych efektów uczenia się**



**Struktura rozbieżności ocen osiągniętych efektów uczenia się**



■ oceny pokrywające się ■ rozbieżne oceny Student-Opiekun ■ oceny niższe u Studenta ■ oceny niższe u Opiekuna ■ oceny wyższe u Studenta

**Rycina 4.** Analiza zróżnicowania ocen wystawionych przez Studentów i Opiekunów osiągniętych efektów

Z rozmów przeprowadzonych przez Pełnomocnika ds. praktyk ze studentami podczas rozmów sprawdzających wynikało, że realizując zadania w przedsiębiorstwach wykonawczych mieli styczność z zadaniami zawodowymi zawartymi w programie praktyki i przypisywanymi wg nich do osiągnięcia efektów uczenia się.

### Sugestie Opiekunów dot. zmian

W Dzienniku praktyk Opiekunowie mają możliwość wskazania sugestii zmian w programie kształcenia wskazując słabo opanowane przez praktykantów zagadnienia zawodowe (Tab. 1).

**Tabela 1.** Komentarze i spostrzeżenia Zakładowych Opiekunów Praktyk wyrażone w Dzienniku praktyki zawodowej Studenta w sekcji: Proponowane zmiany w programie studiów – silne i słabe strony efektów uczenia się:

Instytucja	Opinia
INTRONS Sp. z o.o.	<i>Po pierwszym tygodniu praktyk, firma jest w stanie stwierdzić, że uczelnia bardzo dobrze przygotowuje studenta do pracy w programie AutoCad Excel. Student zna zasady oraz niezbędne elementy instalacji sanitarnych. potrafi samodzielnie pracować oraz korzystać z projektów i planów. <b>Sugerowana zmiana w programie studiów jest zwiększenie godzin dla przedmiotów związanych z wentylacją oraz klimatyzacją.</b> Uczelnia przygotowuje studenta do pracy z projektami w formie papierowej. Program studiów pozwala na szybkie wprowadzenie przyszłych inżynierów środowiska do pracy w branży. Bardzo ważnym elementem dla przyszłego inżyniera jest umiejętność pracy z programami komputerowymi jakimi jest m.in. AutoCad i pakiet Office. Student bardzo dobrze radzi sobie z tradycyjnymi rozwiązaniami dotyczącymi instalacji sanitarnych. <b>Proponowana zmianą jest nauka o nowoczesnych i najbardziej korzystnych sposobach związanych z ogrzewnictwem.</b> Ciągłe zmiany spowodowane m.in. sytuacją gospodarczą, ekonomiczną, zmuszają do szybkiego rozwiązywania problemów oraz szukania jak najkorzystniejszych rozwiązań.</i>
ERDBUD S.A.	<i><b>Uważam, że należy rozszerzyć program studiów o aspekty praktyczne wykonania instalacji sanitarnych, biorąc pod uwagę nowe technologie wprowadzane na rynek.</b> Program powinien obejmować możliwości uczestniczenia w rozruchach poszczególnych instalacji, które mogłyby być wykonane w ramach laboratoriów. Wykonanie niewielkiej instalacji nie stanowi znacznego kosztu dla uczelni. Wielu producentów nowych technologii na rynku na pewno byłoby zainteresowanych przedstawieniem swoich produktów studentom w ramach promocji/praktycznego zastosowania produktu (zawory równoważące, urządzenia stabilizacji/ uzupełnia/odgazowania, central wentylacyjnych, nawilzaczy, klimatyzacji). <b>Dodatkowo w ramach budowy nowych budynków na uczelniach/ w jednostkach budżetowych, które niejednokrotnie są ciekawe pod względem wykonanych instalacji, powinny być omawiane instalacje w ramach zajęć na obiekcie z pokazaniem praktycznych aspektów dotyczących wykonania, a także eksploatacji poszczególnych urządzeń/instalacji.</b></i>
Instal Partner Sp. z o.o.	<i><b>Studia powinny kłaść większy nacisk na praktykę. Praktyki powinny odbywać się nie jednorazowo, a systematycznie co jakiś czas (bądź w ramach zajęć).</b> W ramach zajęć powinny być organizowane <b>zajęcia terenowe</b> w ramach, których studenci skonfrontowaliby wiedzę zdobytą na studiach z praktyką. <b>Na zajęciach powinny być pokazywane zdjęcia z robót,</b> tak aby studenci mieli wyobrażenie, jak dana rzecz wygląda w rzeczywistości. Wykładowcy <b>powinni kłaść nacisk na przekazywanie treści,</b> a nie sprawdzanie wiedzy studentów.</i>
ERDBUD S.A.	<i>Podczas wykonywanych zadań przez praktykantkę <b>można było zauważyć braki w znajomości nowoczesnych rozwiązań inżynierskich w budownictwie i ochronie środowiska co może wynikać z przestarzałego i nieaktualizowanego programu nauczania.</b></i>
Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Myślenicach	<i>Jako opiekun praktykanta stwierdzam bardzo merytoryczne podejście do nauczania studentów, rzetelne wykształcenie ze strony teoretycznej. <b>Ze względów epidemiologicznych, widać niewielkie braki w zajęciach praktycznych. Moim zdaniem, należało by rozważyć większą ilość zajęć w terenie.</b></i>

### Ocena praktyk przez studentów

Na końcu realizacji praktyki Studenci proszeni są o wypełnienie anonimowej dobrowolnej ankiety. Wypełnienie ankiety nie jest obowiązkowe dla studenta i nie stanowi warunku zaliczenia.

W raportowanym okresie ankietę wypełniło 14 studentów studiów stacjonarnych, którzy zrealizowali praktykę w przedsiębiorstwach, co stanowi 56%.

Pytania dotyczące oceny realizacji praktyki oraz udzielone odpowiedzi w ankiecie przedstawiają się następująco:

#### CZĘŚĆ I: INFORMACJE OGÓLNE

1. Kierunek studiów. Odowiedzi: 14 x WIŚiG / Inżynieria środowiska



2. Forma studiów. Odpowiedzi: 14 x stacjonarne
3. Rok studiów. Odpowiedzi: 10 x 3; 5 x 4
4. Rok akademicki odbywania Praktyki zawodowej. Odpowiedzi: 13 x 2021/2022; 1 x 6
5. Płeć. Odpowiedzi: 7 x mężczyzn; 7 x kobiet
6. Nazwa Instytucji przyjmującej na Praktykę zawodową: Odpowiedzi: Firma Usługowo-Handlowa Instal-Partner Tomasz Gołygowski, Domediastudio, Robert Mazur, Handel i Usługi Budowlane - Dariusz Półtorak, Przedsiębiorstwo Komunalne "Nad Dłubnią" Sp. z o.o., MZGKiM Limanowa, solar-expert sp. z o.o., Aqualink, Erbud S.A, PGW WP Zarząd Zlewni Małopolska, Urząd Gminy w Dwikozach, Przedsiębiorstwo Pomocnicze MPWiK Sp. z o. o.- dział projektów, Strefa Energii, Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Muszynie
7. Czy na etapie przygotowania do realizacji praktyki zawodowej, informacje przekazywane przez Uczelnię były kompletne i zrozumiałe (spotkania, strona internetowa)? Odpowiedzi: 8 x 5 - zdecydowanie TAK; 5 x 4); **1 x 3)**
8. Uwagi do Pytania 7. Odpowiedzi: 4 x brak; 10 x brak odpowiedzi

#### **Część II: REALIZACJA PRAKTYKI ZAWODOWEJ**

9. Czy Instytucja przyjmująca na Praktykę zawodową odpowiednio zapoznała Panią/Pana z zasadami pracy i strukturą organizacyjną oraz przeszkoliła w zakresie BHP? Odpowiedzi: 14 x TAK
10. Czy Instytucja przyjmująca na praktykę odpowiednio przygotowała miejsce/stanowisko w celu odbycia praktyki zawodowej? Odpowiedzi: 14 x TAK
11. Uwagi do Pytania 10. Odpowiedzi: 10 x brak odpowiedzi, 4 x brak
12. Czy został Pani/Panu przydzielony Zakładowy Opiekun Praktyki? Odpowiedzi: 14 x TAK
13. Uwagi do Pytania 12. Odpowiedzi: 10 x brak odpowiedzi, 4 x brak
14. Czy podczas praktyki stworzono Pani/Panu możliwość samodzielnego wykonywania zadań zawodowych /merytorycznych? Odpowiedzi: 14 x TAK
15. Uwagi do Pytania 14. Odpowiedzi: 10 x brak odpowiedzi, 4 x brak
16. Czy podczas praktyki udało się Pani/Panu nabyć umiejętności organizacyjne? Odpowiedzi: 14 x TAK
17. Uwagi do Pytania 16. Odpowiedzi: 11 x brak odpowiedzi, 3 x brak
18. Czy podczas praktyki udało się Pani/Panu rozwinąć kompetencje społeczne? Odpowiedzi: 14 x TAK
19. Uwagi do Pytania 18. Odpowiedzi: 11 x brak odpowiedzi, 3 x brak

#### **Część III: OPIEKA NAD PRAKTYKANTEM**

20. Czy Zakładowy Opiekun Praktyki przedstawił Pani/Panu informacje dotyczące zakresu i sposobów realizacji powierzonych zadań oraz wymagań? Odpowiedzi: 14 x TAK
21. Uwagi do Pytania 20. Odpowiedzi: 11 x brak odpowiedzi, 3 x brak
22. Czy Pani/Pana zdaniem, osoba pełniąca rolę Zakładowego Opiekuna Praktyki posiadała odpowiednią wiedzę i przygotowanie merytoryczne/specjalistyczne? Odpowiedzi: 14 x TAK
23. Uwagi do Pytania 22. Odpowiedzi: 11 x brak odpowiedzi, 3 x brak
24. Czy Pani/Pana zdaniem, osoba pełniąca rolę Zakładowego Opiekuna Praktyki posiadała odpowiednie kompetencje miękkie (tj. umiejętność przekazania wiedzy, życzliwość, zaangażowanie)? Odpowiedzi: 14 x TAK
25. Uwagi do Pytania 24. Odpowiedzi: 11 x brak odpowiedzi, 3 x brak

#### **Część IV: PODSUMOWANIE PRAKTYKI**

26. Czy Pani/Pan poleciłaby/poleciłby koleżance/koledze odbycie praktyki zawodowej w Instytucji przyjmującej, w której realizowano praktykę? Odpowiedzi: 12 x TAK; **2 x NIE**
27. Uwagi do Pytania 26. Odpowiedzi: 9 x brak odpowiedzi, 3 x brak; 1 x **Zbyt małe zróżnicowanie zadań do wykonania;** 1 x **Ponieważ moje wyobrażenia odnośnie działalności firmy nie pokryły się ze stanem faktycznym.**
28. Czy praktyka zawodowa spełniła Pani/Pana oczekiwania? Odpowiedzi: 9 x 5 - zdecydowanie TAK; 2 x 4); **1 x 3); 1 x 2).**
29. Uwagi do Pytania 28. Odpowiedzi: 9 x brak odpowiedzi; 3 x brak; 1 x **Monotonna praca biurowa;** 1 x **Ponieważ moje wyobrażenia odnośnie działalności firmy nie pokryły się ze stanem faktycznym.**
30. Czy Pani/Pana zdaniem, czas przeznaczony na realizację praktyki zawodowej był wystarczający? Odpowiedzi: 10 x 5 - zdecydowanie TAK; **2 x 4; 2 x 3)**
31. Uwagi do Pytania 30. Odpowiedzi: 11 x brak odpowiedzi, 3 x brak
32. Czy Pani/Pana zdaniem wystąpiły jakieś czynniki utrudniające realizację praktyki zawodowej? Jeśli tak, to jakie? Odpowiedzi: 9 x NIE/brak/nie wystąpiły; 4 x brak odpowiedzi; **1 x Jedynym utrudniającym czynnikiem był czas realizacji praktyk, dla mnie okres wakacji jest jedyną możliwą szansą na pracę.**
33. Czy Pani/Pan uważa, że należy wprowadzić zmiany w programie studiów lub w zasadach realizacji praktyki zawodowej na kierunku studiów? Jeśli tak, to jakie? Odpowiedzi: 6 x NIE/BRAK, 6 x brak odpowiedzi; 1 x **trudno powiedzieć ale natłok ilości projektów do wykonania w krótkim czasie powoduje pobieżne przyswajanie istotnych wiadomości z przedmiotów zawodowych;** 1 x **Tak, zdecydowanie należy stawiać na początku studiów na ćwiczenie terenowe, po których posiada się wiedzę co i jak wygląda, funkcjonuje.. itp. co ułatwi studentom w późniejszym wykonywaniu projektów.**

#### Część IV: UZUPEŁNIENIA

34. Czy umożliwiono Pani / Panu realizację zadań zawodowych deklarowanych w Programie praktyki? Czy zmiany wynikały z przyczyn obiektywnych, czy były korzystne dla zdobycia umiejętności czy nie? Odpowiedzi: 8 x TAK; 2 x NIE; 2 x brak odpowiedzi; 1 x **Całe praktyki spędziłem aktywnie, realizowane przeze mnie zadania nieco odbiegały od planu praktyk;** 1 x **Niestety mam niedosyt ponieważ nie miałem możliwości poznania zakresu obowiązków i kompetencji na innych stanowiskach w innych działach przedsiębiorstwa.**
35. Czy forma realizacji Praktyki (obserwacja / praca zespołowa / praca samodzielna) była zgodna z planem? Czy zmiany wynikały z przyczyn obiektywnych? Czy zmiany uznaje Pani/Pan za korzystne dla zdobycia nowych, szerszych kompetencji zawodowych? Odpowiedzi: 11 x TAK; 2 x brak odpowiedzi; 1 x **Każda forma praktyki wnosi nowe doświadczenia nawet jeżeli nie do końca spełnia nasze oczekiwania więc w tym zakresie tak.**
36. Czy zrealizowana praktyka wskazała na aspekty (zadania zawodowe, zakres prac, zagadnienia), które są dla Pani/Pana NIE interesujące i nie chciała/ciał Pani/Pan ich wykonywać w przyszłości? Odpowiedzi: 8 x NIE; 3 x brak odpowiedzi; 1 x TAK; 1 x **Tak, nie do końca wierzyłem w opłacalność inwestycji, które były proponowane klientom pod naciskiem zakazu korzystania ze starych pieców węglowych;** 1 x **Niestety cały czas podczas praktyki został przeznaczony na monotonną pracę biurową bez możliwości angażowania się pod względem dyskusji czy własnych pomysłów.**
37. Jeśli w pytaniu 34 odpowiedź TAK to jakie i dlaczego? (uzupełnienie pytania: Czy umożliwiono Pani / Panu realizację zadań zawodowych deklarowanych w Programie praktyki? Czy zmiany wynikały z przyczyn obiektywnych, czy były korzystne dla zdobycia umiejętności czy nie?) Odpowiedzi: 10 x brak odpowiedzi; 1 x **Zapoznanie z BHP, organizacja, z technologiami i narzędziami, technikami stosowanymi na budowie, z organizacją robot wykonywanych na budowie;** 1 x **zapoznanie się z norami wody w stacji uzdatniania wody, przepisami, prawem budowlanym przyłączy wody do budynków mieszkalnych, zapoznanie się z technologią i funkcjonowaniem w stacji uzdatniania wody i w oczyszczalniach ścieków, zapoznanie się z dokumentacją z zakresu przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych, zapoznanie się z dokumentacją techniczną i administracyjną;** 1 x **miałem możliwość zapoznania się ze sposobem obliczania zapotrzebowania ciepłego dla gospodarstwa domowego i zapoznałem się z dokumentacją projektową;** 1 x **zapoznanie się z przepisami prawa obowiązującymi w branży oraz przepisami BHP, obowiązującymi w Instytucji przyjmującą na praktykę, zapoznanie się z organizacją, zarządzaniem i zasadami funkcjonowania, zakresem działalności Instytucji przyjmującą na praktykę, stosowanymi normami jakości, regulaminem pracy itp., zapoznanie się z procedurami przetargowymi i zasadami przygotowywania dokumentacji przetargowej, zapoznanie się z technikami i sposobami wykonywania prac dokumentacyjnych i projektowych oraz procesem uzgodnień decyzji projektowych i wykonawczych.**
38. Inne uwagi i wnioski studenta na temat zrealizowanej praktyki zawodowej Odpowiedzi: 5 x BRAK; 8 x brak odpowiedzi; 1 x **Moim zdaniem UR jako instytucja kierująca na praktykę powinna ustalić co najmniej 3, 4 różne zagadnienia do zrealizowania w czasie miesięcznej praktyki ponieważ bez wątpienia Przedsiębiorstwo dostaje darmowego pracownika i niestety wykorzystuje go często do najbardziej pracochłonnych ale najmniej ambitnych czynności.**

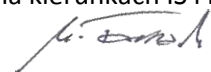
Z wypełnionej przez Studentów Ankiety wynika kilka informacji. Pojawiają się głosy o zbyt krótkim czasie przeznaczonym na realizację praktyki - na zdobycie doświadczenia zawodowego. Głosy te mogą wynikać z wzrastającej świadomości Studentów o wartości nabywanej w tej formie wiedzy umiejętnościach i kompetencjach lub też o brakach w tych obszarach kształcenia, które są pogłębione przez okres kształcenia zdalnego w okresie pandemii. Sugestie zbyt krótkiego czasu praktyki były sformułowane przez studentów zadowolonych z praktyki, nie pokrywały się z negatywnymi opiniami o Instytucji ani braku spełnienia oczekiwań w stosunku do praktyki. Była też uwaga dotycząca zmiany terminu realizacji praktyk, Studenci okres wakacji wykorzystują na dodatkową pracę umożliwiającą utrzymanie się prócz tej jaką wykonują w trakcie semestrów, większości jednak praca ta nie jest podejmowana w przedsiębiorstwach branżowych.

Pojawiły się niepokojące informacje o instytucjach w których Student ocenił brak realizacji programu praktyki (MPWiK, Instal Partner Sp. z o.o.), nie zadowoleniu z wykonywanych zadań, nie spełnieniu oczekiwań i nie polecania innym realizacji praktyki w danym przedsiębiorstwie (RZGW, Strefa Energii). Informacje te skłaniają Pełnomocnika do podjęcia działań wyjaśniających, szczególnie gdy dotyczy to instytucji z którą WIŚiG współpracuje od lat, nie było wcześniej takich sygnałów i można się spodziewać w kolejnych latach zainteresowania tymi podmiotami kolejnych studentów.

### **Wnioski podsumowujące**

1. Studenci w większości samodzielnie wybierali miejsca odbywania praktyki zawodowej, w zdecydowanej większości o charakterze instytucji administracji lub zarządzającej, mniej osób wybrało przedsiębiorstwa wykonawcze a najmniejszą popularnością cieszyły się przedsiębiorstwa projektowe.
2. Nawiązano współpracę z 12-ma nowymi przedsiębiorstwami, które mogą być w przyszłości miejscem realizacji praktyk dla studentów kierunku inżynieria środowiska.
3. 100% studentów uzyskało zaliczenia praktyki.
4. W celu dopełnienia przez Studentów kwestii formalnych realizacji praktyki należy w przyszłości uczulić Studentów by uzyskali akceptację przedsiębiorstwa obowiązującej w WIŚiG dokumentacji potwierdzającej realizację praktyki zawodowej a także o terminowości oddania dokumentacji.
5. Oceny wystawiane praktykantom z osiągnięcia poszczególnych efektów przez Zakładowych Opiekunów Praktyk są czasem rozbieżne z ocenami samych Studentów w samoocenie. Na podkreślenie zasługuje fakt wystawiania sobie ocen niższych przez Studentów, może to być wynik braku wiary w swoje umiejętności czy też niskiej samooceny. Można to łączyć także z długotrwałym efektem oddziaływania pandemii na osoby młode.
6. Opiekunowie wskazują dobre cechy (kompetencje społeczne: zaangażowanie, punktualność, kreatywność, ciekawość zawodowa, chęć udziału w różnych formach pracy, nawiązywanie kontaktów też międzynarodowych, praca w zespole ale i samodzielność) Studentów, umiejętności pracy w programach CAD, słabiej GIS, ale podkreślają brak kontaktu z praktyką, obycia w terenie, brak wizyt studyjnych czy wycieczek na obiekty.
7. Wskazany jest rozważyć spostrzeżenia Opiekunów do programu, które wyrazili w rozmowach hospitujących a także w Dzienniku praktyk i zostały zamieszczone one w treści Raportu.
8. Studenci również wyrazili swoje opinie w treści wypełnianej Ankiety i w większości pozytywnie ocenili całość realizacji praktyki zawodowej.
9. Rozważyć należy inne sformułowanie efektów lub też przygotowanie przewodnika z przykładami opisującego realizację poszczególnych efektów. Rozważyć można także, oficjalne organizowanie dodatkowego spotkania ze Studentami (prócz na początku semestru) by w okresie realizacji praktyki zawodowej wskazać sposób opisu realizowanych zadań (Opiekun praktyk w przerwach swoich zajęć do czerwca, omawiał praktyki ale nie zostały te uwagi w pamięci Studentów do sierpnia-września gdy pisali sprawozdania).
10. Monitoring współpracy z instytucjami wynikający z opinii Studentów po zrealizowanych praktykach zawartych w Ankiecie (niestety nie w trakcie i jawny) dotyczących przedsiębiorstw: Przedsiębiorstwo Pomocnicze MPWiK Sp. z o. o., Strefa Energii, PGW WP RZGW - Zarząd Zlewni Kraków, Instal Partner Sp. z o.o., wykazuje pewne nieprawidłowości wymagające interwencji. Opiekun praktyk podejmie rozmowy z przedstawicielami Instytucji a w szczególności z Zakładowymi Opiekunami Praktyki przed kolejną turą praktyk by ukierunkować zadania zawodowe studentów w celu realizacji Programu Praktyki wskazanego do realizacji przez Studentów kierunku liGW i zawartego w dokumentacji oraz potwierdzanego podpisem przez Zakładowego Opiekuna Praktyki.

Pełnomocnik Dziekana WIŚiG  
ds. praktyk na kierunkach IS i liGW



dr hab. inż. Marek Tarnawski

Kraków, 27 października 2022

## **Sprawozdanie z działalności**

### **Koła Naukowego Inżynierii Środowiska**

#### **Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji w roku akademickim 2021/22**

W roku akademickim 2021/22 na Wydziale funkcjonowało Koło Naukowe **Inżynierii Środowiska**, którego opiekunem był dr inż. Tomasz Stachura, pracownik naukowo-badawczy Katedry Melioracji i Kształtowania Środowiska.

W dniu 30 maja 2022 roku odbyła się **Sesja Kół Naukowych Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie**. W ramach Sesji pracowała **Sekcja Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji**. W trakcie obrad Sekcji zaprezentowano 6 referatów, z których dwa przedstawiło Koło Naukowe Inżynierii Środowiska:

1. Szymon Wojak, „Stabilność koryta rzeki Nidy w rejonie mostu w odcinku ulegającym samoczynnej renaturyzacji”.  
Sekcja: Renaturyzacji Rzek i Dolin Rzecznych. Opiekun naukowy: dr hab. inż. Andrzej Strużyński, dr inż. Maciej Wyrębek.
2. Karolina Józwiakowska, „Niezawodność funkcjonowania małej oczyszczalni ścieków przy budynku szkolnym”.  
Sekcja: Inżynierii Sanitarnej i Gospodarki Wodnej. Opiekun naukowy: dr hab. inż. Piotr Bugajski, prof. URK, dr inż. Ewa Dacewicz.

Sesja Kół Naukowych miała charakter konkursowy i w związku z tym do oceny referatów powołano Jury w składzie:

- Przewodniczący Jury - prof. dr hab. inż. Janusz Miczyński (Katedra Ekologii, Klimatologii i Ochrony Powietrza),
- Członek Jury - dr hab. inż. Tymoteusz Zydroń (Katedra Inżynierii Wodnej i Geotechniki),
- Członek Jury - dr inż. Dawid Bedla (Katedra Ekologii, Klimatologii i Ochrony Powietrza),
- Członek Jury - dr inż. Przemysław Kłapa (Katedra Geodezji ),
- Członek Jury - dr inż. arch. Leszek Bylina (Katedra Gospodarki Przestrzennej i Architektury Krajobrazu),
- Sekretarz Jury (bez prawa głosu) - dr hab. inż. Andrzej Gruchot (Katedra Inżynierii Wodnej i Geotechniki).

Decyzją Jury laureatami Sekcji Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji Sesji Kół Naukowych Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie został, w tym pierwsze i drugie miejsce zdobyli członkowie Koła Naukowego Inżynierii Środowiska:

#### **Miejsce 1**

Karolina Józwiakowska, „Niezawodność funkcjonowania małej oczyszczalni ścieków przy budynku szkolnym”.

## **Miejsce 2**

Szymon Wojak, „Stabilność koryta rzeki Nidy w rejonie mostu w odcinku ulegającym samoczynnej renaturyzacji”.

## **Miejsce 3**

Michalina Czech, „Wykorzystanie automatyzacji w QGIS do wyznaczenia najbardziej optymalnej trasy”.

Poniżej przedstawiono szczegółowe sprawozdanie z działalności Koła Naukowego w roku akademickim 2021/22.

Skład Zarządu

Przewodniczący Koła: Szymon Wojak

Zastępca: Piotr Janik

Wykaz działających sekcji:

1. Inżynierii Sanitarnej i Gospodarki Wodnej, opiekun naukowy: dr inż. Ewa Dacewicz, członkowie: Sebastian Koziora, Bartosz Mikulski;
2. Ochrony Środowiska, , opiekun naukowy: dr hab. inż. Agnieszka Ziarnicka-Wojtaszek, prof. URK, członkowie: Katarzyna Gurdak;
3. Renaturyzacji Rzek i Dolin Rzecznych, opiekun naukowy: dr hab. inż. Andrzej Strużyński, członkowie: Szymon Wojak

Prezentacje członków Koła:

1. Karolina Józwiakowska, „Niezawodność funkcjonowania małej oczyszczalni ścieków przy budynku szkolnym”.  
Sekcja Inżynierii Sanitarnej i Gospodarki Wodnej, opiekun naukowy: dr inż. Ewa Dacewicz. Sesja Kół Naukowych Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie.
2. Szymon Wojak, „Stabilność koryta rzeki Nidy w rejonie mostu w odcinku ulegającym samoczynnej renaturyzacji”.  
Sekcja Renaturyzacji Rzek i Doli Rzecznych, opiekun naukowy: dr hab. inż. Andrzej Strużyński, dr inż. Maciej Wyrębek. Sesja Kół Naukowych Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie.

Tematy badań realizowanych przy udziale członków Koła:

1. Niezawodność funkcjonowania małych oczyszczalni ścieków. Jakość wody zbiorników wodnych na terenie Krakowa. Sekcja Inżynierii Sanitarnej i Gospodarki Wodnej,
2. Cyfrowa fotogrametrii bliskiego zasięgu w hydraulicznych badaniach laboratoryjnych, Sekcja Renaturyzacji Rzek i Doli Rzecznych.

Wykaz prac naukowych opublikowanych lub zgłoszonych do druku, których autorami/współautorami są członkowie Koła:

Przyborowski Ł.,·Nones M.,·Mrokowska M.,·Książek L., Cong Ngoc Phan, Strużyński A., Wyrębek M.,·Mitka B.,·Wojak S. 2022. Preliminary evidence on laboratory experiments to detect the impact of transient flow on bedload transport. Acta Geophysica 70(387). DOI: 10.1007 s11600-022-00743-5.

Zrealizowane obozy naukowe:

20-23 październik 2022 rok. Sekcja Renaturyzacji Rzek i Dolin Rzecznych. Temat obozu:  
„Pomiary hydrauliczne w zlewni rzeki Nidy”.

Sprawozdanie powstało na podstawie raportu z działalności Koła Naukowego  
przygotowanego przez Studentów i Opiekuna Naukowego.

Całość opracował  
dr hab. inż. Andrzej Gruchot  
Pełnomocnik Dziekana WIŚiG ds. Kół Naukowych

**Raport**  
**z działalności Pełnomocnika Dziekana ds. osób z niepełnosprawnościami**  
**za rok akademicki 2021/2022**  
**kierunek Inżynieria Środowiska**  
**studia I i II<sup>o</sup>, stacjonarne i niestacjonarne**

Funkcja Pełnomocnika ds. Osób z Niepełnosprawnościami została powołana na podstawie Zarządzenia Nr 1/2022 Dziekana Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji, Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, z dnia 31 stycznia 2022 r.

Do zadań Pełnomocnika należą:

- 1) prace organizacyjne związane z pomocą osobom i pracownikom niepełnosprawnym na Wydziale.
- 2) wnioskowanie o wprowadzenie udogodnień architektonicznych dla osób niepełnosprawnych w budynkach WISIG.
- 3) współpraca z Dziekanem WISIG w tym zakresie.

Na kierunku Inżynieria Środowiska odnotowano 5 zgłoszonych przypadków osób z orzeczeniem o niepełnosprawności, w tym 3 studentów na studiach stacjonarnych oraz 2 studentów na studiach niestacjonarnych. Zgłoszony typ niepełnosprawności dotyczył chorób neurologicznych (10-N), chorób układu oddechowego i krążenia (07-S), upośledzenia narządu ruchu (05-R) i innych (IN).

W poniższej tabeli przedstawiono najważniejsze wydarzenia, odbywające się przy współudziale Pełnomocnika Dziekana, podjęte w roku akademickim 2021/2022.

Nazwa wydarzenia	Data	Uwagi	Liczba uczestników
Szkolenie z zakresu dostępności sprzętu komputerowego dla osób niepełnosprawnych	20.01.2022	Szkolenie organizowane dla pracowników	4
„Program zwiększenia dostępności Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie”	16.02.2022	Informacja o wydarzeniu dla społeczności akademickiej	6
Seminarium dotyczące wdrażania przepisów związanych z zapewnieniem dostępności uczelni dla osób z niepełnosprawnościami i szczególnymi potrzebami.	19.04.2022	Seminarium organizowane dla pracowników	6
IX Ogólnopolski Webinar - Jak pracować ze studentem z niepełnosprawnością? Wskazówki dotyczące dostosowań	04.05.2022	Szkolenie organizowane dla pracowników	7
„Studenci i doktoranci z niepełnosprawnością - zasady tworzenia warunków kształcenia”	09.09.2022	Szkolenie organizowane dla pracowników	5

W ramach pełnionej funkcji na bieżąco weryfikowano stan infrastruktury oraz wyposażenia budynków, w którym były prowadzone zajęcia dla studentów kierunku Inżynierii Środowiska, pod kątem ewentualnych ograniczeń i istniejących udogodnień dla osób niepełnosprawnych.

W Collegium Godlewskiego, zlokalizowanym przy al. Mickiewicza 21, wyznaczone jest miejsce parkingowe, przeznaczone dla osób niepełnosprawnych. Wejście na parter od tyłu budynku przystosowano dla osób niepełnosprawnych. W budynku zainstalowana jest również winda. Dostępna jest toaleta dla osób niepełnosprawnych.

W Budynku Jubileuszowym, zlokalizowanym przy al. Mickiewicza 24/28, wyznaczone są miejsca parkingowe przeznaczone dla osób niepełnosprawnych. Wejście od frontu budynku jest przystosowane dla osób niepełnosprawnych. Ponadto w budynku istnieje możliwość skorzystania z 3 wind. Dostępna jest toaleta dla osób niepełnosprawnych.

Budynki Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji, zlokalizowane przy ul. Balickiej zapewniają dostęp do miejsc parkingowych przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych, toalety, wejścia oraz podjazdy dla osób niepełnosprawnych.

Zajęcia dydaktyczne na kierunku Inżynieria Środowiska odbywają się również w innych budynkach Uniwersytetu Rolniczego, przynależnych do innych Wydziałów i Jednostek.

Budynek Wydziału Leśnego, przy al. 29 Listopada 46 zapewnia miejsce parkingowe przeznaczone dla osób niepełnosprawnych, rampę od frontu budynku, przystosowaną do wjazdu na poziom parteru, podjazd i możliwość wejścia od tyłu budynku do Centrum Kongresowego, 2 windy z sygnałem dźwiękowym oraz toaletę dla osób niepełnosprawnych.

Budynek Studium Języków Obcych, który znajduje się przy al. 29 Listopada 52, wyposażono w wejście od strony budynku Wydziału Biotechnologii i Ogrodnictwa na poziom parteru, przystosowany dla osób niepełnosprawnych i toaletę dla niepełnosprawnych. Przed budynkiem wyznaczone są 2 miejsca parkingowe dla osób niepełnosprawnych.

Budynek Wydziału Biotechnologii i Ogrodnictwa – al. 29 Listopada 54 posiada udogodnienia w postaci miejsc parkingowych przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych, rampę od frontu budynku umożliwiającą wjazd na poziom parteru, 3 windy oraz toaletę dla osób niepełnosprawnych.

Budynek Hali Sportowej, zlokalizowany przy al. 29 Listopada 58, wyposażony jest w wejście na parter, przystosowane dla osób niepełnosprawnych oraz toaletę dla osób niepełnosprawnych.

Studenci kierunku Inżynieria Środowiska korzystają z dostępności zakwaterowania w domach studenckich. Do dyspozycji studentów są budynki DS. III „Oaza”, DS. IV „Czwórka”, DS. Bratniak oraz DS. Młodość.

Budynek DS. III „Oaza”, zlokalizowany przy al. 29 Listopada 48C zapewnia miejsce parkingowe przeznaczone dla osób niepełnosprawnych, podjazd od frontu budynku, windę osobową oraz toaletę dla osób niepełnosprawnych.

Budynek DS. IV, przy al. 29 Listopada 48B, posiada udogodnienia w postaci miejsca parkingowego, przeznaczonego dla osób niepełnosprawnych, podjazd dla osób niepełnosprawnych od frontu budynku, windę osobową oraz toaletę dla osób niepełnosprawnych.

Budynek DS. Młodość, zlokalizowany przy ul. Urzędniczej 68 wyposażony jest w windę dla osób niepełnosprawnych przy bocznym wejściu.



Budynek DS. Bratniak, zlokalizowany przy ul. Jabłonowskich 12, wyposażony jest w możliwość wjazdu do budynku od strony podwórka na platformie (wymaga obsługi dodatkowej osoby) oraz 2 pokoje wyposażone w toaletę dla osób niepełnosprawnych.

Na kierunku Inżynieria Środowiska nie występują formy niepełnosprawności uniemożliwiające podjęcie studiów na realizowanych kierunkach. W przypadku osób z poważnymi chorobami przewlekłymi lub poważnymi dysfunkcjami ruchu Wydział zapewnia możliwość indywidualnego toku studiów. Nie stwierdzono również ograniczeń dla osób korzystających z wózków inwalidzkich. W przypadku studentów wymagających udogodnień w trakcie zaliczeń i egzaminów istnieje możliwość przeprowadzenia egzaminów w druku powiększonym, egzaminu przy wykorzystaniu komputera w pracowni komputerowej z opcją lektora. Dopuszcza się również obecność opiekuna podczas egzaminu oraz możliwość wydłużenia czasu trwania egzaminu. Jeżeli dana forma niepełnosprawności tego wymaga, studentowi umożliwia się zmiany formy egzaminu z ustnej na pisemny (i na odwrót). W ramach pełnionej funkcji przeprowadzono indywidualne konsultacje z dwoma studentami niepełnosprawnymi, w sprawie możliwości pozyskiwania wsparcia finansowego ze środków PFRON.

**mgr inż Paweł Sokołowski**

Pełnomocnik Dziekana WIŚiG  
ds. Studentów Niepełnosprawnych