

**Projekt „Najlepsi z natury! Zintegrowany Program Rozwoju
Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu”**
współfinansowany w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój

RAPORT

PODSUMOWUJĄCY WYNIKI AUDYTU I ANALIZY OCZEKIWAŃ PRACODAWCÓW DLA WYBRANYCH KIERUNKÓW STUDIÓW WYŻSZYCH PROWADZONYCH W UNIWERSYTECIE PRZYRODNICZYM W POZNANIU

w ramach usługi:

Audyt kierunków studiów prowadzonych na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu pod
kątem wsparcia wykorzystania informacji z rynku pracy

Termin: 22.01.2020 r. – 31.07.2020 r.

ZAMAWIAJĄCY:

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
ul. Wojska Polskiego 28
60-624 Poznań
www.up.poznan.pl

WYKONAWCA:

Instytut Rozwoju Szkolnictwa Wyższego
ul. Pana Balcera 6/5
20 - 631 Lublin
www.irsw.pl

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	2
WSTĘP I METODYKA	4
1. EKONOMIA.....	6
1.1. <i>Informacje o kierunku</i>	<i>6</i>
1.2. <i>Informacje o rynku pracy właściwym dla branży lub dyscypliny wiodącej kierunku.....</i>	<i>7</i>
1.3. <i>Oczekiwania pracodawców w branży właściwej dla dyscypliny wiodącej kierunku.....</i>	<i>10</i>
1.4. <i>Rekomendacje dla Uniwersytetu.....</i>	<i>12</i>
2. INFORMATYKA STOSOWANA.....	14
2.1. <i>Informacje o kierunku</i>	<i>14</i>
2.2. <i>Informacje o rynku pracy właściwym dla branży lub dyscypliny wiodącej kierunku.....</i>	<i>15</i>
2.3. <i>Oczekiwania pracodawców w branży właściwej dla dyscypliny wiodącej kierunku.....</i>	<i>22</i>
2.4. <i>Rekomendacje dla Uniwersytetu.....</i>	<i>27</i>
3. INŻYNIERIA ŚRODOWISKA ORAZ INŻYNIERIA I GOSPODARKA WODNA.....	29
3.1. <i>Informacje o kierunkach</i>	<i>29</i>
3.2. <i>Informacje o rynku pracy właściwym dla branży lub dyscypliny wiodącej kierunków.....</i>	<i>31</i>
3.3. <i>Oczekiwania pracodawców w branży właściwej dla dyscypliny wiodącej kierunków.....</i>	<i>35</i>
3.4. <i>Rekomendacje dla Uniwersytetu.....</i>	<i>38</i>
4. BIOLOGIA STOSOWANA	40
4.1. <i>Informacje o kierunku</i>	<i>40</i>
4.2. <i>Informacje o rynku pracy właściwym dla branży lub dyscypliny wiodącej kierunku.....</i>	<i>41</i>
4.3. <i>Oczekiwania pracodawców w branży właściwej dla dyscypliny wiodącej kierunku.....</i>	<i>44</i>
4.4. <i>Rekomendacje dla Uniwersytetu.....</i>	<i>46</i>
5. PROJEKTOWANIE MEBLI.....	47
5.1. <i>Informacje o kierunku</i>	<i>47</i>
5.2. <i>Informacje o rynku pracy właściwym dla branży lub dyscypliny wiodącej kierunku.....</i>	<i>47</i>
5.3. <i>Oczekiwania pracodawców w branży właściwej dla dyscypliny wiodącej kierunku.....</i>	<i>52</i>
5.4. <i>Rekomendacje dla Uniwersytetu.....</i>	<i>55</i>
6. TECHNOLOGIA DREWNA.....	57
6.1. <i>Informacje o kierunku</i>	<i>57</i>
6.2. <i>Informacje o rynku pracy właściwym dla branży lub dyscypliny wiodącej kierunku.....</i>	<i>57</i>
6.3. <i>Oczekiwania pracodawców w branży właściwej dla dyscypliny wiodącej kierunku.....</i>	<i>60</i>
6.4. <i>Rekomendacje dla Uniwersytetu.....</i>	<i>64</i>
7. OCHRONA ŚRODOWISKA.....	65
7.1. <i>Informacje o kierunku</i>	<i>65</i>
7.2. <i>Informacje o rynku pracy właściwym dla branży lub dyscypliny wiodącej kierunku.....</i>	<i>66</i>
7.3. <i>Oczekiwania pracodawców w branży właściwej dla dyscypliny wiodącej kierunku.....</i>	<i>69</i>
7.4. <i>Rekomendacje dla Uniwersytetu.....</i>	<i>72</i>
8. OGRODNICTWO	74
8.1. <i>Informacje o kierunku</i>	<i>74</i>
8.2. <i>Informacje o rynku pracy właściwym dla branży lub dyscypliny wiodącej kierunku.....</i>	<i>75</i>
8.3. <i>Oczekiwania pracodawców w branży właściwej dla dyscypliny wiodącej kierunku.....</i>	<i>80</i>
8.4. <i>Rekomendacje dla Uniwersytetu.....</i>	<i>81</i>
9. JAKOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO ŻYWNOSCI	83
9.1. <i>Informacje o kierunku</i>	<i>83</i>
9.2. <i>Informacje o rynku pracy właściwym dla branży lub dyscypliny wiodącej kierunku.....</i>	<i>83</i>

9.3. Oczekiwania pracodawców w branży właściwej dla dyscypliny wiodącej kierunku.....	88
9.4. Rekomendacje dla Uniwersytetu.....	90
10. TECHNOLOGIA ŻYWNOSCI I ŻYWIENIE CZŁOWIEKA.....	92
10.1. Informacje o kierunku	92
10.2. Informacje o rynku pracy właściwym dla branży lub dyscypliny wiodącej kierunku.....	92
10.3. Oczekiwania pracodawców w branży właściwej dla dyscypliny wiodącej kierunku.....	97
10.4. Rekomendacje dla Uniwersytetu.....	98
11. ZOOTECHNIKA.....	99
11.1. Informacje o kierunku	99
11.2. Informacje o rynku pracy właściwym dla branży lub dyscypliny wiodącej kierunku.....	100
11.3. Oczekiwania pracodawców w branży właściwej dla dyscypliny wiodącej kierunku.....	102
11.4. Rekomendacje dla Uniwersytetu.....	107
12. PROGRAM STAŻOWY „STUDIujesz-PRAKTYKUJ”	108
PODSUMOWANIE.....	111
ZAŁĄCZNIK 1. Zestawienie wszystkich rekomendacji.....	112
ZAŁĄCZNIK 2. Liczba studentów na kierunkach.....	122
ZAŁĄCZNIK 3. Ogólne i przekrojowe wyniki badań wśród studentów.....	123
ZAŁĄCZNIK 4. Dane z monitoringu zawodów deficytowych.....	127

WSTĘP I METODYKA

Celem opracowania jest wskazanie aktualnych potrzeb rynku pracy w sektorach i branżach adekwatnych do zakresu kształcenia wskazanego w programach 12 kierunków studiów prowadzonych w Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu:

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. Ekonomia | 7. Technologia drewna |
| 2. Informatyka stosowana | 8. Ochrona środowiska |
| 3. Inżynieria i gospodarka wodna | 9. Ogrodnictwo |
| 4. Inżynieria środowiska | 10. Jakość i bezpieczeństwo żywności |
| 5. Biologia stosowana | 11. Technologia żywności i żywienie człowieka |
| 6. Projektowanie mebli | 12. Zootechnika |

Przedmiotowe opracowanie zostało przygotowane przez multidyscyplinarny zespół analityków i ekspertów specjalizujących się w obszarze rynku pracy, edukacji, szkolnictwa wyższego oraz analiz i strategii biznesowych.

Audyty były przeprowadzane wg wspólnie opracowanego schematu badawczego, jednak ze względu na różnice w dostępności danych na poziomie poszczególnych kierunków i powiązanych z nimi branż i sektorów, audyty poszczególnych kierunków różnią się pod kątem szczegółowości i zakresu danych. Należy również mieć na uwadze fakt, że w przypadku niektórych kierunków (np. inżynieria środowiska oraz inżynieria i gospodarka wodna) dane dotyczące rynku pracy czy oczekiwań pracodawców nie zawsze są dostępne i zróżnicowane w takim podziale. Z tego względu część wniosków pokrywa się.

Metodyka audytu opierała się o wykorzystanie niereaktywnych i reaktywnych metod i technik badań. Technika badań niereaktywnych wykorzystaną na potrzeby audytu jest analiza źródeł wtórnych i analiza treści. Na potrzeby przeprowadzenia analizy danych zastanych i analizy treści, zespół analityczny korzystał z dwóch głównych źródeł danych:

- Dane wewnętrzne Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, które dotyczyły przede wszystkim:
 - Programów kształcenia poszczególnych kierunków;
 - Sylwetek absolwentów poszczególnych kierunków;
 - Danych z monitoringu losów absolwentów prowadzonego w ramach ELA;
 - Danych z uczelnianego monitoringu losów absolwentów;
 - Listy typów i nazw podmiotów współpracujących z odpowiednimi wydziałami.
- Dane zewnętrzne obejmowały:
 - Opracowania nt. rynku pracy przygotowane przez instytucje publiczne (w tym MRPiPS, Wojewódzki Urząd Pracy w Poznaniu, Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego);
 - Dane nt. sytuacji na rynku pracy, np. monitoring zawodów nadwyżkowych i deficytowych;
 - Dane Głównego Urzędu Statystycznego, dane EUROSTAT;
 - Raporty branżowe wpisujące się w zakres i specyfikę poszczególnych kierunków;
 - Zidentyfikowane trendy i sygnały rynkowe;
 - Raporty Polskiej Komisji Akredytacyjnej z ostatnich 3 lat (dotyczy tylko części kierunków);
 - Ogłoszenia o pracę odpowiadające profilowi absolwentów poszczególnych kierunków - analizie treści poddano każdorazowo co najmniej 20 ogłoszeń o pracę z okresu 23-03-2020 do 17-05-2020.

W przypadku badań prowadzonych technikami reaktywnymi wykorzystano narzędzia do badań on-line. Ankieta elektroniczna została wysłana do 469 podmiotów, w tym do 302, które współpracowały z Uniwersytetem Przyrodniczym w jakimkolwiek wymiarze, przede wszystkim w zakresie przyjmowania studentów na praktyki.

Badanie było realizowane w okresie od 13 maja 2020 do 28 maja 2020. W tym okresie 7 razy przesłano zaproszenie do wypełnienia ankiety. Tylko 17 podmiotów wypełniło ankietę, co stanowi 10% zbiorowości osób, które w ogóle przeczytały zaproszenie. Fakt ten wynika prawdopodobnie z trzech kwestii, na które wskazujemy poniżej.

Po pierwsze, w związku z występującymi obecnie problemami społeczno-gospodarczymi, będącymi pochodną pandemii koronawirusa SARS-CoV-2, dla wielu osób udział w badaniach ankietowych stanowił zbędne obciążenia czasowe. Ponadto, w celu diagnozy sytuacji gospodarczej i nastrojów społecznych, obecnie prowadzonych jest bardzo wiele badań tego typu.

Po drugie, relatywnie niska responsywność jest związana z brakiem odpowiedniej bazy danych w zasobach Uniwersytetu Przyrodniczego. Dlatego też zaproszenia do wypełnienia ankiety mogły trafiać na adresy ogólne instytucji, firm i organizacji, do osób, które nie są zorientowane nawet co do istnienia samego faktu współpracy. To z kolei wiąże się z koniecznością opracowania bazy danych podmiotów współpracujących (rekomendowanym rozwiązaniem jest wprowadzenie systemu analogicznego do CRM¹), która zawiera aktualne dane kontaktowe nie tylko do współpracujących podmiotów, ale również konkretnych osób, które osobiście są zaangażowane we współpracę z Uniwersytetem.

Trzecią przyczyną niskiej liczby wypełnionych ankiet mogą być nietrwałe relacje między uczelnią a podmiotami otoczenia społeczno-gospodarczego. Analiza i ocena tych relacji jest obecnie przedmiotem dalszych prac zespołu IRSW i będzie przedmiotem odrębnego opracowania.

Z uwagi na obecną sytuację społeczno-gospodarczą, spowodowaną pandemią koronawirusa należy podkreślić, że rynek pracy charakteryzuje się niestabilnością, w związku z czym zaleca się ponowienie badań i analiz po upływie ok. 3 miesięcy od zniesienia stanu epidemicznego.

Dla przejrzystości i łatwości dalszych analiz, do raportu załączono ponadto zestawienie zbiorcze wszystkich rekomendacji wskazanych dla poszczególnych kierunków (załącznik nr 1) oraz zestawienie zmian w liczbie studentów na kierunkach studiów objętych audytem za okres ostatnich trzech lat (załącznik nr 2). Jako materiał dodatkowy, uzupełniający poznawczo treść niniejszego raportu, załączono także:

- wstępne i ogólne wyniki badania przeprowadzonego wśród studentów opracowaniu (załącznik nr 3) w ramach umowy nr AAG-263-3/2020, które szczegółowo zostaną omówione w odrębnym,
- dane z monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych skorelowane do kierunków studiów poddanych audytowi (załączniki nr 4.1-4.11 wyodrębnione w osobnych plikach).

¹ Ang. „customer relationship management”, w przypadku Uniwersytetu: „stakeholder relations management”.

4. ZOOTECHNIKA

4.1. Informacje o kierunku

Poziomy kształcenia:	Studia I oraz II stopnia
Forma kształcenia:	Stacjonarne (S) / niestacjonarne (N)
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Liczba semestrów:	I stopień: 7/ 8; II stopień 3
Liczba punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów:	I stopień: 210 II stopień: 90
Dyscyplina wiodąca dla kierunku:	Zootechnika i rybactwo
Podstawa prawna aktualnego programu studiów:	Uchwała Senatu nr 350/2019
Kluczowi partnerzy otoczenia społeczno-gospodarczego wskazani przez wydział prowadzący kierunek:	
<u>Partnerzy otoczenia gospodarczego:</u> 1. Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka 2. Wielkopolskie Centrum Hodowli i Rozrodu Zwierząt, Tulce 3. Polski Związek Hodowców Koni 4. DSM Nutritional Products Sp. z o.o. Mszczonów 5. Piast Pasze Sp. z o.o. Lewkowiec 6. LNB - Cargill Polska Sp. z o.o. Kiszewo 7. LIRA Sp. z o.o. Krzywiń 8. Centrum Badań DNA Sp. z o.o. Poznań 9. Agri Plus Sp. z o.o. Poznań 10. Inter Agri Sp. z o.o. Golina 11. Polski Związek Hodowców i Producentów Bydła Mięsnego 12. Polski Związek Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej 13. Vetlab Sp. z o.o. <u>Partnerzy otoczenia społecznego:</u> 1. Urząd Miasta Poznania 2. Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego 3. Wielkopolski Park Narodowy 4. Lasy Państwowe <u>Partnerzy otoczenia naukowego:</u> 1. Chair of Livestock Biotechnology, School of Life Sciences Weihenstephan, Technische Universität München, Freising, Germany 2. Wageningen University & Research	

3. Instytut Genetyki Człowieka PAN w Poznaniu, Instytut Zootechniki PIB w Krakowie,
4. Instytut Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN w Jastrzębcu,
5. Państwowy Instytut Weterynaryjny PIB w Puławach,
6. Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN w Olsztynie
7. krajowe uczelnie (wydziały) o profilu rolniczym i biologicznym, weterynaryjnym: Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Uniwersytety Przyrodnicze w Lublinie, Wrocławiu, Krakowie, Bydgoszczy, Szczecinie, Uniwersytet Jagielloński, Uniwersytet Mikołaja Kopernik
8. towarzystwa naukowe: Polskie Towarzystwo Zootechniczne, Polskie Towarzystwo Genetyczne, Polskie Towarzystwo Biologii Rozrodu, Polskie Towarzystwo Nauk Weterynaryjnych, Polskie Towarzystwo Badań Układu Nerwowego

4.2. Informacje o rynku pracy właściwym dla branży lub dyscypliny wiodącej kierunku

W połowie lat 90. w rolnictwie pracowało nawet 3,5 mln Polaków, co stanowiło 22% wszystkich pracujących. Tymczasem, według Głównego Urzędu Statystycznego, w IV kwartale 2019 roku w rolnictwie pracowało 1 504 tys. osób i był to trzeci najniższy wynik w historii badania. Tymczasem w przemyśle – 5 266 tys. osób i był to drugi najwyższy wynik w historii.

Dynamiczny i proinnowacyjny rozwój branż powiązanych z kierunkiem zootechniki w Polsce i Wielkopolsce jest nie tylko pożądanym, ale też koniecznym. Wynika to zarówno z rozwoju technologii, zmian społecznych, światopoglądowych i demograficznych, jak i klimatycznych, a co za tym idzie - prawnych. Potęguje to konieczność kształcenia absolwentów zootechniki, którzy będą potrafili zdiagnozować potrzeby, możliwości i kierunki rozwojowe przedsiębiorstw i gospodarstw, na rzecz których będą pracować.

Rozwój technologii pozwala przede wszystkim zwiększyć efektywność pracy i produkcji. Zmiany społeczne i światopoglądowe wpływają na strukturę konsumpcji i zmiany w potrzebach konsumentów. Konsumentom będą oczekiwać w coraz większym stopniu żywności bezpiecznej, dla nich samych i dla środowiska. Rosną więc wymagania wobec producentów, a możliwość prześledzenia pochodzenia produktów staje się coraz bardziej istotna.

Z dynamiką poziomu konsumpcji mięsa w państwach rozwijających się związane są zmiany demograficzne. Zwiększa się konsumpcja i zapotrzebowanie na mięso w państwach najbiedniejszych.

W skali Polski, w kontekście demograficznym istotne jest zjawisko „starzenia się” wsi. Niską efektywność mają również projekty typu: „Młody rolnik”.

Zmiany klimatyczne i wprowadzane w ich wyniku zmiany prawne będą wymuszały ograniczenie i większą efektywność gospodarowania wodą, a także wprowadzanie rozwiązań w zakresie ograniczania emisji CO₂, zużycia energii elektrycznej, a także usprawniania logistyki czy modyfikacji stosowanych opakowań. Coraz więcej firm z branży mięsnej wprowadza rozwiązania polegające na m.in. na optymalizacji zużycia mediów, wykorzystaniu energii pozyskanej z paneli fotowoltaicznych czy automatyzacji procesów produkcyjnych.

Jednym z wniosków z dyskusji nt.: „Branża mięsna: innowacje, szanse i wyzwania” na V Kongresie Mięsnym 2020 jest stwierdzenie, że kwestia wpływu produkcji mięsa na naszą planetę będzie kluczowym czynnikiem kształtującym nadchodzące zmiany w sektorze mięsnym.

Innym, istotnym czynnikiem wpływającym na zmianę na rynku pracy będą rozwijające się rozwiązania w zakresie hodowli zwierząt. Obecnie, jest to jedna z najbardziej obciążających, degradujących środowisko działalności człowieka. Emituje do atmosfery więcej gazów cieplarnianych

aniżeli wszystkie środki transportu razem wzięte, zajmuje ok. 30% powierzchni Ziemi, ma podobny udział w zużyciu wody. Ponadto, ogromna część upraw rolnych nie istnieje po to, żeby produkować jedzenie bezpośrednio dla ludzi, tylko do produkcji paszy dla zwierząt hodowlanych. Tymczasem produkcja tzw. „mięsa in vitro” jest o wiele bardziej przyjazna środowisku – chociażby z tego powodu, że nie wymaga zakładania wielkoobszarowych upraw. Ponadto, zapotrzebowanie na wodę jest o ok. 95% mniejsze. Na podobnym poziomie utrzymuje się redukcja emisji gazów cieplarnianych.

Analiza została opracowana w początkowym okresie pandemii koronawirusa, jednak jej skutki są już odczuwalne. Przedsiębiorstwa mięsne obawiają się jednak, że może dojść do zakłócenia łańcucha dostaw surowca ze źródeł krajowych, jak i z importu co może przełożyć się na zawirowania w ich cyklu produkcyjnym. Głównym odbiorcą mięsa oraz żywych zwierząt z Polski do tej pory były Włochy. Z powodu pandemii kierunek ten został praktycznie zablokowany, podobnie jak w przypadku Hiszpanii czy Francji.

Wg Krajowej Izby Producentów Drobiu i Pasz, średnie i mniejsze zakłady wylęgu drobiu w Polsce tracą płynność finansową. Sektor mięsa drobiowego produkuje o 50% więcej niż wynosi krajowe zapotrzebowanie. Zamknięcie restauracji, hoteli oraz stołówek na zachodzie Europy spowodowało, że eksport został zamrożony, co oznacza, że połowa wyrobów nie znajdzie nabywców za granicą⁸⁵.

Spadek eksportu przyczynia się do spadku cen. Dyrektor Krajowej Izby Producentów Drobiu i Pasz wskazywała, że ceny skupu żywca obniżyły się w Polsce o ponad 60%. To z kolei zmusiło wielu hodowców drobiu do odwoływania wstawień i rezygnacji z zakupu piskląt. Wskutek reakcji łańcuchowej koszty ponoszą również wylęgarnie⁸⁶.

W odniesieniu do Inteligentnych Specjalizacji Wielkopolski należy zaznaczyć, że sekcja A (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo, rybactwo) miała dominującą pozycję wśród innych sekcji PKD tylko w subregionie pilskim i konińskim. To na tych obszarach powinny koncentrować się działania osób odpowiedzialnych na uczelni za kontakty z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

W kontekście analizowanego kierunku szczególnie istotny jest obszar inteligentnych specjalizacji, związany z biosurowcami i żywnością dla świadomych konsumentów oraz wyspecjalizowanych procesów logistycznych. Założenia rozwoju przemysłu 4.0, należy odnieść również do przemysłu spożywczego, a ten – w odniesieniu do ocenianego kierunku – będzie wymuszać zmiany, modernizacje i innowacje w gospodarstwach i hodowlach.

W związku z przyspieszonym obiegiem informacji, zmianami klimatycznymi, świadomością konsumentów, a także planami legislacji w zakresie podatku od mięsa w ramach Unii Europejskiej na znaczeniu mogą zyskiwać kompetencje pracowników odnoszące się do rozwiązań z zakresu ochrony środowiska w kontekście hodowli zwierząt, a także orientacji w obowiązujących przepisach.

Innym wymiarem zmian świadomościowych są coraz częściej pojawiające się (póki co tylko w państwach Europy Zachodniej) postulaty, dotyczące zakazu przemysłowej hodowli zwierząt. W perspektywie średnioterminowej, dla polskich producentów będzie to zjawisko pozytywne, natomiast w perspektywie długoterminowej może wpływać na możliwość dalszego prowadzenia biznesu. Opinie ekspertów obecnych na V Kongresie Mięsnym 2020 wskazują, że kryzys klimatyczny będzie mocno wpływał na sektor mięsny. Oznacza to m.in., że w Unii Europejskiej należy spodziewać się zmian legislacyjnych. Jednym z celów wprowadzenia podatku mięsnego w UE jest odzwierciedlenie w cenie mięsa, kosztów środowiskowych jego produkcji, w tym emisji dwutlenku węgla i utraty różnorodności biologicznej. W założeniu autorów tej koncepcji, dochody z podatku miałyby zostać

⁸⁵ Za: agropolska.pl, „Wylęgarnie drobiu na skraju upadku”, 2020-04-06.

⁸⁶ Ibidem.

wykorzystane przede wszystkim na pomoc rolnikom w inwestowaniu w bardziej zrównoważone praktyki rolne.

Warto zwrócić uwagę na konieczność podjęcia proaktywnej postawy przedstawicieli Uniwersytetu w zakresie rozwijania współpracy z podmiotami gospodarczym. Jak wynika z analizy, przedstawiciele przedsiębiorstw (w tym z branży mięsnej) wychodzą z założenia, że w Polsce brakuje punktów badawczo-rozwojowych, a współpraca pomiędzy biznesem a światem nauki dopiero zaczyna się rozwijać. Rolą Uczelni jest wskazanie w jakich obszarach mogą wspierać rozwój poszczególnych podmiotów.

Analiza rynku pracy wskazuje, że w przypadku bezpośredniej pracy przy zwierzętach, pracodawcy często nie wymagają wykształcenia wyższego. Wystarczający okazuje się dyplom technika weterynarii. Istotny jest również fakt, że na tych stanowiskach zarabia się relatywnie niewiele, często są to stawki poniżej średniej krajowej. Pozyskane informacje o widełkach zarobków obejmują przedział od 1700 zł netto (+ premia), przez 3000 do 6000 zł netto, w zależności od konkretnej firmy/gospodarstwa, stanowiska, doświadczenia i zakresu zadań.

Stosunkowo wysokie zarobki zarówno na poziomie podstawy, jak i premii sprzedażowej, oferowane są osobom pracującym na stanowisku handlowców (przedstawicieli handlowych). Warto podkreślić, że w tym przypadku zdecydowanie bardziej zwraca się uwagę na posiadane wykształcenie. Różnica polega jednak na tym, że jest ono oczekiwane przede wszystkim ze względu na kompetencje społeczne, które takie wykształcenie z sobą (jak się wydaje) powinno nieść. Innymi słowy, nie mniej ważne od kompetencji merytorycznych, zawodowych, jest posiadanie kompetencji społecznych, które pozwalają nawiązać i budować odpowiednie relacje z klientami. Wiedza, kompetencje społeczne i odpowiednio rozwinięta inteligencja emocjonalna i społeczna stanowią, w przypadku zawodu handlowca, składowe niezbędne do odniesienia sukcesu zawodowego (a przynajmniej finansowego), a co za tym idzie – osiągnięcia celów sprzedażowych firmy.

Podsumowując, rynek pracy w branżach ściśle związanych z kierunkiem zootechnika będzie ewoluował w kierunku specjalistycznej, ale również multidyscyplinarnej wiedzy. W niedalekiej przyszłości, osoba zarządzająca hodowlą będzie musiała posiadać nie tylko wiedzę nt. zwierząt i procesu produkcji, ale również orientować się w rozwiązaniach technologicznych, w tym z zakresu ICT, a wkrótce sztucznej inteligencji. Innym ważnym sygnałem jest rozwój rynku ubezpieczeń zwierząt domowych, które oferują duży gracz na rynku ubezpieczeń m.in.: Aviva, Ergo Hestia, Warta, PZU, Generalii, Axa, Uniqa, Allianz. W tym kontekście warto rozważyć podjęcie współpracy z firmami ubezpieczeniowymi i zaproponowanie organizacji np. warsztatów na ten temat.

4.3. Oczekiwania pracodawców w branży właściwej dla dyscypliny wiodącej kierunku

Analiza potrzeb pracodawców wskazuje, że ich oczekiwania w zakresie kwalifikacji (wiedzy, umiejętności i kompetencji) absolwentów kierunku można podzielić na dwa najbardziej popularne typy, tj. pracę bezpośrednio przy zwierzętach oraz pracę w charakterze przedstawiciela handlowego ze znajomością branży.

PRACA BEZPOŚREDNIO PRZY ZWIERZĘTACH (NP. HODOWLA, FERMA)	
Zadania w zakresie wiedzy i umiejętności zawodowych	Pożądane kompetencje zarządcze i analityczne
• Pilnowanie dobrostanu zwierząt; • Aktywną pracę przy zwierzętach;	• Wykorzystanie oprogramowania do zarządzania pracą hodowlaną;

- Wykonywanie zabiegów i pomoc przy zabiegach zootechnicznych i weterynaryjnych; - Codzienną kontrolę; - Wdrażanie i utrzymywanie programu bioasekuracji; - Pielęgnację zwierząt; - Karmienie; - Rozród zwierząt hodowlanych; - Selekcję zwierząt do kojarzenia; - Inseminację; - Prace związane z przygotowaniem i załadunkiem zwierząt do sprzedaży; - Prowadzenie inspekcji poubojowej przy asyście urzędowego lekarza weterynarii.	- Prowadzenie dokumentacji, sprawozdawczość; - Rejestracja zwierząt w systemie ARiMR; - Realizowanie założeń produkcyjnych; - Dokonywanie analizy wyników produkcyjnych; - Wdrażanie programów rozwojowych w oparciu o zdobytą wiedzę oraz doświadczenie; - Nadzór nad procesem produkcji; - Analizy i rozliczenia; - Czynności administracyjne podczas przygotowywania umów i aneksów przy obrocie zwierzętami; - Współpraca z działem księgowości oraz działem prawnym w zakresie organizacji obrotu zwierzętami; - Współpraca z menedżerami innych produktów i kooperantów.
Wymagane kompetencje osobiste i społeczne	
- Organizacja pracy; - Nadzór nad pracownikami; - Reagowanie na zdarzenia na fermach (alarmy, awarie itp.); - Umiejętność organizacji pracy własnej i pracowników; - Zarządzanie zespołem; - Delegowanie zadań.	

PRACA W CHARAKTERZE PRZEDSTAWICIELA HANDLOWEGO POSIADAJĄCEGO KOMPETENCJE MERYTORYCZNE W BRANŻY	
Zadania w zakresie wiedzy i umiejętności zawodowych	Przygotowywanie programów żywieniowych
- Audytowanie warunków zootechnicznych i zoohigienicznych w gospodarstwach współpracujących; - Realizacja polityki firmy w zakresie doboru gospodarstw do współpracy; - Audyt potencjalnych ferm współpracujących; - Dobór dostawców oraz odbiorców zwierząt.	- Serwis żywieniowy dla zwierząt; - Bilansowanie receptur żywieniowych; - Pozyskiwanie producentów do współpracy; - Czynności administracyjne podczas przygotowywania umów i aneksów przy obrocie zwierzętami; - Współpraca z działem księgowości oraz działem prawnym w zakresie organizacji obrotu zwierzętami; - Współpraca z działem logistyki w sprawie ustalania harmonogramu dostaw lub

	odbioru zwierząt oraz dostaw produktów paszowych.
Kompetencje handlowe i sprzedażowe:	Wymagane kompetencje osobiste i społeczne:
- Realizacja polityki handlowej na wyznaczonym terenie; - Realizacja planów sprzedaży; - Doradztwo i opieka nad klientami; - Aktywne pozyskiwanie nowych klientów; - Dbanie o wizerunek firmy; - Monitorowanie działań konkurencji; - Tworzenie rozwiązań programu hodowlanego; - Przygotowywanie ofert dla producentów rolnych; - Opracowanie modelu stałej współpracy z dostawcami i odbiorcami zwierząt; - Reprezentowanie firmy na spotkaniach z producentami rolnymi; - Raportowanie dotyczące realizacji zadań zgodnie z wytycznymi przełożonych.	- Umiejętności interpersonalne niezbędne do obsługi klienta w aspekcie sprzedaży owym oraz doradczym; - Pozyskiwanie nowych klientów; - Stałe kontakty z klientami i doradztwo z zakresu żywienia zwierząt; - Promowanie i sprzedaż produktów na terenie całego kraju; - Szkolenie handlowców i klientów; - Współpraca z menedżerami innych produktów i kooperantów; - Ustalenie w porozumieniu z bezpośrednim przełożonym ustalanie działań lokalnych służących osiągnięciu celów.

Dodatkowo w przedmiotowej branży da się zauważyć oferty pracy w ramach działalności laboratoryjno-badawczej oraz w ramach jednostek administracji publicznej.

PRACA LABORATORYJNA, DIAGNOSTYCZNA, BADAWCZA
W zakres zadań zawodowych wchodzi m.in.: - Prowadzenie hodowli zwierząt laboratoryjnych; - Prowadzenie dokumentacji hodowlanej; - Kontrola dobrostanu zwierząt eksperymentalnych i hodowlanych; - Przygotowywanie zwierząt do zabiegów chirurgicznych, udział w zabiegach chirurgicznych; - Przeprowadzanie drobnych zabiegów, w tym znakowanie zwierząt; - Planowanie i realizacja pobierania próbek do badań monitoringowych w kierunku pozostałości chemicznych, biologicznych, leków oraz skażeń promieniotwórczych; - Nadzór weterynaryjny nad: podmiotami produkującymi i wprowadzającymi do obrotu produkty pochodzenia zwierzęcego, rozbiorem i przetwórstwem mięsa w zakładach, ubocznymi produktami pochodzenia zwierzęcego.

PRACA W SŁUŻBIE CYWILNEJ
W zakres zadań zawodowych wchodzi m.in.: - Kontrolowanie obrotu zwierzętami; - Kontrolowanie pośrednictwa w obrocie zwierzętami lub skupu zwierząt;

- Kontrolowanie zarobkowego transportu zwierząt lub transportu zwierząt, który jest wykonywany w związku z prowadzeniem innej działalności gospodarczej;
- Kontrolowanie przesyłek zwierząt w punktach odpoczynku, miejscach gromadzenia i punktach przeładunkowych (dotyczy wyłącznie lekarza weterynarii);
- Badanie zwierząt umieszczanych na rynku lub przeznaczonych do handlu z wystawieniem wymaganych świadectw (dotyczy wyłącznie lekarza weterynarii);
- Prowadzenie dokumentacji związanej z wykonywaniem obowiązków, w tym praca w programie TRACES, IRZ, VETLINK;
- Prowadzenie dokumentacji i sprawozdawczości w ramach właściwości zespołu;
- Prowadzenie postępowania administracyjnego w sprawie przemieszczeń świń z obszaru objętego ograniczeniami;
- Realizacja zadań wynikających z ustawy o paszach wraz z rozporządzeniami wykonawczymi;
- Sprawowanie nadzoru nad wprowadzaniem na rynek produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego;
- Sprawowanie nadzoru nad wytwarzaniem, obrotem i stosowaniem pasz w żywieniu zwierząt;
- Sprawowanie nadzoru nad wymogami weterynaryjnymi dotyczącymi produkcji pasz dla zwierząt;
- Znajomość ustaw: o paszach, o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt, o nasiennictwie.

Analiza oczekiwań pracodawców w zakresie hodowli koni, psów, zwierząt futerkowych wskazuje, że w zdecydowanej większości przypadków stanowiska dotyczą prac prostych (konie, norki) lub na poziomie przeszkolenia (groomer).

W przypadku stanowisk związanych z pracą badawczą i laboratoryjną, a także w ramach służby cywilnej, wyższe wykształcenie kierunkowe stanowi często główny warunek zatrudnienia. Takich ofert pracy pojawia się relatywnie niewiele, choć w ostatnim czasie (m.in. w związku z rozwojem ASF w Polsce) odnotowano zwiększone zapotrzebowanie na osoby posiadające kompetencje z zakresu zootechniki. Ponadto, na zmiany w programie kształcenia wpływ mogą mieć trendy w rolnictwie europejskim związane z hodowlą kóz. Według danych z portalu swiatrolnika.info choroby takie jak ASF, BSF czy ptasia grypa wzmacniają potrzebę dywersyfikacji wolumenu produkcji zwierząt gospodarskich. Jednym z rozwiązań może być hodowla kóz. Wynika ono m.in. ze zmian w strukturze społecznej wynikających z polityki migracyjnej Unii Europejskiej, a napływ ludności muzułmańskiej ma znaczny wpływ na zwiększenie zapotrzebowania na konkretne towary. Ponadto, kozy nie należą do wymagających. Hodowla kóz możliwa jest na terenach, na których utrudnione jest prowadzenie innych – bardziej wymagających – aktywności rolniczych, a to oznacza m.in. mniejsze zapotrzebowanie na wodę.

Poza ściśle zawodowymi kwalifikacjami związanymi z kierunkiem, np.: znajomość zasad żywienia zwierząt, umiejętności w pracy ze zwierzętami, pracodawcy zwracają również uwagę na szeroko rozumiane kompetencje społeczne takie jak:

- umiejętność pracy w zespole,
- umiejętność zarządzania ludźmi,
- dokładność i skrupulatność,
- dobra organizacja pracy,
- zdolności organizacyjne,

- kreatywność,
- samodzielność,
- mobilność (w tym posiadanie prawa jazdy, co najmniej kat. B)
- odpowiedzialność,
- komunikatywność i zdolności interpersonalne,
- zdolności negocjacyjne.

Ponadto, coraz częściej akcentowane jest oczekiwanie umiejętności posługiwania się programami pakietu MS Office, w szczególności MS Excel. W przypadku dużych podmiotów pożądaną cechą jest znajomość oprogramowania do zarządzania hodowlą i otwartość na wiedzę oraz znajomość nowych technologii. Ze względu na zjawisko globalizacji rynku żywności coraz istotniejsza staje się znajomość języka angielskiego.

O roli i znaczeniu praktyk w cyklu kształcenia powinien świadczyć fakt niemal każdorazowego (szczególnie na samodzielnych stanowiskach) oczekiwania doświadczenia zawodowego w danym obszarze, a co za tym idzie znajomości branży.

W związku ze różnicowaniem potencjalnych zadań zawodowych, rekomendowanym rozwiązaniem jest nie tylko weryfikacja potrzeb pracodawców/przełożonych w poszczególnych branżach i na różnych typach stanowisk, ale również upowszechnienie korzystania przez studentów z oferty biura karier w zakresie diagnozy preferencji, predyspozycji zawodowych i kompetencji społecznych.

Wyniki analizy rynku pracy w znacznej mierze pokrywają się z wynikami uczelnianych badań losów absolwentów⁸⁷. Wskazują one m.in., że około 30% absolwentów pracuje w prywatnym przedsiębiorstwie, ok. 15% w przedsiębiorstwie z sektora publicznego, mniej niż 10% w administracji publicznej, również około 10% prowadzi własne gospodarstwo, a mniej niż 5% prowadzi pozarolniczą działalność gospodarczą. Podobny odsetek pracuje w sektorze oświaty.

Mając na uwadze te zastrzeżenia warto zwrócić uwagę na **sygnał**, jakim jest fakt, że w mniej niż połowie przypadków wykonywana praca jest zgodna z ukończonym kierunkiem studiów. Prawdopodobnie z tego względu, w zaledwie połowie przypadków ukończony kierunek studiów był (wg absolwentów) ważny dla pracodawców przy zatrudnieniu.

Wnioski z analizy uczelnianych badań losów absolwentów pokrywają się z wynikami przeprowadzonej analizy potrzeb pracodawców, które wskazują na znaczenie nie tylko wiedzy i umiejętności zawodowych, ale także kompetencji społecznych. Warto zwrócić również uwagę na kwestie praktyk. Udział studentów w praktykach i stażach był w ocenie większej części absolwentów ważnym kryterium dla pracodawcy przy zatrudnianiu. Ponadto, największa część badanych wyraźnie wskazała, że praktyki studenckie pozwoliły im zdobyć ważne umiejętności zawodowe. Paradoksalnie, zestawienie wszystkich trzech odpowiedzi (zarówno pozytywnych, jak i negatywnych) wskazuje na bardzo ważne znaczenie praktyk w procesie kształcenia. Odpowiedzi pozytywne świadczą o ich znaczeniu, a negatywne o konieczności przywiązywania dużej wagi do jakości realizowanych praktyk.

Szczególnie ważne w kontekście współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym są odpowiedzi na pytanie dotyczące tego, czy w trakcie studiów duży nacisk kładziono na praktyczne aspekty. Wyniki badania z 4 edycji wskazują, że w przypadku kierunku *zootechnika*, który – jak wskazuje

⁸⁷ Do tych wyników należy jednak podchodzić ostrożnie i traktować je raczej jako sygnał niż efekt rzetelnej analizy. Takie podejście jest uzasadnione przede wszystkim przez fakt, że liczebność próby badawczej każdorazowo jest relatywnie mała (kilkanaście osób). Drugą ważną przesłanką jest w wielu przypadkach brak udzielonych odpowiedzi, czasem na poziomie kilkudziesięciu punktów procentowych w odniesieniu do całej wielkości próby.

analiza rynku pracy i potrzeb pracodawców – ma (niezależnie od przyjętego profilu ogólnoakademickiego) zdecydowanie praktyczny charakter studiów, był realizowany w niewielkim stopniu.

4.4. Rekomendacje dla Uniwersytetu

Rekomendacja	Priorytet
Przeprowadzenie niezwłocznej, pogłębionej rewizji obowiązujących programów studiów (a w szczególności sylabusów) pod kątem kształcenia w zakresie kompetencji określonych w pkt. 11.3. oraz dokonanie niezbędnych korekt w sposób przekrojowy (sylwetka absolwenta, kierunkowe efekty uczenia się, plan studiów, formy kształcenia, sylabusy). W pierwszej kolejności należy wprowadzić zmiany w ramach treści kształcenia (rozpoczęte cykle kształcenia) już od 1 października 2020 r. Systemowe zmiany w programach studiów należy wprowadzić ze skutkiem dla nowych cykli kształcenia rozpoczynających się od 2021 r.	Bardzo pilne
Przygotowanie atrakcyjnych i zrozumiałych informacji dotyczących zakresu współpracy, kierunków i absolwentów i rozdystrybuowanie ich do działów HR organizacji, które są interesującymi partnerami dla uczelni.	Bardzo pilne
Redefinicja roli Uczelni we współpracy z podmiotami gospodarczymi jako strona inicjująca kontakt i proponująca obszary współpracy	Pilne
Upowszechnienie korzystania przez studentów z oferty biura karier w zakresie diagnozy preferencji, predyspozycji zawodowych i kompetencji społecznych.	Pilne
Konsekwentne zwiększanie możliwości zdobywania doświadczenia i wiedzy praktycznej przez studentów, poznania realiów branży i zawodu przez zwiększenie liczby zajęć praktycznych w czasie nauki (co najmniej pokazujących praktyczne zastosowanie wiedzy), m.in. poprzez przedstawienie wytycznych dla kadr akademickich przed nowym rokiem akademickim (zalecenia Rektora w zakresie zwiększenia praktycznych elementów kształcenia do sylabusów i rzeczywistych zajęć).	Pilne
Poszerzenie oferty zajęć dydaktycznych prowadzonych na kierunku przez przedstawicieli otoczenia społeczno gospodarczego (w początkowym etapie zajęcia mogą mieć charakter wyłącznie fakultatywny), umożliwiające zacieśnienie relacji z partnerami, stworzenie im możliwości wywarcia realnego wpływu na sylwetki absolwentów oraz nawiązanie kontaktu z potencjalnymi pracownikami.	Mało pilne
Ze względu na zmiany społeczne dotyczące spożycia mięsa i roli zwierząt w życiu mieszkańców miast, warto rozważyć kooperację z firmami ubezpieczeniowymi, które do swoich ofert wprowadzają m.in. ubezpieczenie zwierząt domowych.	Mało pilne
Uwzględnienie specyfiki gospodarczej subregionów Wielkopolski i województw ościennych pod kątem pozyskiwania podmiotów współpracujących z Uczelnią.	Mało pilne

5. PROGRAM STAŻOWY „STUDIujesz-PRAKTYKUJ”

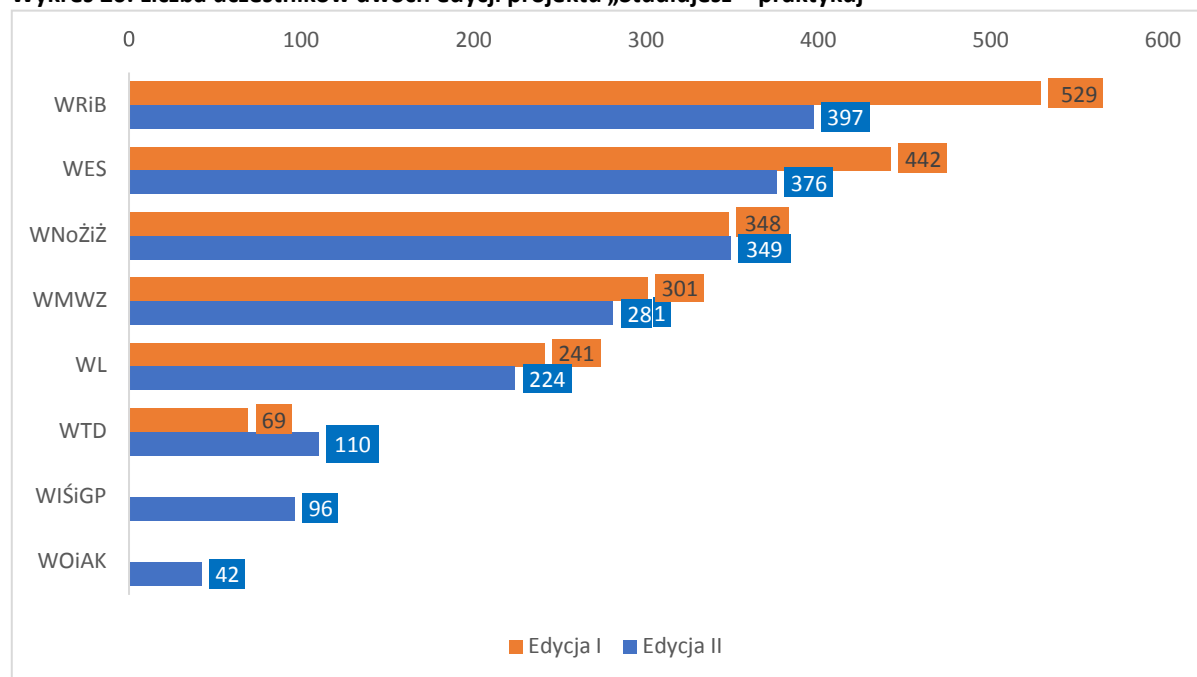
Dobrym przykładem bardzo efektywnie realizowanej współpracy z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego jest projekt pt. „Studiujesz – praktykuj” realizowany na wydziałach:

- Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu
- Inżynierii Środowiska i Gospodarki Przestrzennej
- Ekonomiczno- Społecznym
- Leśnym
- Technologii Drewna
- Nauk o Żywności i Żywieniu
- Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach
- Rolnictwa i Bioinżynierii.

Założonym celem projektu było podniesienie kompetencji zawodowych i społecznych studentów i studentek Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu poprzez uruchomienie wysokiej jakości programu stażowego. W ramach projektu realizowane są staże krajowe i zagraniczne, których program jest bezpośrednio związany z efektami uczenia się na danym kierunku.

Sami studenci realizują zadania stażowe u partnerów-pracodawców w wymiarze średniotygodniowym 20 godzin. W ramach programu staże trwają od 160 do 320 godzin. Wszyscy studenci-stażyści mają zapewnione dodatkowe wsparcie w postaci dofinansowania kosztów zakwaterowania albo dojazdu oraz stypendiów stażowych w wysokości nawet 7680 zł brutto (staże zagraniczne). W zależności od kierunków zapewniane są także niezbędne środki ochrony osobistej, odzież robocza, itp. W dwóch edycjach programu wzięło udział do tej pory (stan na lipiec 2020) 3805 studentów co stanowi bardzo dobry wynik, którym warto chwalić się na zewnątrz – np. w ramach kampanii rekrutacyjnych i marketingowych. Rozkład ilościowy uczestników programu prezentuje poniższy wykres:

Wykres 20. Liczba uczestników dwóch edycji projektu „Studiujesz – praktykuj”



OPRACOWANIE WŁASNE NA PODSTAWIE DANYCH UPP.

W odniesieniu do niniejszego audytu dwunastu wybranych kierunków studiów warto przedstawić dane dotyczące liczby podmiotów przyjmujących na staż studentów z danego kierunku w zestawieniu z liczbą staży zrealizowanych do tej pory na poszczególnych kierunkach w kolejnych edycjach projektu.

Tabela 12. Liczba podmiotów przyjmujących na staż/ liczba staży na kierunku

KIERUNEK	EDYCJA I	EDYCJA II
Ekonomia	119/285	124/250
Informatyka stosowana	23/32 ⁸⁸	4/7
Inżynieria i gospodarka wodna	-	12/17
Inżynieria środowiska	-	24/35
Biologia stosowana	44/67 ⁸⁹	39/51
Projektowanie mebli	-	28/41
Technologia drewna	37/69	41/69
Ochrona środowiska	29/87	28/37
Ogrodnictwo	-	13/14
Jakość i bezpieczeństwo żywności	-	9/15
Technologia żywności i żywienie człowieka	79/194	74/214
Zootechnika	83/97	60/92

OPRACOWANIE WŁASNE NA PODSTAWIE DANYCH UPP.

Projekt należy traktować jako bardzo dobry przykład współpracy nie tylko ze względu na dane ilościowe odnoszące się do liczby uczestników i podmiotów współpracujących. Można traktować go jako przykład efektywnej współpracy również ze względu na wyniki ewaluacji, która została przeprowadzona wśród jego uczestników. Średnio 93% uczestników staży ze wszystkich wydziałów stwierdziło, że podczas ich odbywania wykorzystali wiedzę i umiejętności zdobyte w trakcie studiów (min. 83%; max 100%). Warto zaznaczyć również, że średnio nieco ponad 95% uczestników swój udział w stażu zawodowym oceniło jako przydatny dla rozpoczęcia kariery w wyuczonym zawodzie. Istotną informacją jest również fakt, że w nieco ponad 75% uczestnicy stwierdzili, że chcieliby podjąć pracę u pracodawcy, u którego realizowali staż. Nie mniej ważne będzie pozyskanie opinii 25% tych, którzy mieli przeciwnie zdanie na ten temat. Ponad 4/5 uczestników stwierdziło, że jeśli byłaby taka możliwość, to wzięliby udział ponownie w projekcie stażowym. Ważną przesłanką dla utrzymywania relacji z podmiotami zaangażowanymi w projekt stażowy są wyniki ewaluacji, które wskazują, że średnio 95% uczestników relacje z pracodawcą, u którego realizowali staż oceniła bardzo dobrze (75%) lub dobrze (20%).

Trzeba także podkreślić, że zespół realizujący operacyjnie omawiany program stażowy również dokonuje własnych ewaluacji, w ramach których pozyskują informacje zwrotne o stażystach ze strony pracodawców organizujących staż. Spośród zebranych uwag warto podkreślić kilka szczególnych. Wśród najczęściej przedstawianych pozytywów podkreślano, że studenci posiadają generalną wiedzę związaną z kierunkiem kształcenia i są zaangażowani w wykonywaną pracę. Zwrócono także uwagę na kreatywne

⁸⁸ Wówczas kierunek: Informatyka i agroinżynieria.

⁸⁹ Wówczas kierunek: Biologia.

i innowacyjne podejście do rozwiązywania problemów wśród części studentów drugiego stopnia. Warto wzmacniać takie efekty kładąc w ramach zajęć dydaktycznych jeszcze większy nacisk na samodzielność, sumienność i kreatywność np. poprzez wdrożenie metodyki PBL (ang. *Problem Based Learning*).

Spośród negatywnych spostrzeżeń zauważono w szczególności niedostateczne angażowanie się części studentów w realizację stażu, brak zainteresowania rozwojem własnych kompetencji oraz zdobywania doświadczenia zawodowego, jak również lekceważącą postawę w stosunku do pracodawcy. Oznacza to, że warto przekrojowo przyrzeć się kształceniu z punktu widzenia kompetencji społecznych, które być może są przekazywane studentom w niedostatecznym stopniu.

W opinii zespołu opracowującego niniejszy raport, niezwykle wartościowe będzie kontynuowanie podobnych programów stażowych w miarę dostępności odpowiednich środków finansowych, mimo iż w nowej perspektywie finansowania unijnego może to być utrudnione. Pozytywne efekty współpracy oraz stworzona baza kontaktów do podmiotów zapewniających miejsca stażowe studentom poszczególnych wydziałów oraz kierunków mogą i powinny stanowić istotny filar funkcjonowania systemowych rozwiązań w zakresie współpracy z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. W tym zakresie szersze omówienie zagadnienia zarządzania relacjami Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z otoczeniem społeczno-gospodarczym znajdzie się jeszcze odrębnym opracowaniu przygotowywanym na podstawie umowy nr AAG-263-3/2020.

PODSUMOWANIE

Ze względu na swoją ekspercką pozycję w zakresie środowiska naturalnego, żywności, rolnictwa, szeroko pojętych zagadnień z obszaru biologii, chemii i fizyki, przy odpowiednim sposobie zarządzania, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu ma szansę stać się wiodącą i prestiżową jednostką, która będzie zapewniać zarówno wysoką jakość kształcenia, wysoki poziom „uprzątnienia” kształcenia oraz realizować i upowszechniać wyniki wysokiej jakości badań naukowych. Pozwoli to na stopniową redefinicję wizerunku. W tym zakresie rekomendowane jest przeprowadzenie badań wizerunku uniwersytetu wśród kandydatów na studia, studentów i pracodawców.

Wnioski z audytu wskazują jednoznacznie na konieczność podjęcia przez Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu działań na rzecz poprawy jakości i zwiększenia zakresu współpracy z podmiotami otoczenia społeczno-gospodarczego, zarówno pod względem form współpracy, jak też liczby i typu współpracujących podmiotów.

Analizy danych zastanych, dostarczonych przez Uniwersytet i pozyskanych z zewnętrznych źródeł, analiza treści ogłoszeń o pracę, a także wyniki badań przeprowadzonych z udziałem przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego wskazują, iż w przypadku kierunków, których zdecydowana większość absolwentów może szukać zatrudnienia na szerokim, regularnym rynku pracy, **niezbędne jest zapewnienie studentom możliwości zdobywania wiedzy i umiejętności w wymiarze praktycznym**. W części przypadków oznacza to realizację kształcenia na profilu praktycznym. Mając świadomość problemów i trudności związanych z organizacją tego profilu kształcenia, jest to jeden z warunków sukcesu uczelni, absolwentów i kandydatów. Kolejnym, priorytetowym kierunkiem działań jest postępująca specjalizacja Uniwersytetu Przyrodniczego jako jednostki łączącej wiedzę z różnych dziedzin z realiami funkcjonowania gospodarstw i przedsiębiorstw powiązanych z szeroko pojętym rolnictwem.

Wyniki analiz rynku pracy, trendów i sygnałów rynkowych wskazują, że w odpowiedzi na zmiany społeczne, technologiczne i gospodarcze wywołane m.in.:

- wzrostem znaczenia kwestii środowiskowych,
 - dążeniem do poprawy jakości życia zarówno w wymiarze fizycznym, fizjologicznym i psychicznym,
 - rozwojem i synergią technologii informatycznych i szeroko rozumianych nauk biologicznych,
- na znaczeniu i prestiżu będzie zyskiwać specjalizacja zawodowa, która łączy w sobie wiedzę w tych obszarach. W takiej sytuacji kształcenie na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu – **przy założeniu otwartości na współpracę, badania, kierunki rozwoju i upowszechnianie części wyników badań** – stanie się nie tylko elitarną, ale też prestiżową ścieżką rozwoju.

Na koniec zespół audytujący rekomenduje rozważenie wdrożenia eksperymentalnej ścieżki kształcenia (odrębnego programu studiów) na wybranym kierunku studiów, zakładającej kształcenie w ramach pierwszego roku studiów wyłącznie pod kątem ogólnych kompetencji społecznych, relacyjnych, analitycznych, informatycznych, technik efektywnego uczenia się, itp. Taka konstrukcja programu może bardzo pozytywnie wpłynąć na efektywność kształcenia kierunkowego na pozostałych latach studiów, jak również stanowić istotną przewagę konkurencyjną względem innych uczelni w Poznaniu, Wielkopolsce i w całym kraju.

ZAŁĄCZNIK 1. Zestawienie wszystkich rekomendacji

Poniżej zamieszczona została lista rekomendacji, wynikających ze zbiorczej analizy wniosków formułowanych dla poszczególnych kierunków studiów, które odnoszą się do funkcjonowania całego Uniwersytetu Przyrodniczego w czterech obszarach:

- Programy studiów i kształcenie,
- Działania analityczne,
- Działania komunikacyjne i promocyjne,
- Współpraca z otoczeniem.

PROGRAMY STUDIÓW I KSZTAŁCENIE		
KIERUNEK	REKOMENDACJE	PRIORYTET
Wszystkie kierunki	Przeprowadzenie niezwłocznej, pogłębionej rewizji obowiązujących programów studiów (a w szczególności sylabusów) pod kątem kształcenia w zakresie kompetencji określonych w pkt. 1.3. oraz dokonanie niezbędnych korekt w sposób przekrojowy (sylwetka absolwenta, kierunkowe efekty uczenia się, plan studiów, formy kształcenia, sylabusy). W pierwszej kolejności należy wprowadzić zmiany w ramach treści kształcenia (rozpoczęte cykle kształcenia) już od 1 października 2020 r. Systemowe zmiany w programach studiów należy wprowadzić ze skutkiem dla nowych cykli kształcenia rozpoczynających się od 2021 r.	Bardzo pilne
Wszystkie kierunki	Konsekwentne zwiększanie możliwości zdobywania doświadczenia i wiedzy praktycznej przez studentów, poznania realiów branży i zawodu przez zwiększenie liczby zajęć praktycznych w czasie nauki (co najmniej pokazujących praktyczne zastosowanie wiedzy), m.in. poprzez przedstawienie wytycznych dla kadr akademickich przed nowym rokiem akademickim (zalecenia Rektora w zakresie zwiększenia praktycznych elementów kształcenia do sylabusów i rzeczywistych zajęć).	Pilne
Wszystkie kierunki	Poszerzenie oferty zajęć dydaktycznych prowadzonych na kierunku przez przedstawicieli otoczenia społeczno - gospodarczego (w początkowym etapie zajęcia mogą mieć charakter wyłącznie fakultatywny), umożliwiające zacieśnienie relacji z partnerami, stworzenie im możliwości wywarcia realnego wpływu na sylwetki absolwentów oraz nawiązanie kontaktu z potencjalnymi pracownikami.	Mało pilne

Biologia stosowana	Podjęcie starań o uzyskanie statusu profilu praktycznego na kierunku <i>biologia stosowana</i> , ze względu na oczekiwania ze strony kandydatów: „Chcemy nauczyć się czegoś co nam się przyda, będziemy mogli dzięki temu nie tylko znaleźć pracę, ale dobrze zarabiać i mieć poczucie satysfakcji” i pracodawców „Chcemy ludzi, którzy wiedzą do czego ta wiedza może być wykorzystana”.	Bardzo pilne
Biologia stosowana	Szczególne wzmocnienie w programie studiów kompetencji analitycznych (nie tylko narzędzia, ale też wnioskowanie), komunikacyjnych (nie tylko prezentowanie wyników, ale również ich interpretacja) oraz kompetencji w zakresie posługiwania się oprogramowaniem usprawniającym prowadzenie analiz.	Pilne
Ekonomia	Stopniowe pogłębianie specjalizacji kierunku w stronę „ <i>Ekonomii w rolnictwie</i> ” lub na szerszym poziomie: „ <i>Bioekonomia</i> ”, przy jednoczesnym prowadzeniu odpowiednich działań komunikacyjnych i informacyjnych skierowanych zarówno do kandydatów na studia (sylwetka absolwenta i perspektywy zawodowe) jak również potencjalnych pracodawców i odbiorców usług w tym zakresie.	Pilne
Informatyka stosowana	Uzyskanie uprawnień do prowadzenia kształcenia na profilu praktycznym na kierunku , co może mieć szczególne znaczenie w kontekście pogłębiania współpracy z partnerami z otoczenia społeczno-gospodarczego, łączącymi w swojej podstawowej działalności obszar informatyki i inżynierii środowiska / przemysłu rolno-spożywczego. Działania takie należy poprzedzić analizą możliwości organizacji praktyk zawodowych w wymiarze 6 miesięcy. W tym celu niezbędne są kontakty z obecnymi i potencjalnymi partnerami z otoczenia społeczno-gospodarczego.	Pilne
Inżynieria środowiska / Inżynieria i gospodarka wodna	Uzyskanie uprawnień do prowadzenia kształcenia na profilu praktycznym na kierunku <i>inżynieria środowiska</i> , co może mieć szczególne znaczenie w kontekście rekomendowanego pogłębiania współpracy z partnerami z otoczenia społeczno-gospodarczego, łączącymi swoją podstawową lub uzupełniającą działalność z obszarem inżynierii środowiska. Działania takie należy poprzedzić analizą możliwości organizacji praktyk zawodowych w wymiarze 6 miesięcy. W tym celu niezbędne są kontakty z obecnymi i potencjalnymi partnerami ze strony otoczeniaspołeczno-gospodarczego.	Bardzo pilne
Inżynieria środowiska / Inżynieria i gospodarka wodna	Rozważenie połączenia kierunków <i>inżynieria środowiska</i> i <i>inżynieria i gospodarka wodna</i> . Na wielu uczelniach gospodarka wodna o profilu inżynieryjnym jest zwykle jedną ze specjalności lub modułem programowym w ramach szerszego kierunku inżynieria środowiska. Należy przeprowadzić analizy (w tym badania oczekiwań studentów, analiza kierunków na	Pilne

	konkurencyjnych uczelniach) zasadności wprowadzenia <i>inżynierii i gospodarki wodnej</i> jako specjalizacji na kierunku <i>inżynieria środowiska</i> .	
Jakość i bezpieczeństwo żywności	Prowadzenie działań związanych z rozwojem kompetencji kreatywnych u studentów - pracy nad tworzeniem nowych produktów w kontakcie z działem marketingu oraz sprzedaży, przygotowywanie własnych pomysłów.	Bardzo pilne
Jakość i bezpieczeństwo żywności	Zwiększenie wachlarza języków obcych oferowanych w ramach lektoratu językowego w trakcie studiów I i II stopnia (należy uwzględnić również języki azjatyckie, przede wszystkim chiński ze względu na potencjał eksportu żywności do Chin, w tym w kontekście tzw. Nowego Jedwabnego Szlaku).	Pilne
Jakość i bezpieczeństwo żywności	Rozbudowanie systemu odbywania staży i praktyk przez poznanie praktyki działania przedsiębiorstwa, co pozwoli również na skonfrontowanie wyobrażeń o pracy w branży z rzeczywistością. Umożliwi poznanie zwyczajów panujących w firmach przetwórstwa spożywczego, a także zwiększenie kompetencji miękkich, jak np. umiejętność pracy w zespole.	Pilne
Jakość i bezpieczeństwo żywności	Wprowadzenie do programu studiów zagadnień z zakresu diagnozowania potrzeb konsumenckich (badania marketingowe, badania projektowe), i analizy danych. Dodatkowo wprowadzenie do programu studiów zagadnień związanych z analizą trendów i sygnałów rynkowych, w oparciu o które studenci mogą przygotowywać koncepty nowych, innowacyjnych produktów spożywczych. Alternatywnie można wprowadzić zajęcia/warsztaty/spotkania z praktykami na temat trendów, ich identyfikacji i wykorzystania.	Pilne
Ogrodnictwo	Organizacja praktyk zawodowych w co najmniej 2-3 podmiotach. Działania takie należy poprzedzić analizą możliwości organizacji praktyk zawodowych w wymiarze 6 miesięcy. W tym celu niezbędne są kontakty z obecnymi i potencjalnymi partnerami ze strony otoczenia społeczno-gospodarczego.	Pilne
Ogrodnictwo	Wzmocnienie kompetencji społecznych i sprzedażowych w ramach programu studiów.	Pilne
Projektowanie mebli	Wprowadzenie do programu studiów zagadnienia analizy trendów i sygnałów rynkowych, w oparciu o które studenci mogą przygotowywać koncepty nowych, innowacyjnych rozwiązań meblarskich. Alternatywą mogą być zajęcia/warsztaty/spotkania z praktykami na temat trendów, ich identyfikacji i wykorzystania. Dodatkowo wprowadzenie do programu studiów zagadnień z zakresu diagnozowania potrzeb konsumenckich (badania marketingowe, badania projektowe), analizy danych.	Pilne

Projektowanie mebli	Rozważenie utworzenia pilotażowego kierunku wspólnego z Uniwersytetem Artystycznym w Poznaniu, obejmującego projektowanie mebli w szerszym kontekście (<i>design</i> , ergonomia, relacje z wnętrzem, nowoczesne technologie, wykorzystanie mebli wielofunkcyjnych, itp.)	Mało pilne
Technologia żywności i żywienie człowieka	Prowadzenie działań mających na celu rozwój kompetencji kreatywnych związanych z projektowaniem żywności - pracy nad tworzeniem nowych produktów w kontakcie z działem marketingu oraz sprzedaży, przygotowywaniu własnych pomysłów.	Bardzo pilne
Technologia żywności i żywienie człowieka	Zwiększenie wachlarza języków obcych oferowanych w ramach lektoratu językowego w trakcie studiów I i II stopnia (należy uwzględnić również języki azjatyckie).	Pilne
Technologia żywności i żywienie człowieka	Rozbudowanie systemu odbywania staży i praktyk poprzez poznanie praktyki działania przedsiębiorstwa, co pozwala na poznanie zwyczajów panujących w firmach przetwórstwa spożywczego, a także na zwiększenie kompetencji miękkich studentów.	Pilne
Technologia żywności i żywienie człowieka	Wprowadzenie do programu studiów zagadnień z zakresu diagnozowania potrzeb konsumenckich (badania marketingowe, badania projektowe), analiza danych.	Pilne
Technologia żywności i żywienie człowieka	Wprowadzenie do programu studiów zagadnień analizy trendów i sygnałów rynkowych, w oparciu o które studenci mogą przygotowywać koncepty nowych, innowacyjnych produktów spożywczych.	Pilne

DZIAŁANIA ANALITYCZNE		
KIERUNKI	REKOMENDACJE	PRIORYTET
Biologia stosowana	Analiza rynku szkoleń pod kątem pozyskania przez studentów istotnych kompetencji w przypadku pracy np. na stanowiskach diagnostów.	Mało pilne
Ekonomia	Przeprowadzenie specjalistycznych badań oczekiwań pracodawców potencjalnie zainteresowanych zatrudnieniem absolwentów kierunku <i>ekonomia</i> na uczelni przyrodniczej/rolniczej m.in. pod kątem możliwości wprowadzenia dedykowanych ścieżek specjalizacyjnych obejmujących ekonomistów sprofilowanych na sektor rolno-spożywczy.	Bardzo pilne
Ekonomia	Przeanalizowanie programów studiów konkurencyjnych uczelni, kształcących na kierunku <i>Ekonomia</i> (ze szczególnym naciskiem na uczelnie, których absolwenci odnoszą największe sukcesy na rynku pracy) pod kątem dobrych praktyk oraz ewentualnych pól tematycznych, w których UPP może się wyróżnić swoją specyfiką i innowacyjnym programem. Punktem wyjścia do wyboru próby do tej	Pilne

	analizy mogą być uczelnie wskazane w niniejszym opracowaniu, których absolwenci charakteryzują się najwyższym średnim wynagrodzeniem absolwentów. Taka analiza mogłaby prowadzić do modyfikacji programu studiów na kierunku <i>ekonomia</i> z uwzględnieniem najlepszych praktyk i specyfiki UPP.	
Informatyka stosowana	Przeprowadzenie analizy potrzeb informatycznych wśród partnerów Uniwersytetu z sektora rolno-spożywczego, która pozwoli ustalić szeroki profil zapotrzebowania sektora (potrzeba określonych rozwiązań informatycznych) stanowiący podstawę do stworzenia nowego programu studiów lub co najmniej ścieżki specjalizacyjnej. Badanie to jednocześnie może stanowić również podstawę do podjęcia komercyjnej współpracy (sprzedaż dedykowanych rozwiązań informatycznych wypracowanych w procesie kształcenia przez studentów i kadrę dydaktyczną).	Pilne
Informatyka stosowana	Przeprowadzenie pogłębionych badań o charakterze jakościowym, skoncentrowanym na określeniu kluczowych problemów, obszarów do zmian i wyróżników kierunku wraz informacjami umożliwiającymi ich pogłębione zrozumienie i osadzenie w kontekście konkretnych zadań zawodowych / charakteru pracy absolwenta. Wyniki tych badań dodatkowo można wykorzystać w projektowaniu odpowiedniej kampanii promującej kierunek.	Mało pilne
Inżynieria środowiska / Inżynieria i gospodarka wodna	Przeprowadzenie badań o charakterze jakościowym, skoncentrowanym na określeniu kluczowych problemów, obszarów do zmian i wyróżników kierunku wraz informacjami umożliwiającymi ich pogłębione zrozumienie i osadzenie w kontekście konkretnych zadań zawodowych / charakteru pracy absolwenta. Wyniki tych badań dodatkowo można wykorzystać w projektowaniu odpowiedniej kampanii promującej kierunek.	Pilne
Inżynieria środowiska / Inżynieria i gospodarka wodna	Realizacja wewnętrznego monitoringu losów absolwentów na kierunku <i>inżynieria</i> i gospodarka wodna UPP w formie ankietowych badań na kierunku. W kontekście stosunkowo niewielkiej liczby absolwentów warto rozważyć również badania jakościowe (wywiady indywidualne lub grupowe). Analogiczna sytuacja ma miejsce w przypadku badań w ramach ogólnopolskiego systemu monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów (ELA) realizowanego w oparciu o dane Zakładu Ubezpieczeń Społecznych – dane nie są agregowane na poziomie absolwentów tego kierunku.	Mało pilne
Inżynieria środowiska / Inżynieria i gospodarka wodna	Przeprowadzenie badań o charakterze jakościowym, skoncentrowanym na określeniu kluczowych problemów, obszarów do zmian i wyróżników kierunku wraz informacjami umożliwiającymi ich pogłębione zrozumienie i osadzenie w kontekście konkretnych zadań zawodowych / charakteru	Mało pilne

	pracy absolwenta. Wyniki tych badań dodatkowo można wykorzystać w projektowaniu odpowiedniej kampanii promującej kierunek.	
Ochrona środowiska	Analiza zasadności włączenia zagadnień BHP do programu nauczania w związku ze zjawiskiem łączenia w jednym stanowisku pracy kwestii środowiskowych i BHP w przedsiębiorstwach. Alternatywnie należy zapewnić dostęp do odpowiednich kursów studentom.	Bardzo pilne
Ochrona środowiska	Analiza zasadności położenia większego nacisku w programie nauczania na zagadnienia związane z odnawialnymi źródłami energii i gospodarką o obiegu zamkniętym.	Pilne
Ochrona środowiska	Przeanalizowanie programów kształcenia konkurencyjnych uczelni, kształcących na kierunku <i>ochrona środowiska</i> , ze szczególnym naciskiem na uczelnie, których absolwenci odnoszą największe sukcesy na rynku pracy. Taka analiza mogłaby prowadzić do modyfikacji programu studiów na kierunku <i>ochrona środowiska</i> .	Pilne
Ogrodnictwo	Wyniki audytu wskazują, że zapotrzebowanie na inżynierów ogrodnictwa jest relatywnie niewielkie. Warto przeprowadzić analizę zapotrzebowania na kadry z wyższym wykształceniem wśród partnerów uczelni. W oparciu o wyniki tych badań należy rozważyć możliwą likwidację kierunku.	Bardzo pilne
Ogrodnictwo	Prowadzenie każdorazowej, wystandaryzowanej ewaluacji praktyk przez studentów i opiekunów praktyk. Takie rozwiązanie musi pozwalać na odnoszenie się do efektów uczenia się (nie koniecznie wprost), a także pozwalać na agregowanie i porównywanie wyników.	Bardzo pilne
Ogrodnictwo	Prowadzenie cyklicznej możliwości (np. co 2 miesiące) diagnozy kompetencji, preferencji, predyspozycji zawodowych dla studentów i łączenie informacji o potrzebach rynku pracy.	Mało pilne
Ogrodnictwo	Przeprowadzenie badania rynku pod kątem zainteresowania kursami, szkoleniami, studiami podyplomowymi w obszarze: organicznej uprawy ogrodów, kuchni ogrodowej.	Mało pilne
Technologia drewna	Przeprowadzenie analizy konkurencyjnych programów studiów dla kierunków <i>technologia drewna</i> w szczególności pod kątem dobrych praktyk, jak również ewentualnych zagadnień, w których UPP może się wyróżnić.	Pilne
Technologia drewna	Przeprowadzenie analizy czynników wpływających na skuteczność realizacji i osiągania efektów uczenia się dla studiów dualnych na kierunku <i>technologia drewna</i> w ramach projektu POWER. Do analizy skuteczności można wykorzystać w szczególności: pogłębioną macierz efektów, badania ilościowe i jakościowe wśród studentów oraz kadr dydaktycznych kierunku, itp.	Pilne

Technologia drewna	Przeprowadzenie badania dotyczącego potrzeb kompetencyjnych wśród kadry zarządzającej w przedsiębiorstwach z łańcucha wartości przemysłu drzewnego, meblarskiego.	Pilne
---------------------------	---	-------

DZIAŁANIA KOMUNIKACYJNE I PROMOCYJNE		
KIERUNKI	REKOMENDACJE	PRIORYTET
Biologia stosowana	Podjęcie dopasowanych działań promocyjnych na kierunku <i>biologia stosowana</i> seria (video wywiadów, prezentacji, artykułów), przedstawiających go jako przyszłościowy kierunek, który przygotowuje pracowników na przyszłe potrzeby społeczeństw, gospodarek i rynku pracy. Szczególnie mocno zalecane jest podkreślanie potencjalnie wysokich zarobków rozwijających się branżach oraz możliwość wykonywania ciekawej pracy z wykorzystaniem specjalistycznego sprzętu.	Bardzo pilne
Informatyka stosowana	Opracowanie nowoczesnej (dobór właściwych form i kanałów) strategii komunikacji kierunku i potencjalnych ścieżek zawodowych, która podniesie atrakcyjność kierunku dla kandydatów oraz będzie odpowiadać nie tylko na obecne, ale także przyszłe potrzeby sektora rolno-spożywczego w odniesieniu do zmian technologicznych i społecznych. Szczególnie wartościowe będzie wykorzystanie tu przykładów specjalistów z sektora IT, którzy działają w niszy związanej z sektorem rolno-spożywczym.	Pilne
Informatyka stosowana	Zaprojektowanie i wdrożenie kampanii informacyjnej dla studentów ostatnich semestrów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych na temat monitoringu losów absolwentów (zachęcającej do udziału w badaniu) i znaczenia tego działania dla podnoszenia jakości nauczania na uczelni.	Mało pilne
Inżynieria środowiska / Inżynieria i gospodarka wodna	Podkreślenie, w komunikacji z kandydatami i na stronach kierunków, współpracy z kluczowymi partnerami otoczenia oraz ich zróżnicowanie według zakresu działalności. Informacja na ten temat jest obecnie niedostępna zarówno z poziomu strony www, folderu (broszury informacyjnej) o kierunkach, jak i programu studiów. Należy uznać to za niewykorzystany i istotny wyróżnik w kontekście aktualnych trendów rynkowych i polityki promocji konkurencyjnych uczelni kształcących na kierunku inżynieria i gospodarka wodna / gospodarka wodna / inżynieria środowiska (ze specjalizacją gospodarka wodna).	Bardzo pilne
Inżynieria środowiska /	Zaprojektowanie i wdrożenie kampanii informacyjnej dla studentów ostatnich semestrów studiów	Pilne

Inżynieria i gospodarka wodna	stacjonarnych i niestacjonarnych kierunku <i>inżynieria środowiska</i> na temat monitoringu losów absolwentów i znaczenia tego działania dla podnoszenia jakości nauczania na uczelni.	
Jakość i bezpieczeństwo żywności	Prowadzenie intensywnej kampanii informacyjnej wśród kandydatów na temat popytu na absolwentów wydziału, szans na rynku pracy, korzyści wynikających ze studiowania kierunku.	Bardzo pilne
Jakość i bezpieczeństwo żywności	Prowadzenie działań mających na celu promowanie innowacyjności przez realizowanie projektów koncepcyjnych wypracowywania innowacji produktowej dla firm z branży spożywczej.	Pilne
Ogrodnictwo	W przypadku wyników wskazujących na zapotrzebowanie, należy przeprowadzić intensywną kampanię informacyjną wśród kandydatów na temat popytu na absolwentów wydziału, na rynku pracy, korzyści wynikających ze studiowania kierunku, w tym w powiązaniu z trendami w zakresie architektury wnętrz, w tym projektowania przestrzeni biurowych i trendów społecznych.	Bardzo pilne
Technologia drewna	Przeprowadzanie intensywnej kampanii informacyjnej wśród kandydatów na studia z podkreśleniem popytu na absolwentów wydziału, szans na rynku pracy oraz innych korzyści wynikających ze studiowania kierunku.	Bardzo pilne
Technologia żywności i żywienie człowieka	Prowadzenie intensywnej kampanii informacyjnej wśród kandydatów na temat popytu na absolwentów wydziału, szans na rynku pracy, korzyści wynikających ze studiowania kierunku.	Bardzo pilne
Technologia żywności i żywienie człowieka	Promowanie innowacyjności przez realizowanie projektów koncepcyjnych wypracowywania innowacji produktowej dla firm z branży spożywczej.	Pilne
Zootechnika	Przygotowanie atrakcyjnych i zrozumiałych informacji dotyczących zakresu współpracy, kierunków i absolwentów i rozdystrybuowanie ich do działów HR organizacji, które są interesującymi partnerami dla uczelni.	Bardzo pilne
Zootechnika	Upowszechnienie korzystania przez studentów z oferty biura karier w zakresie diagnozy preferencji, predyspozycji zawodowych i kompetencji społecznych.	Pilne

WSPÓŁPRACA Z OTOCZENIEM		
KIERUNKI	REKOMENDACJE	PRIORYTET
Informatyka stosowana	Zwiększenie liczby i stopnia zróżnicowania (wg zakresu działalności) kluczowych partnerów z otoczenia społeczno-gospodarczego poprzez aktywne zainicjowanie współpracy np. w formie zachęcenia do przekazywania zadań praktycznych do wykonania w trakcie zajęć dydaktycznych	Bardzo pilne

	(metodyka <i>Problem Based Learning</i>). W odniesieniu do informatyki stosowanej istnieje szereg instytucji z kategorii wydziałów samorządu terytorialnego oraz agend wykorzystujących kompetencje kierunkowe informatyki stosowanej UPP (ze szczególnym uwzględnieniem profilu bioinżynierskiego absolwentów): · odpowiednie komórki GUS / innych instytucji badawczo-analitycznych · odpowiednie wydziały / komórki urzędów wojewódzkich · ministerstwa i wyspecjalizowane agendy funkcjonujące w obszarze bioinżynierskim oraz rolno-spożywczym · instytucje sektora finansowego (banki, firmy ubezpieczeniowe, fundusze inwestycyjne) · firmy funkcjonujące w obszarze rolno-spożywczym.	
Jakość i bezpieczeństwo żywności	Włączenie podmiotów z otoczenia gospodarczego (potencjalni przyszli pracodawcy) w proces dydaktyczny poprzez spotkania ze studentami, organizowanie praktyk i staży w ich firmach.	Pilne
Ochrona środowiska	Zintensyfikowanie działań w zakresie utrzymywania relacji uczelni z biznesem (otoczeniem społeczno – gospodarczym) poprzez poszukiwanie kontaktów, diagnozę potrzeb, prowadzenie badań własnych w odpowiedzi na potrzeby firm, których wyniki można upubliczniać, w celu budowania marki i jakości wydziału, a ostatecznie całej uczelni.	Bardzo pilne
Ochrona środowiska	Przyjęcie bardziej aktywnej roli w kształtowaniu społecznych postaw ochrony środowiska w ramach społecznej odpowiedzialności uczelni (ang. <i>University Social Responsibility</i>) poprzez zróżnicowane kanały informacyjne (video, social media, artykuły popularnonaukowe, happeningi i inne akcje społeczne).	Mało pilne
Ogrodnictwo	Włączenie podmiotów otoczenia gospodarczego (potencjalni przyszli pracodawcy) w proces dydaktyczny, poprzez spotkania ze studentami, organizowanie praktyk i staży w ich firmach.	Pilne
Projektowanie mebli	Intensyfikacja współpracy z mniejszymi przedsiębiorstwami z branży meblarskiej, w tym mikro- i małymi przedsiębiorstwami. Zbudowanie przekonania wśród małych i średnich firm, że mogą być partnerem dla uczelni. Działania w tym zakresie powinny być objęte rozwiązaniami systemowymi (objętymi procedurą).	Pilne
Technologia drewna	Intensyfikacja współpracy z mniejszymi przedsiębiorstwami z branży meblarskiej, w tym mikro i małymi przedsiębiorstwami, stanowiącymi znaczącą część krajobrazu branżowego regionu. Obecnie taka współpraca jest realizowana najczęściej z dużymi firmami. Należy budować	Pilne

	przekonanie wśród małych i średnich firm, że mogą być partnerem dla uczelni.	
Technologia żywności i żywienie człowieka	Zwiększenie aktywności w relacjach uczelni z biznesem poprzez poszukiwanie kontaktu, diagnozę potrzeb, prowadzenie badań własnych odpowiadających na potrzeby firm.	Bardzo pilne
Zootechnika	Redefinicja roli Uczelni we współpracy z podmiotami gospodarczymi jako strona inicjująca kontakt i proponująca obszary współpracy	Pilne
Zootechnika	Ze względu na zmiany społeczne dotyczące spożycia mięsa i roli zwierząt w życiu mieszkańców miast, warto rozważyć kooperację z firmami ubezpieczeniowymi, które do swoich ofert wprowadzają m.in. ubezpieczenie zwierząt domowych.	Mało pilne
Zootechnika	Uwzględnienie specyfiki gospodarczej subregionów Wielkopolski i województw ościennych pod kątem pozyskiwania podmiotów współpracujących z Uczelnią.	Mało pilne

ZAŁĄCZNIK 2. Liczba studentów na kierunkach

Tabela 14. Liczba studentów stacjonarnych na kierunkach UPP w latach 2017-2019

Kierunek ⁹⁰	2017	2018	2019	2018 do 2017	2019 do 2018
1	2	3	4	5	6
Ekonomia	608	583	526	-4%	-10%
Technologia żywności i żywienie człowieka	587	522	447	-11%	-14%
Zootechnika	372	347	334	-7%	-4%
Weterynaria	366	332	308	-9%	-7%
Technologia drewna	263	223	217	-15%	-3%
Inżynieria środowiska	204	170	173	-17%	2%
Ogrodnictwo	163	136	118	-17%	-13%
Ochrona środowiska	160	112	106	-30%	-5%
Projektowanie mebli	124	110	84	-11%	-24%
Inżynieria i gospodarka wodna	96	82	41	-15%	-50%
Jakość i bezpieczeństwo żywności	41	61	84	49%	38%
Informatyka stosowana		39	62		59%
Biologia stosowana			47		

Kolor czerwony oznacza najniższą wartość, a kolor zielony wartość najwyższą. W kolumnach 2-4 dane są porównywane w wierszach. W kolumnach 5 i 6 dane porównywane są w poszczególnych kolumnach.

ŹRÓDŁO: DANE UNIWERSYTET PRZYRODNICZY. OPRACOWANIE WŁASNE.

⁹⁰ Kolejność kierunków wynika z największej liczby studentów w 2017 roku. Kierunki są prezentowane od tego z największą liczbą studentów, do tego z najniższą (lub brak).

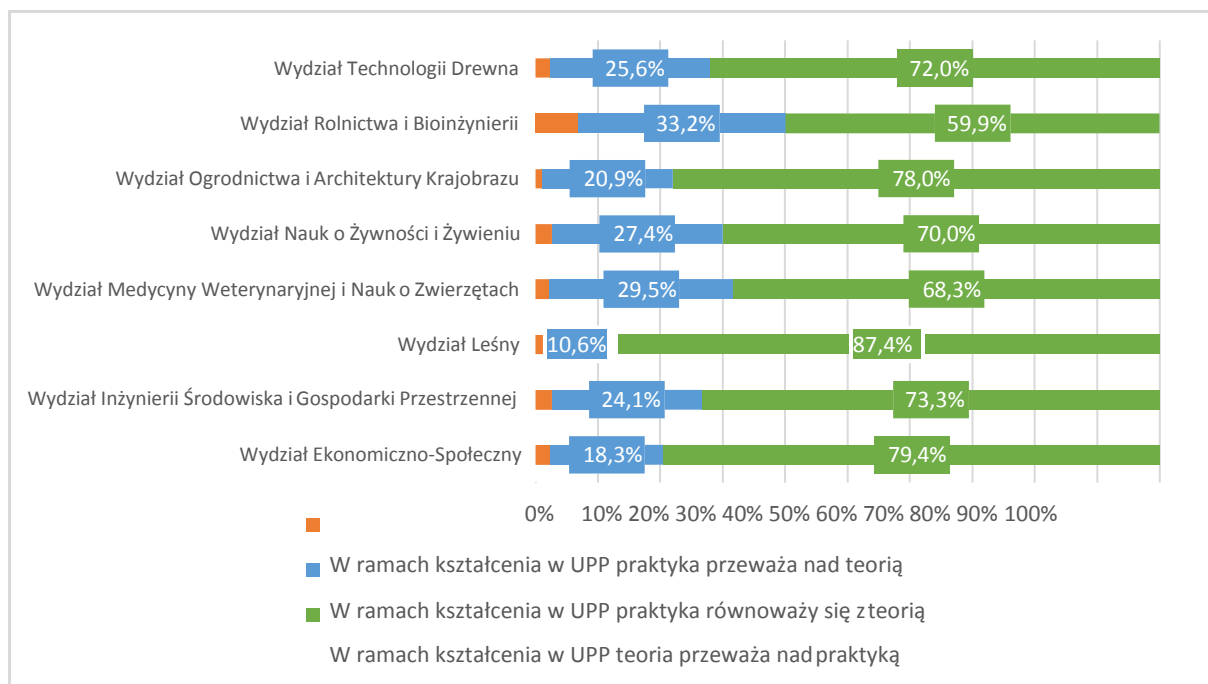
ZAŁĄCZNIK 3. Ogólne i przekrojowe wyniki badań wśród studentów

Wyniki w podziale na studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych zostały przedstawione w drugim raporcie, dotyczącym społeczności uniwersyteckiej. Wybrane wykresy prezentują dane odnoszące się w sposób istotny dla problematyki niniejszego audytu takie jak:

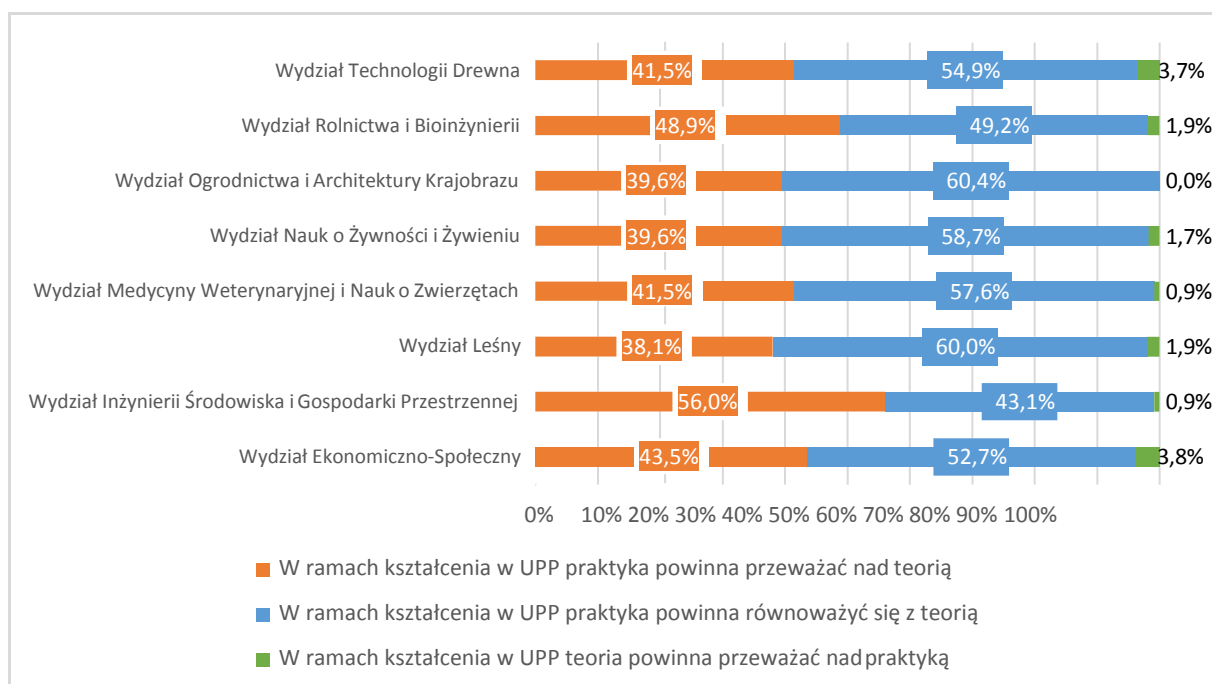
- Relacja między praktycznym a teoretycznym wymiarami kształcenia
- Oczekiwana proporcja między wymiarem praktycznym a teoretycznym w procesie kształcenia;
- Spodziewane szansa wykonywania satysfakcjonującej pracy po ukończeniu studiów;
- Ocena następujących aspektów studiowania na danym wydziale:
 - Jakość kształcenia
 - Przekazywana wiedza teoretyczna;
 - Nauka praktycznych umiejętności;
 - Przygotowywanie studentów do wejścia na rynek pracy

Wyniki jednoznacznie wskazują na konieczność „upraktycznienia” kształcenia na wszystkich wydziałach i silniejsze powiązanie z zawodowym rynkiem pracy.

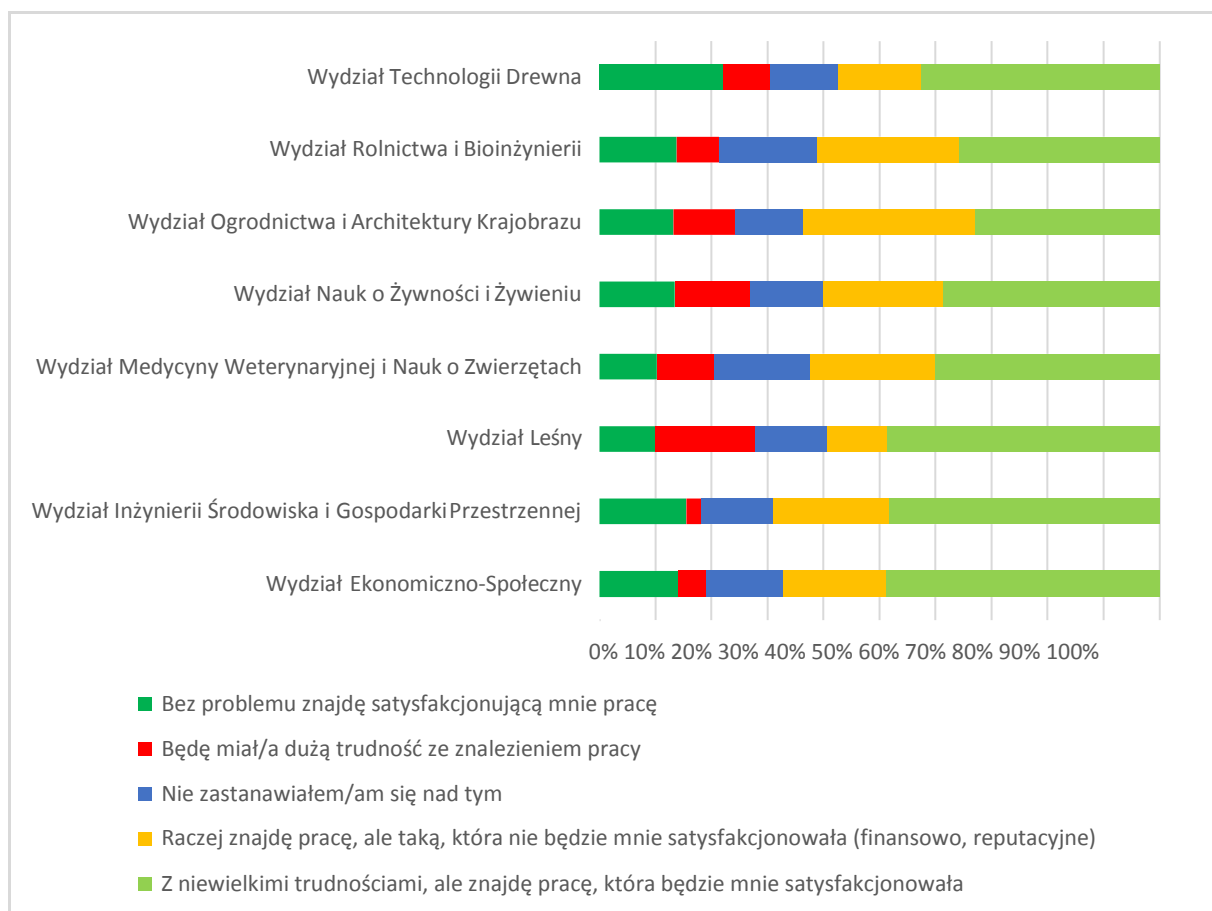
Wykres 21. Opinia nt. relacji między kształceniem praktycznym a teoretycznym w wydziałach UPP



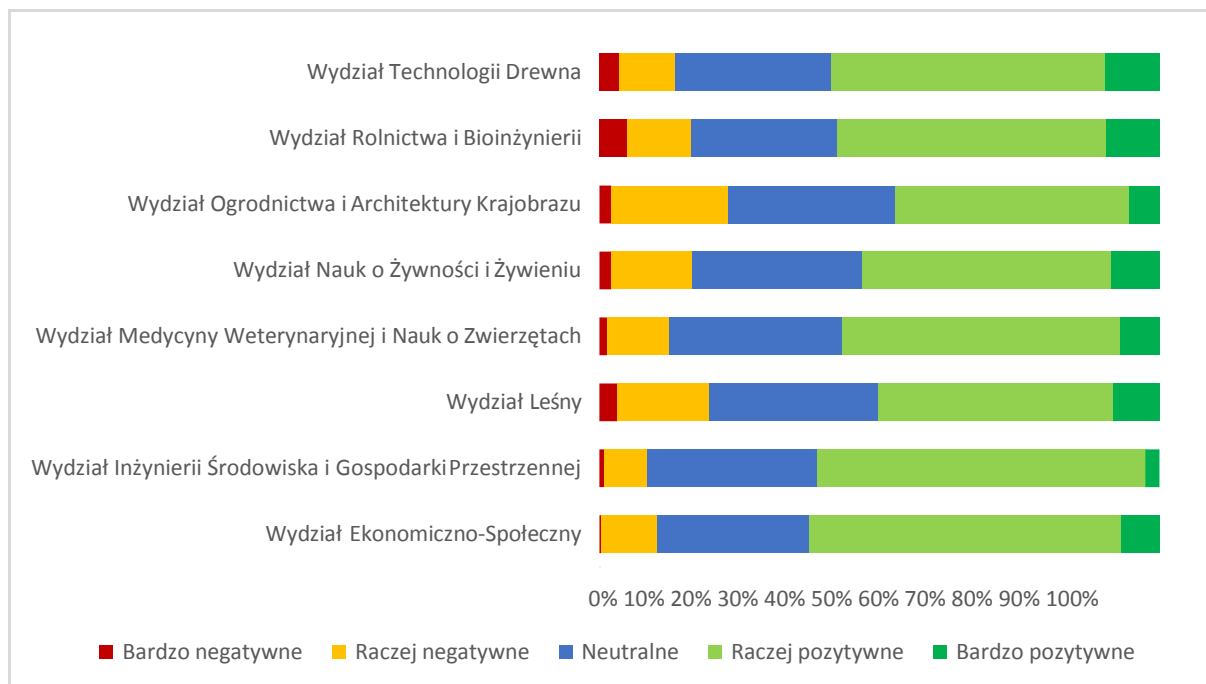
Wykres 22. Oczekiwana relacja między kształceniem praktycznym a teoretycznym w wydziałach UPP



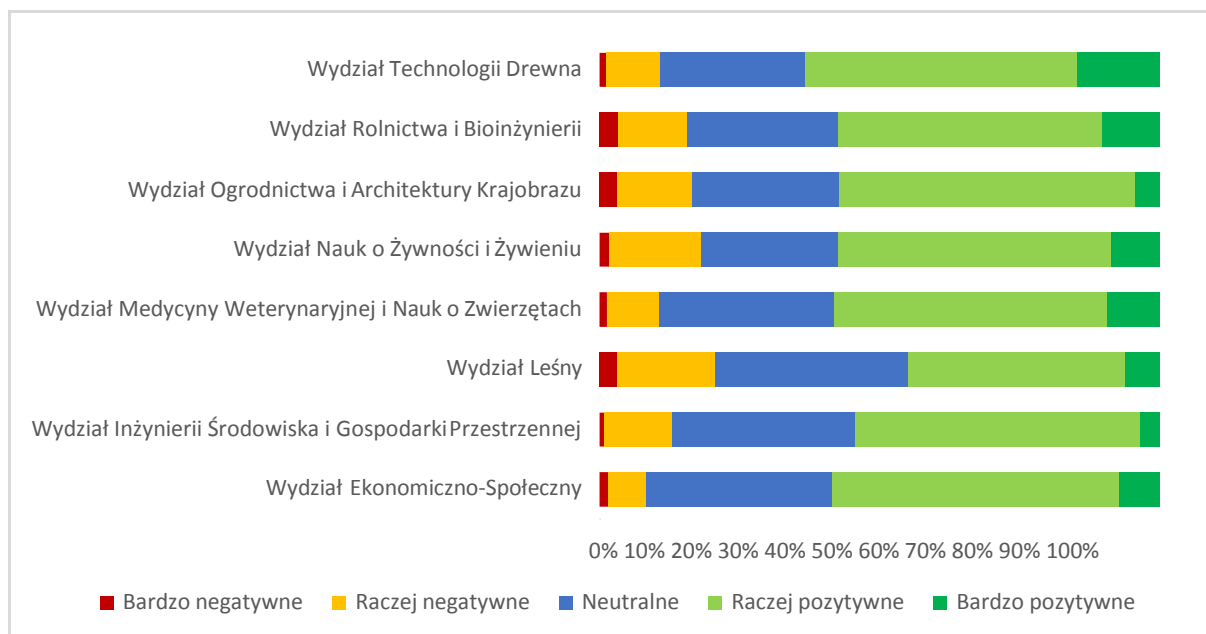
Wykres 23. Przewidywania dotyczące znalezienia satysfakcjonującej pracy po ukończeniu studiów na poszczególnych wydziałach UPP



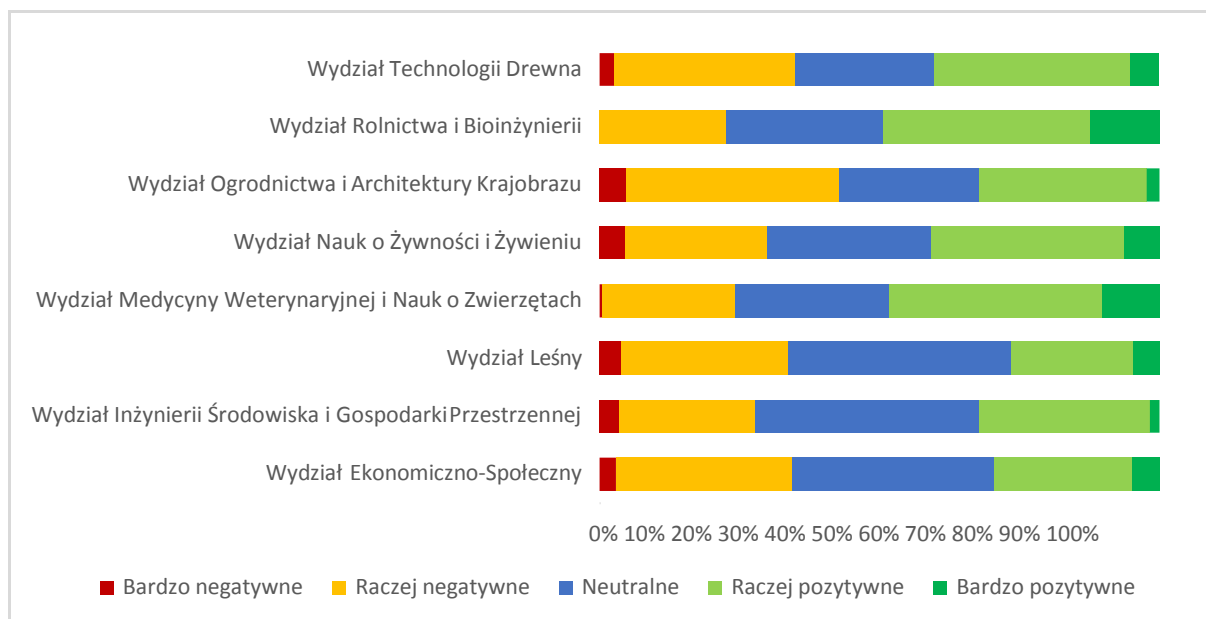
Wykres 24. Ocena ogólna jakości kształcenia na poszczególnych wydziałach UPP



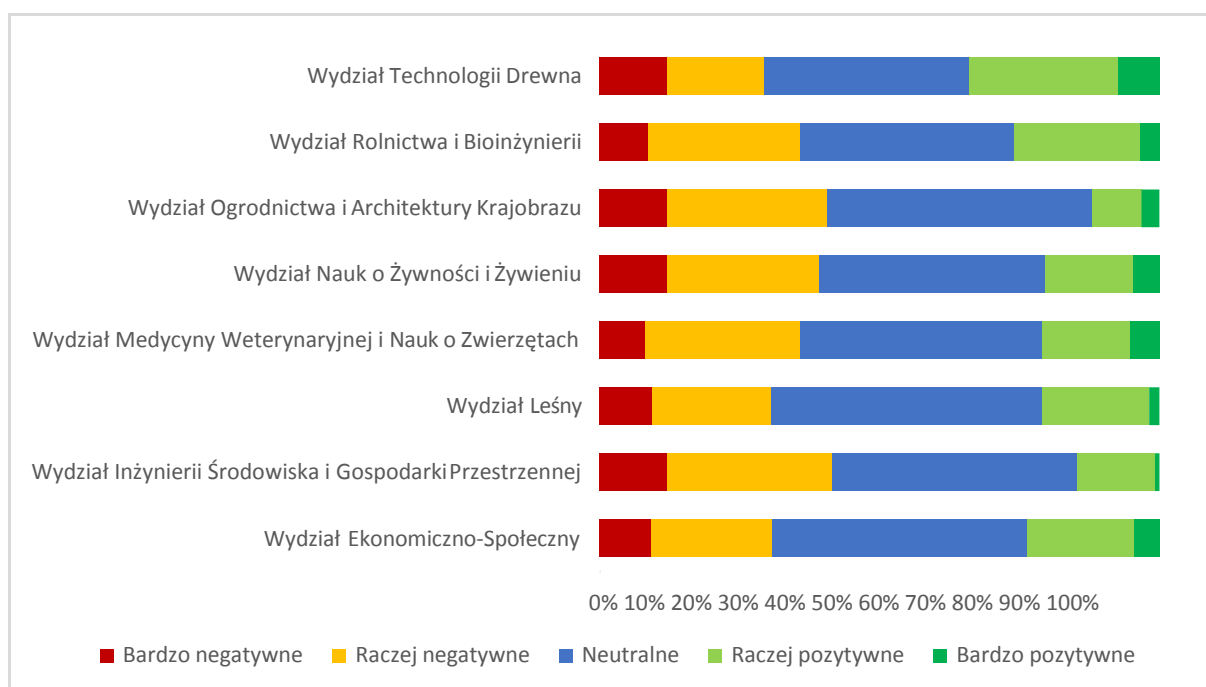
Wykres 25. Ocena przekazywanej wiedzy teoretycznej na poszczególnych wydziałach UPP



Wykres 26. Ocena nauki praktycznych umiejętności na poszczególnych wydziałach UPP



Wykres 27. Ocena przygotowania studentów do wejścia na rynek pracy na poszczególnych wydziałach UPP



Pogłębione wyniki badania zostały przedstawione w odrębnym raporcie związanym z Programem Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

ZAŁĄCZNIK 4. Dane z monitoringu zawodów deficytowych

Ze względu na znaczną objętość załącznika, został on wyodrębniony do osobnych plików elektronicznych (dla poszczególnych kierunków poddanych audytowi). Baza zawiera dane zebrane z monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych prowadzonego przez Publiczne Służby Zatrudnienia w okresie od czerwca 2016 do grudnia 2019. Dane prezentowane są w okresach półrocznych.

W tabelach zaprezentowane są trzy wskaźniki:

- Bezrobotni ogółem - napływ;
- Napływ ofert pracy w okresie (Centralna Baza Ofert Pracy - CBOP, Barometr Ofert Pracy - BOP, Powiatowe Urzędy Pracy - PUP, Ochotnicze Hufce Pracy - OHP, Europejskie Służby Zatrudnienia - EURES);
- Napływ ofert pracy w okresie (Internet).

Na podstawie załączonych danych można wnioskować o trendach w zatrudnieniu w przypadku poszczególnych grup zawodowych. Przypisanie kierunków do grup zawodowych zostało przeprowadzone w sposób arbitralny i wynika z przeprowadzonych analiz rynku pracy i oczekiwań pracodawców. Dane są sformatowane dla każdej z grupy zawodowej osobno. Kolor czerwony oznacza najwyższą wartość w okresie. Kolor zielony - wartość najniższą.