

Raport Wydziałowy
Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia (WKds.ZJK).

Wydział: Przyrodniczo-Technologiczny

Rok akademicki 2021/2022

W roku akademickim 2021/2022 na Wydziale Przyrodniczo-Technologicznym kształcenie studentów prowadzono na 11 kierunkach studiów, tj. Agrobiznes, Agrotechnologia, Biotechnologia stosowana roślin, Ekonomia, Medycyna roślin, Ochrona Środowiska, Odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami, Ogrodnictwo, Rolnictwo, Technika Rolnicza i Leśna, Zarządzanie i inżynieria produkcji. Z tego na 5 kierunkach kształcono zarówno na pierwszym, jak i drugim stopniu (Ochrona Środowiska, Odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami, Ogrodnictwo, Rolnictwo, Zarządzanie i inżynieria produkcji), a na kierunku Rolnictwo również w formie niestacjonarnej. Pierwszy stopień oprócz kierunku Ekonomia (licencjat), miał charakter studiów inżynierskich.

1. Sprawozdanie z realizacji działań naprawczych zaleconych w poprzednim roku akademickim.

W związku z zaleceniami zawartymi w raporcie Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia za rok 2020/2021 podjęto następujące działania naprawcze:

- 1) Przeprowadzenie działań korekcyjnych wynikających z uwag wskazanych w analizie metod weryfikacji uczenia się dla przedmiotów na poszczególnych kierunkach.**

Poddano analizie wnioski z analizy rozkładu ocen a osobom odpowiedzialnym za określony przedmiot przedstawiono sugestie dotyczące zmiany metod weryfikacji efektów uczenia się. Działania naprawcze: poinformowanie koordynatorów przedmiotów wymienionych w raporcie o konieczności weryfikacji efektów uczenia się oraz sprawdzenie przez właściwego prodziekana tych metod po wprowadzeniu zmian przez koordynatorów przedmiotów (wprowadzenie zmian będzie możliwe po otwarciu systemu Sylabus dla pracowników).

- 2) Przeprowadzenie hospitacji zajęć, których osoby prowadzące uzyskały ocenę negatywną w ankietach studenckich.**

Zgłoszono do Przewodniczącego Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia konieczność przeprowadzenia hospitacji zajęć ocenionych przez Studentów negatywnie.

Dodatkowo postulujemy włączenie do zespołu hospitującego specjalisty będącego w stanie ocenić merytorycznie materiał przekazywany studentom, czyli Kierownika jednostki lub osobę wskazaną przez Kierownika jednostki, w której zatrudniony jest negatywnie oceniony pracownik.

Przykład działań dla kierunku OŻEiGO 1 stopień:

- Chemia (dr hab. B. Jarosz) – przedmiot zostanie wskazany do hospitacji,
- Podstawy ekonomiki przedsiębiorstwa (dr inż. I. Kurtyka – Marcak) – przedmiot zostanie wskazany do hospitacji,
- Termodynamika – w tym przypadku została zmieniona osoba odpowiedzialna za przedmiot.

3) Przeprowadzenie analizy zasadności poziomu przypisanych w ramach programów studiów punktów ECTS dla przedmiotów dla których różnice pomiędzy ECTS programowymi, a rzeczywistymi (na podstawie ankiet studenckich) były większe niż 4 punkty.

Wyrażamy naszą wątpliwość czy ustalenie punktów „rzeczywistych” na podstawie ankiet przeprowadzonych na niektórych kierunkach na poziomie kilkunastu procent jest zasadne?

Liczbę punktów ECTS bardzo konkretnie określa Ustawa o Szkolnictwie Wyższym oraz Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z 2018 roku w sprawie studiów, gdzie literalnie zapisano, że na studiach stacjonarnych liczba punktów ECTS w ramach zajęć w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem akademickim musi wynosić minimum 50%, zatem przedmiot, któremu przypisano 45 godzin dydaktycznych (co daje 2 punkty ECTS) nie może mieć więcej niż 4 punkty ECTS, co wynika z aktów prawnych wyższego rzędu. Zwiększenie liczby punktów ECTS dla każdego, wymienionego w raporcie przedmiotu, będzie pociągało za sobą zwiększenie liczby godzin wykładów i ćwiczeń, co zwiększy liczbę godzin przewidzianą w programie studiów, co będzie niezgodne z wyższymi aktami prawnymi.

Punkt jest niemożliwy do zrealizowania i żadnego programu naprawczego wdrożyć nie można, bo będzie to niezgodne z Ustawą oraz Rozporządzeniem Ministra.

4) Przeprowadzenie oceny metod weryfikacji uczenia się przedmiotów z których średnia ocen wynosi 4,80 i więcej.

Rozpoczęto prace nad analizą treści sylabusów pod kątem metod weryfikacji efektów uczenia się. Wyniki analizy zostaną przedstawione koordynatorom przedmiotów z sugestiami zmian. Po przeanalizowaniu części wymienionych w raporcie przedmiotów, na przykładzie kierunku Ochrona środowiska, studia 2 stopnia stwierdzono, że metody weryfikacji efektów uczenia dobrane są prawidłowo, a wysokie oceny wynikają z większego zaangażowania studentów oraz współpracy prowadzącego z małymi grupami studentów (najczęściej na studiach 2 stopnia mamy jedną grupę studentów), co pozwala na mocne zindywidualizowanie pracy i przejawia się wyższymi ocenami na zakończenie kursu.

5) Przeprowadzenie analizy udziału elementów o charakterze praktycznym w programach przedmiotów obligatoryjnych na poszczególnych kierunkach studiów.

W roku akademicki 2021/2022 w ramach niektórych przedmiotów realizowanych na kierunku Ochrona Środowiska („Decyzje środowiskowe” oraz „Ocena oddziaływania na środowisko”) wprowadzono w ramach ćwiczeń warsztaty z przedstawicielami firm przygotowujących wnioski w zakresie decyzji środowiskowych oraz przedstawicielami urzędów wydających takie decyzje, na których to warsztatach studenci mogli praktycznie przygotować decyzje środowiskowe.

Pilotażowo, na niektórych kierunkach, w ramach przedmiotów z zakresu gleboznawstwa zwiększony będzie udział zajęć praktycznych realizowanych w terenie, zamiast typowych ćwiczeń w laboratorium.

Realizacja wybranych zajęć na studiach 2 stopnia, kierunek Ochrona Środowiska w formie zajęć terenowych np. przedmiot: Rekultywacja terenów zdegradowanych geomechanicznie w całości realizowany jest we współpracy z wybranymi kopalniami i studenci mogą zapoznać się z konkretnymi rozwiązaniami praktycznymi metod rekultywacji.

Zmiany wprowadzane w programach studiów na OŹEiGO oraz Agroiżynierii obejmują ograniczenie liczby godzin wykładów i zwiększenie liczby godzin ćwiczeń i laboratoriów.

6) Zamieszczenie szczegółowych procedur dyplomowania dla każdego kierunku na stronie internetowej WPT.

Zalecenie zostało zrealizowane i zasady dyplomowania dla poszczególnych kierunków studiów WP-T, które znajdują się w programach studiów, umieszczono na stronie internetowej Wydziału.

7) Sprawdzenie zgodności poszczególnych etapów opiniowania programów studiów dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się w następnym roku akademickim, z wewnętrznymi aktami prawnymi uczelni.

Etapy opiniowania programów studiów, realizowane na poziomie Wydziału, są zgodne z wewnętrznymi aktami prawnymi uczelni. Wewnętrzne akty prawne regulują kwestie opiniowania programów i należy postępować zgodnie z zapisami wewnętrznych aktów prawnych. W kompetencji władz dziekańskich jest przygotowanie programu studiów i przedyskutowanie tego z Radą Programową. Nie jest kompetencją władz dziekańskich kontrola opiniowania programów studiów przez samorząd studencki czy Wydziałową Komisję ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, dlatego kolegium dziekańskie nie ma pełnych narzędzi do wdrożenia działań naprawczych w tym zakresie.

8) Kontynuowanie działań zmierzających do wzrostu udziału liczby studentów i absolwentów biorących udział w badaniach ankietowych wynikających z procedur oceny jakości kształcenia na UPWr.

Działania władz Wydziału są następujące:

- kontynuowanie systemu nagradzania studentów dniem wolnym dla studentów kierunku najbardziej zaangażowanego w wypełnienie ankiet,
- spotkania prodziekanów ze starostami poszczególnych roczników i promocja ankietyzacji,
- zaangażowanie studentów Samorządu Wydziałowego oraz studentów zrzeszonych w ruchu naukowym do promowania ankietyzacji.

9) Podjęcie działań zmierzających do utworzenia bazy „ponadprzeciętnej”, z punktu widzenia programu praktyk, podmiotów oferujących możliwość realizacji praktyk zawodowych dla studentów wydziału w podziale na poszczególne kierunki studiów.

Nie jest jasna definicja „ponadprzeciętnego” podmiotu oferującego miejsce praktyki dla studentów WP-T. Przez to określenie należy rozumieć zarówno przedsiębiorców, którzy oferują największą liczbę miejsc, jak i możliwość najpełniejszej realizacji programu praktyki. Dlatego jest zasadne i potrzebne tworzenie osobnych baz praktykodawców dla poszczególnych kierunków studiów, ale bez wyodrębniania grupy „ponadprzeciętnej”. Takie działanie zostało zrealizowane.

10) Opracowanie szczegółowych zasad kwalifikowania do odbycia praktyk w miejscach proponowanych przez studentów – naczelną zasadą powinna być następująca: miejsca (podmioty) te powinny być porównywalne w stosunku do tych z bazy proponowanej przez uczelnię (biuro praktyk)

Każde miejsce odbycia praktyki, spoza listy proponowanej przez Biuro Praktyk, proponowane przez studenta musi być zaakceptowane przez opiekuna merytorycznego praktyk oraz przez pracownika Wydziałowego Biura Praktyk. Opiekun merytoryczny praktyki na podstawie danych przedstawionych przez studenta podejmuje decyzję, czy w danym miejscu student jest

w stanie zrealizować program praktyki. Są to wystarczające zasady kwalifikowania do odbycia praktyki przez studenta.

11) Podjęcie działań zmierzających do jak największego wykorzystania, jako miejsca praktyk, Rolniczych Zakładów Doświadczalnych należących do UPWr.

Rolnicze Zakłady Doświadczalne, jako potencjalne miejsce realizacji praktyki studenckiej, jest wskazywane podczas spotkań studentów z prodziekanami Wydziału oraz z pracownikami Wydziałowego Biura Praktyk. Z ostatnich badań ankietowych studentów po praktykach wynika, że w/w miejsca nie są wysoko cenione przez studentów. Zatem działania kierujemy w stronę uatrakcyjnienia praktyk w Zakładach Doświadczalnych UPWr, a zwiększenie wykorzystania tych miejsc będzie naturalną konsekwencją tych działań.

12) Podjęcie działań zmierzających do wzrostu nadzoru nad realizacją praktyk, poprzez wizje lokalne przedstawicieli uczelni (opiekun praktyk, pracownicy biura praktyk) w miejscach odbywania praktyk.

Opiekę nad studentem podczas realizacji praktyki sprawuje opiekun praktyk z ramienia Uczelni oraz doświadczony pracownik z ramienia Pracodawcy. W trakcie praktyki opiekun ze strony Uczelni może sprawdzać sposób realizacji praktyki poprzez osobistą wizytę w jednostce lub telefonicznie. Opiekun ten pozostaje w stałym kontakcie ze studentami oraz Pracodawcą. Nowy Regulamin Praktyk narzuca obowiązek kontrolowania miejsc odbywania praktyk przez studentów, zatem działanie to będzie realizowane od roku akademickiego 2022/2023.

2. Ocena metod weryfikacji efektów uczenia się

Przedmioty do oceny metod weryfikacji efektów uczenia się wybrano w oparciu o rozkład ocen z przedmiotów realizowanych w semestrze zimowym 2020/2021 oraz w semestrze letnim 2021/2022. Wybierano głównie takie przedmioty, których rozkład ocen był daleko odbiegający od rozkładu normalnego. Należy przy tym zaznaczyć, że część przedmiotów fakultatywnych kwalifikujących się do oceny nie mogła oceniona, gdyż przedmioty te nie zostały wybrane przez studentów w roku akademickim 2021/2022. Ocenie poddano łącznie 81 przedmiotów w tym 53 przedmioty na studiach stacjonarnych i 5 na studiach niestacjonarnych pierwszego stopnia oraz 18 przedmiotów na studiach stacjonarnych i 5 na studiach niestacjonarnych drugiego stopnia. W przypadku 7 przedmiotów wykryto uchybienia dotyczące doboru metod weryfikacji efektów uczenia się. W przypadku 9 przedmiotów pojawiły się zastrzeżenia, co do rozkładu ocen. W trakcie oceny wychwycono również sporadyczne przypadki niezgodności tematyki zajęć z zapisami sylabusów oraz niedociągnięcia w sposobie i zasadności oceniania. Na podstawie wyników oceny sformułowano zalecenia dotyczące działań naprawczych dla poszczególnych kierunków studiów. Niestety nie wszystkie zespoły odpowiedzialne za ocenę danych kierunków wywiązały się z zasad dotyczących minimalnej liczby przedmiotów poddanych weryfikacji wg Zarządzenia 35/2022. W sumie do wymaganej liczby brakuje weryfikacji 10 przedmiotów. Szczegółowe dane ilościowe dotyczące przeprowadzonej oceny zamieszczono w tabeli 1, brakujące przedmioty umieszczono w nawiasach z adnotacją pod tabelą.

Tabela 1. Zestawienie ilościowe dotyczące oceny metod weryfikacji uczenia się

Lp.	Kierunek studiów	Liczba ocenionych przedmiotów	Liczba przedmiotów wykazująca			
			Niezgodność tematyki z sylabusem	Niepoprawny dobór metod weryfikacji	Oceny niezasadne	Nieprawidłowy rozkład ocen
1.	Agrobiznes 1 stopień	3 (2)*	0	0	0	2
2.	Agrobiznes 2 stopień	1 (1)*	0	0	0	0
3.	Agroinżynieria	2	0	0	0	1
4.	Biotechnologia stosowana roślin	4	0	0	0	0
5.	Ekonomia	5	1	2	0	2
6.	Medycyna roślin	8	0	0	0	0
7.	Ochrona Środowiska 1 stopień	8	0	0	0	0
8.	Ochrona Środowiska 2 stopień	4	0	0	0	1
9.	Odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami 1 stopień	2 (4)*	0	0	0	0
10.	Odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami 2 stopień	2 (4)*	0	0	0	0
11.	Ogrodnictwo 1 stopień	4 (1)*	0	1	0	0
12.	Ogrodnictwo 2 stopień	2	0	1	0	0
13.	Rolnictwo stacjonarne 1 stopień	7	0	2	0	1
14.	Rolnictwo stacjonarne 2 stopień	5	0	0	0	0
15.	Rolnictwo niestacjonarne 1 stopień	5	0	0	0	0
16.	Rolnictwo niestacjonarne 2 stopień	5	0	0	0	1
17.	Technika Rolnicza i Leśna	3	0	0	0	0
18.	Zarządzanie i inżynieria produkcji 1 stopień	7	0	1	0	1
19.	Zarządzanie i inżynieria produkcji 2 stopień	4	0	0	0	0
20.	Razem 2021/2022	81	1	7	0	9
21.	Razem 2020/2021	106	3	8	1	8

Zródło: raporty kierunkowe WKds.ZJK WP-T

*- liczba brakujących przedmiotów w stosunku do obowiązkowej liczby przedmiotów, które należy poddać weryfikacji wg Zarządzenia 35/2022.

3. Analiza wyników ankiet studenckich, protokołów hospitacji oraz ankiet absolwentów z wyłączeniem ich losów zawodowych

W ankiecie udział wzięło przeciętnie 35% studentów wydziału. Najniższa frekwencja to 10,05% (Ochrona Środowiska 2 stopień), najwyższa zaś wynosiła 47,82% (Medycyna roślin). Niestety dla wszystkich kierunków frekwencja ta nie przekracza 50%, a jedynie niewiele ponad 40% kierunków przekroczyło poziom 30% odpowiedzi, co wskazuje na konieczność dalszych działań mobilizujących studentów do udziału w przedmiotowej ankiecie. Skala ocen negatywnych dotyczących zarówno oceny realizacji zajęć, jak i oceny prowadzącego była stosunkowo niewielka, jednak w porównaniu do roku ubiegłego zanotowano relatywny wzrost

ich liczby. W pierwszym przypadku dotyczyło to około 5,2%, a w drugim 3,2% przedmiotów. Bardzo często oceny te dotyczyły tych samych przedmiotów i osób je prowadzących.

Szczegółowe zestawienie najważniejszych elementów tej oceny w podziale na kierunki studiów prezentuje tabela 2.

Tabela 2. Zestawienie analityczne wybranych wyników ankiet studenckich

Lp.	Kierunek studiów	Przedmioty		Ocena realizacji zajęć		Ocena prowadzącego	
		Liczba	Przeciętny odsetek odpowiedzi	Ocena przeciętna	Liczba ocen negatywnych	Ocena przeciętna	Liczb ocen negatywnych
1.	Agrobiznes 1 stopień	48	28,77	4,05	3	4,17	1
2.	Agrobiznes 2 stopień	9	15,45	4,33	0	4,52	0
3.	Agroinżynieria	16	28,36	4,25	0	4,32	0
4.	Biotechnologia stosowana roślin	34	34,34	4,35	1	4,47	0
5.	Ekonomia	41	35,16	4,04	3	4,19	2
6.	Medycyna roślin	53	47,82	4,16	4	4,35	3
7.	Ochrona Środowiska 1 stopień	56	38,85	4,26	3	4,41	3
8.	Ochrona Środowiska 2 stopień	17	10,05	4,46	0	4,51	0
9.	Odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami 1 stopień	56	35,65	4,04	4	4,21	4
10.	Odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami 2 stopień	26	24,91	4,25	3	4,48	1
11.	Ogrodnictwo 1 stopień	46	44,63	4,04	5	4,26	4
12.	Ogrodnictwo 2 stopień	14	29,73	4,66	0	4,77	0
13.	Rolnictwo stacjonarne 1 stopień	47	36,94	4,12	4	4,27	1
14.	Rolnictwo stacjonarne 2 stopień	19	44,70	4,71	0	4,68	0
15.	Rolnictwo niestacjonarne 1 stopień	46	19,15	4,42	2	4,60	0
16.	Rolnictwo niestacjonarne 2 stopień	16	45,44	4,79	0	4,83	0
17.	Technika Rolnicza i Leśna	26	46,06	4,86	0	4,87	0
18.	Zarządzanie i inżynieria produkcji 1 stopień	50	33,18	4,34	0	4,50	0
19.	Zarządzanie i inżynieria produkcji 2 stopień	16	30,05	4,42	1	4,63	1
20.	Razem 2021/2022	636	-	-	33	-	20
21.	Razem 2020/2021	619	-	-	26	-	15

Źródło: Ankiety studenckie za rok akademicki 2021/2022

Jednym z elementów oceny ankietowej była deklarowana przez studentów przeciętna liczba godzin pracy własnej w ramach poszczególnych przedmiotów. Studenci wskazywali swoje nakłady pracy w 5 przedziałach zbieżnych z punktami ECTS, gdzie za 1 taki punkt przyjęto 25 godzin nakładu pracy własnej. Następnie biorąc pod uwagę godziny zajęć z programu studiów oraz deklarowane nakłady pracy własnej z ankiety ustalono dla każdego przedmiotu liczbę ECTS rzeczywistych i porównano ją z liczbą ECTS widniejącą w programach studiów, którą potraktowano jako punkt odniesienia do ustalenia różnicy. Z przeprowadzonych w ten sposób wyliczeń wynika, że praktycznie dla każdego przedmiotu można stwierdzić niedobory ECTS, jedynie około 7% przedmiotów odznaczała się niewielkim

nadmiarem nieprzekraczającym z reguły 2 ECTS. Niedobory nieprzekraczające 2 punktów ECTS dotyczyły około 35% przedmiotów, niedobory w zakresie 2-4 ECTS dotyczyły około 38% przedmiotów, a niedobory przekraczające 4 punkty ECTS dotyczyły około 19% przedmiotów. Uzyskane wyniki są porównywalne do tych z roku ubiegłego i powinny skłaniać do wnikliwej analizy, w pierwszej kolejności zwłaszcza tych przedmiotów, dla których różnice są większe niż 4 punkty ECTS. Należy jednak przy tym brać pod uwagę niedoskonałość oceny przedziałowej oraz mimo wszystko ciągle niezbyt liczny udział studentów w ocenie ankietowej. Ponadto zaleca się weryfikację punktów ECTS zwłaszcza dla przedmiotów o porównywalnej liczbie godzin, a znacznym zróżnicowaniu punktów ECTS oraz o porównywalnej liczbie punktów ECTS, a znacznym zróżnicowaniu godzin.

Szczegółowe zestawienie różnic punktów ECTS w podziale na kierunki studiów prezentuje tabela 3.

Tabela 3. Zestawienie analityczne różnic ECTS programowych (wg programu studiów) w stosunku do ECTS rzeczywistych (wg ankiet studenckich)

Lp.	Kierunek studiów	Liczba przedmiotów						
		Ogółem	Z niedoborem ECTS			Z nadmiarem ECTS		
			do 2	od 2 do 4	pow. 4	do 2	od 2 do 4	pow. 4
1.	Agrobiznes 1 stopień	48	20	14	12	2	0	0
2.	Agrobiznes 2 stopień	9	2	5	2	0	0	0
3.	Agroinżynieria	16	6	9	0	1	0	0
4.	Biotechnologia stosowana roślin	34	11	11	10	2	0	0
5.	Ekonomia	41	13	20	4	3	1	0
6.	Medycyna roślin	53	14	25	10	4	0	0
7.	Ochrona Środowiska 1 stopień	56	12	12	32	0	0	0
8.	Ochrona Środowiska 2 stopień	17	7	5	1	4	0	0
9.	Odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami 1 stopień	56	18	35	3	0	0	0
10.	Odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami 2 stopień	26	11	12	1	2	0	0
11.	Ogrodnictwo 1 stopień	46	20	16	5	4	1	0
12.	Ogrodnictwo 2 stopień	14	4	6	2	2	0	0
13.	Rolnictwo stacjonarne 1 stopień	47	20	13	13	1	0	0
14.	Rolnictwo stacjonarne 2 stopień	19	10	6	1	2	0	0
15.	Rolnictwo niestacjonarne 1 stopień	46	21	10	5	6	4	0
16.	Rolnictwo niestacjonarne 2 stopień	16	6	7	2	1	0	0
17.	Technika Rolnicza i Leśna	26	1	8	17	0	0	0
18.	Zarządzanie i inżynieria produkcji 1 stopień	50	21	26	3	0	0	0
19.	Zarządzanie i inżynieria produkcji 2 stopień	16	8	3	0	5	0	0
20.	Razem 2021/2022	636	225	243	123	39	6	0
21.	Razem 2020/2021	619	261	231	101	25	1	0

Zródło: Ankiety studenckie za rok akademicki 2021/2022

Analizując rozkład ocen studentów z poszczególnych przedmiotów w ramach kierunków studiów realizowanych na Wydziale Przyrodniczo-Technologicznym należy stwierdzić, że dla większości kierunków rozkład ten jest znacząco przesunięty w kierunku ocen najwyższych, o czym również świadczą stosunkowo wysokie poziomy ocen średnich. Przeciętnie co 4 przedmiot na wydziale kończy się ze średnią oceny 4,50 i więcej, a co 9 ze średnią oceny 4,80 i więcej. Znacznie wyższe oceny średnie i udziały ocen najwyższych obserwuje się na 2 stopniu studiów. Podobna sytuacja dotyczy ocen z praktyk studenckich, które są znacznie przesunięte w kierunku ocen najwyższych, co wynika zapewne również z ograniczonych możliwości skutecznego egzekwowania umiejętności praktycznych przez egzaminatorów – być może należałoby nadać większą rangę egzaminom z praktyk i angażować do komisji również praktyków z danej dziedziny. Bez wątplenia wpływ na taki stan rzeczy mają też oceny z tzw. przedmiotów fakultatywnych, które są wybierane przez studentów. Najczęściej oceny końcowe z tych przedmiotów są bardzo wysokie i tutaj warto się skoncentrować na analizie dotyczącej faktycznego poziomu zajęć i zasadności tych ocen. W porównaniu do wyników z roku ubiegłego widoczne jest niewielkie zmniejszenie liczby przedmiotów ocenianych na 4,50 i więcej. Szczegółowe zestawienie rozkładu ocen oraz liczby i odsetka najlepiej ocenianych przedmiotów w podziale na kierunki studiów prezentują tabela 4 i 5.

Tabela 4. Zestawienie analityczne rozkładu ocen za rok 2021/2022 na Wydziale Przyrodniczo-Technologicznym

Lp.	Kierunek studiów	Ocena							
		Średnia	2	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	4,5 + 5,0
			Odsetek ocen [%]						
1.	Agrobiznes 1 stopień	4,15	1,89	11,24	15,62	24,26	19,05	27,93	46,98
2.	Agrobiznes 2 stopień	4,41	0,00	10,67	10,00	12,67	20,00	46,67	66,67
3.	Agroinżynieria	3,55	9,47	30,18	18,34	24,85	8,28	8,88	17,16
4.	Biotechnologia stosowana roślin	4,36	1,22	3,18	8,80	26,65	27,38	32,76	60,15
5.	Ekonomia	4,21	1,13	6,65	13,45	30,83	22,49	25,44	47,93
6.	Medycyna roślin	4,05	2,60	13,32	15,92	26,99	20,07	21,11	41,18
7.	Ochrona Środowiska 1 stopień	3,96	2,02	17,31	17,85	26,05	20,46	16,30	36,76
8.	Ochrona Środowiska 2 stopień	4,54	0,00	1,93	6,56	23,17	18,15	50,19	68,34
9.	Odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami 1 stopień	3,90	3,23	15,36	19,51	30,97	18,28	12,66	30,94
10.	Odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami 2 stopień	4,30	0,39	1,57	10,22	34,73	30,41	22,67	53,08
11.	Ogrodnictwo 1 stopień	4,15	1,93	11,71	15,15	24,24	18,46	28,51	46,97
12.	Ogrodnictwo 2 stopień	4,53	0,00	4,22	7,79	18,51	16,23	53,25	69,48
13.	Rolnictwo stacjonarne 1 stopień	4,06	0,54	11,94	18,49	27,42	26,02	15,59	41,61
14.	Rolnictwo stacjonarne 2 stopień	4,51	0,00	3,13	5,13	21,94	25,64	44,16	69,80
15.	Rolnictwo niestacjonarne 1 stopień	4,00	1,18	17,57	17,23	26,10	19,17	18,75	37,92
16.	Rolnictwo niestacjonarne 2 stopień	4,29	0,00	7,14	12,11	27,33	22,98	30,43	53,42
17.	Technika Rolnicza i Leśna	3,98	0,64	16,56	23,57	24,20	15,29	19,75	35,03
18.	Zarządzanie i inżynieria produkcji 1 stopień	4,19	2,10	8,08	13,67	26,62	22,97	26,56	49,53
19.	Zarządzanie i inżynieria produkcji 2 stopień	4,51	0,83	4,17	5,56	18,06	23,33	48,06	71,39
20.	Razem 2021/2022	4,19	1,54	10,31	13,42	25,03	20,77	28,93	49,70
21.	Razem 2020/2021	4,20	1,47	9,32	13,58	24,34	23,57	27,72	51,30

Źródło: Rozkład ocen za rok akademicki 2021/2022

Tabela 5. Liczba i odsetek przedmiotów najlepiej ocenianych za rok 2021/2022 na Wydziale Przyrodniczo-Technologicznym

Lp.	Kierunek studiów	Przedmioty ze średnią ocen			
		4,50 i więcej		4,80 i więcej	
		Liczba	Odsetek	Liczba	Odsetek
1.	Agrobiznes 1 stopień	9	18,00	2	4,00
2.	Agrobiznes 2 stopień	6	60,00	1	10,00
3.	Agroinżynieria	1	6,25	0	0,00
4.	Biotechnologia stosowana roślin	14	40,00	6	17,14
5.	Ekonomia	10	22,73	4	9,09
6.	Medycyna roślin	18	32,73	8	14,55
7.	Ochrona Środowiska 1 stopień	13	22,41	4	6,90
8.	Ochrona Środowiska 2 stopień	9	50,00	6	33,33
9.	Odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami 1 stopień	5	8,62	0	0,00
10.	Odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami 2 stopień	5	17,86	3	10,71
11.	Ogrodnictwo 1 stopień	15	30,00	10	20,00
12.	Ogrodnictwo 2 stopień	11	61,11	6	33,33
13.	Rolnictwo stacjonarne 1 stopień	11	22,92	1	2,08
14.	Rolnictwo stacjonarne 2 stopień	12	57,14	3	14,29
15.	Rolnictwo niestacjonarne 1 stopień	8	15,69	3	5,88
16.	Rolnictwo niestacjonarne 2 stopień	7	35,00	2	10,00
17.	Technika Rolnicza i Leśna	7	25,00	4	14,29
18.	Zarządzanie i inżynieria produkcji 1 stopień	15	27,78	7	12,96
19.	Zarządzanie i inżynieria produkcji 2 stopień	8	44,44	6	33,33
20.	Razem 2021/2022	184	27,06	76	11,18
21.	Razem 2020/2021	247	34,69	90	12,64

Zródło: Rozkład ocen za rok akademicki 2021/2022

W roku akademickim 2021/2022 hospitaacji poddano 48 przedmiotów w tym: 41 wykładów i 48 ćwiczeń. Przedmioty do hospitaacji zostały wytypowane przez prodziekanów poszczególnych kierunków studiów.

Realizację wszystkich hospitowanych przedmiotów oceniono bardzo wysoko, a oceny wynikające z zapisów w formularzu „Protokół hospitaacji zajęć dydaktycznych” kształtowały się w zakresie 4-5. Nie wszystkie wskazane w protokole hospitaacji kryteria oceny umożliwiały dokonanie tejże oceny, co zaznaczono w protokołach. Treści nauczania były przekazywane najczęściej w sposób zrozumiały, interesujący i zgodny z sylabusami, a studenci podczas tych zajęć byli aktywizowani do dyskusji i pracy własnej. W trakcie roku akademickiego 2021/2022 nastąpiły drobne zmiany w konstrukcji protokołu hospitaacji, co wynikało ze zmiany Zarządzenia w sprawie organizacji i funkcjonowania Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu.

Tabela 6. Przedmioty poddane hospitaacji w roku 2021/2022 na Wydziale Przyrodniczo-Technologicznym

Lp.	Kierunek studiów	Przedmioty poddane hospitaacji	Przedmioty zalecane do hospitaacji w raporcie 2020/21, a niepoddane hospitaacji
1.	Agrobiznes 1 stopień	Organizacja pracy i zarządzanie personelem; Podstawy ochrony roślin 2	-
2.	Agrobiznes 2 stopień	Analiza finansowa przedsiębiorstwa	-
3.	Agroinżynieria	Inżynieria procesowa	-

4.	Biotechnologia stosowana roślin	Doskonalenie roślin; Genetyka 2; Postęp biologiczny w produkcji ogrodniczej; Doskonalenie roślin 2 (tylko wykład)	Wykorzystanie postępu hodowlanego roślin w uprawach polowych (nierealizowany w roku 2021/22)
5.	Ekonomia	Podstawy produkcji zwierzęcej; Zarządzanie strategiczne; Finanse publiczne; Rośliny alternatywne; Przedsiębiorczość akademicka	Matematyka (hospitacje semestr zimowy 2022/23)
6.	Medycyna roślin	Ekonomika ochrony roślin (tylko ćwiczenia ponieważ wykłady były przez pół semestru); Komputerowe systemy wspomagania decyzji, Rośliny ozdobne (tylko ćwiczenia bo wykłady były przez pół semestru); Środki ochrony roślin	Diagnostyka chwastów w różnych siedliskach (do hospitacji semestr letni 2022/23); Podstawy produkcji roślinnej (do hospitacji semestr letni 2022/23)
7.	Ochrona Środowiska 1 stopień	Podstawy produkcji rolniczej 2; Hydrologia; Gleboznawstwo 2; Matematyka 2; Technologie gospodarki odpadami	-
8.	Ochrona Środowiska 2 stopień	Zarządzanie obszarami chronionymi; Ocena ryzyka środowiskowego	-
9.	Odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami 1 stopień	Automatyka (tylko wykład); Projektowanie inżynierskie (tylko ćwiczenie)	Chemia (do hospitacji semestr zimowy 2022/23), Podstawy ekonomiki przedsiębiorstwa (do hospitacji semestr zimowy 2022/23), Termodynamika (do hospitacji semestr zimowy lub letni 2022/23)
10.	Odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami 2 stopień	Metodologia badań naukowych (tylko ćwiczenia)	-
11.	Ogrodnictwo 1 stopień	Ekonomika i organizacja produkcji ogrodniczej; Podstawy produkcji roślin ozdobnych; Urządzanie i pielęgnacja terenów zieleni	Uprawa roślin ozdobnych w gruncie i pod osłonami (do hospitacji semestr zimowy 2022/23), nazwa niezgodna z programem)
12.	Ogrodnictwo 2 stopień	Seminarium magisterskie 2; Systemy produkcji w ogrodnictwie	-
13.	Rolnictwo stacjonarne 1 stopień	Biochemia i fizjologia roślin; Analiza instrumentalna; Ekonomika i organizacja rolnictwa; Chemia rolna;	Diagnozowanie stanu roślin uprawnych (do hospitacji semestr zimowy 2022/23 jeśli został wybrany)
14.	Rolnictwo stacjonarne 2 stopień	Agrobiotechnologia	-
15.	Rolnictwo niestacjonarne 1 stopień	Biochemia i fizjologia roślin; Ekonomika i organizacja rolnictwa	Statystyka matematyczna (do hospitacji semestr letni 2022/23), Technologia informacyjna (do hospitacji semestr zimowy 2022/23)
16.	Rolnictwo niestacjonarne 2 stopień	Doświadczalnictwo rolnicze	-
17.	Technika Rolnicza i Leśna	Mechanizacja produkcji zwierzęcej; Technologia przetwórstwa surowca drzewnego	-

18.	Zarządzanie i inżynieria produkcji 1 stopień	Projektowanie infrastruktury gospodarstwa wiejskiego; Technologie produkcji roślinnej; Technologia produkcji zwierzęcej; Statystyka i badania operacyjne	Matematyka II (do hospitacji semestr letni 2022/23), Zarządzanie zasobami ludzkimi (do hospitacji semestr zimowy 2022/23), Zarządzanie projektami europejskimi (do hospitacji semestr zimowy 2022/23)
19.	Zarządzanie i inżynieria produkcji 2 stopień	Prognozowanie i symulacja procesów; Projektowanie systemów i linii produkcyjnych	Zarządzanie agroturystyką (do hospitacji semestr zimowy 2022/23)

Źródło: Raporty kierunkowe za rok akademicki 2021/2022

Studenci Wydziału Przyrodniczo-Technologicznego wypowiedzieli się na temat pracy dziekanatu, dostępu do informacji i jej aktualności oraz infrastruktury uczelni. W odpowiednim badaniu ankietowym udział wzięło jednak tylko około 10% studentów, co powoduje, że uzyskane oceny mogą mieć jedynie charakter orientacyjny. Zakres ocen wynosił od 1 (bardzo źle) do 5 (bardzo dobrze). Najgorzej oceniono dostępność Internetu oraz miejsc odpoczynku i zaplecza socjalnego na terenie uczelni. Pozostałe obszary dotyczące pracy dziekanatu, dostępu i aktualności informacji oraz warunków sanitarnych na terenie uczelni oceniono dobrze. W porównaniu do roku ubiegłego widoczne są wyższe oceny dla obszarów najniżej ocenionych w poprzednim roku, niestety przy jednoczesnym spadku studentów, którzy dokonali tej oceny. Szczegółowe zestawienie dotyczące przedmiotowej oceny prezentuje tabela 7.

Ponadto studenci WP-T dokonali oceny warunków lokalowych w domach studenckich. Średnia ocena była stosunkowo niska i wyniosła 3,1 pkt. Najwyższą ocenę uzyskał Dom Studencki Talizman (3,5 pkt.), najniższą zaś Dom studencki Labirynt (2,8 pkt.). W ocenie tej jednak wzięło udział jedynie 18 osób.

Tabela 7. Wyniki oceny pracy dziekanatu, dostępu do informacji i jej aktualności oraz warunków sanitarnych na terenie uczelni

Wyszczególnienie	Rok 2020/2021	Rok 2021/2022
Liczba odpowiedzi	269	166
Średnia ocena życzliwości i komunikatywności pracowników dziekanatu	4,0	4,0
Średnia ocena sprawności załatwiania spraw w dziekanacie	3,9	3,9
Średnia ocena rzetelności przekazywania informacji przez dziekanat	3,9	3,9
Średnia ocena warunków sanitarnych na terenie uczelni	3,7	4,4
Średnia ocena dostępu do miejsc odpoczynku i zaplecza socjalnego na terenie uczelni	2,6	3,4
Średnia ocena dostępu do Internetu na terenie uczelni	2,0	2,8
Średnia ocena dostępu do informacji na stronie internetowej wydziału/uczelni	3,8	3,6
Średnia ocena aktualności informacji dostępnych na stronie internetowej wydziału/uczelni	3,7	3,7
Średnia ocena innych form przekazywania informacji	3,6	3,7

Źródło: Ankiety studenckie za rok akademicki 2020/2021 i 2021/2022

Oceny wynikające z ankiet studenckich są elementem monitoringu, czyli oceny bieżącej, innym równie ważnym elementem jest ocena post factum. Realizowana jest ona poprzez tzw. ankietę absolwenta. W roku akademickim 2021/2022 w ankiecie tej wzięło udział około 20% wszystkich absolwentów, co nie stanowi zbyt dużego odsetka i tym samym wymaga ciągłych działań prowadzących do jego zwiększenia. Niestety najniższe oceny dotyczyły spełnienia

oczekiwań co do wybranego kierunku studiów i jego programu oraz liczby godzin zajęć praktycznych i przygotowania do praktyki na podstawie przedmiotów ją poprzedzających. Powoduje to konieczność ciągłego procesu doskonalenia w tych obszarach. Bardzo nisko oceniono też przepływ informacji pomiędzy uczelnią a studentami. Najwyższe oceny otrzymała opieka promotorska w realizacji prac dyplomowych. Pozostałe obszary dotyczące relacji pomiędzy studentami i nauczycielami, obsługi dziekanatowej, infrastruktury i wyposażenia, zasobów bibliotecznych, systemu świadczeń, możliwości rozwoju pozanaukowego, czy infrastruktury i wyposażenia miejsca praktyki oceniono na poziomie dobrym. Zaleca się zwrócić szczególną uwagę na oceny kierunkowe kształtujące się na poziomie poniżej 3 punktów, a dotyczące tych elementów, które na poziomie wydziału uzyskały najniższe oceny przeciętne. Przykładowo element „Czy program studiów Twoim zdaniem był odpowiednio skonstruowany” otrzymał najniższe oceny dla następujących kierunków: Ogrodnictwo 1 stopień (2,0 pkt.), Odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami 1 stopień (2,8 pkt.), Rolnictwo stacjonarne 1 stopień (2,9 pkt.), Biotechnologia stosowana roślin (2,9 pkt.). Kolejne kryterium „Czy liczba godzin zajęć praktycznych w czasie studiów była wystarczająca” otrzymało najniższą ocenę dla następujących kierunków: Zarządzanie i inżynieria produkcji 2 stopień (2,0 pkt.), Odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami 1 stopień (2,2 pkt.), Ogrodnictwo 1 stopień (2,3 pkt.), Medycyna roślin (2,5 pkt.), Ochrona środowiska 1 i 2 stopień (2,7 pkt.), Rolnictwo stacjonarne 1 stopień (2,6 pkt.), Biotechnologia stosowana roślin (2,9 pkt.). Następne kryterium „W jakim stopniu spełniły się Twoje oczekiwania związane z obranym kierunkiem kształcenia” otrzymało najniższą ocenę dla kierunku Ogrodnictwo 1 stopień (2,3 pkt.). Kolejne „Jak oceniasz przygotowanie do praktyki na podstawie wcześniej zrealizowanych przedmiotów” z najniższą oceną dla następujących kierunków: Ogrodnictwo 1 stopień (2,7 pkt.), Odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami 1 stopień (2,7 pkt.), Ochrona środowiska 1 stopień (2,7 pkt.), Ekonomia (2,7 pkt.), Rolnictwo stacjonarne 1 stopień (2,9 pkt.).

Szczegółowe zestawienie oceny absolwentów prezentuje tabela 8.

Tabela 8. Zestawienie wyników ankiet absolwenta

Wyszczególnienie	Rok 2020/2021	Rok 2021/2022
Liczba odpowiedzi	138	93
W jakim stopniu spełniły się Twoje oczekiwania związane z obranym kierunkiem kształcenia	3,5	3,5
Czy program studiów Twoim zdaniem był odpowiednio skonstruowany	3,3	3,2
Jak oceniasz przepływ informacji dla studentów w Uczelni	3,3	3,5
Jak oceniasz postawę i stosunek nauczycieli akademickich do studentów	4,0	-*
Jak oceniasz obsługę studentów w dziekanacie	4,1	4,1
Jak oceniasz stopień opieki ze strony promotora pracy dyplomowej	4,5	4,5
W jakim stopniu czas przewidziany w programie studiów na realizację pracy dyplomowej był wystarczający	4,2	4,3
Czy liczba godzin zajęć praktycznych w czasie studiów była wystarczająca	3,6	3,3
Czy liczba godzin praktyk w czasie studiów była wystarczająca	4,1	-*
Jak oceniasz uczelniane zasoby biblioteczne z Twojej dziedziny	4,0	3,9
Jak oceniasz infrastrukturę i wyposażenie uczelni	4,0	-*
Jak oceniasz system przyznawania świadczeń dla studentów	4,0	4,0
Jak oceniasz warunki stworzone w Uczelni dla rozwoju kulturalnego, sportowego i intelektualnego	4,1	3,9
Czy czas trwania praktyki był odpowiedni do zakresu umiejętności, które należało opanować w jej trakcie	-*	4,0
Jak oceniasz przygotowanie do praktyki na podstawie wcześniej zrealizowanych przedmiotów	-*	3,5

Jak oceniasz infrastrukturę i wyposażenie miejsca odbywania praktyki (dostępność i nowoczesność specjalistycznej aparatury)	-*	4,1
---	----	-----

Źródło: Ankiety studenckie za rok akademicki 2020/2021 i 2021/2022

*- brak kryterium oceny w ankiecie w danym roku

4. Opinia interesariuszy zewnętrznych, w tym jednostek, w których realizowane są kierunkowe praktyki zawodowe (opinia opiekuna praktyk ze strony praktykodawcy), w zakresie przygotowania przyszłych absolwentów do pracy zawodowej oraz zasadności i poprawności przygotowania nowych programów studiów.

W roku akademickim 2021/2022 nie przygotowano nowych programów studiów i w związku z tym nie było konieczności ich opiniowania przez interesariuszy zewnętrznych. Praktyki zawodowe to z jednej strony możliwość zdobycia przez studentów wiedzy i umiejętności praktycznych, z drugiej zaś informacja zwrotna z miejsc odbywania praktyk na temat obecnego stopnia przygotowania przyszłych absolwentów do pracy zawodowej. Narzędziem w uzyskaniu takich opinii jest ankieta kierowana do praktykodawców. Analiza tych opinii wykazała, że w większości przypadków praktykodawcy byli zadowoleni z praktykantów oraz ich pracy w ramach praktyk, co sugeruje odpowiednie dostosowanie programu studiów i efektów kształcenia do ich potrzeb i oczekiwań. Nie obyło się oczywiście bez pojedynczych uwag krytycznych. Dotyczyły one zarówno kompetencji społecznych takich jak: pracy w zespole, nawiązywania kontaktów międzyludzkich np. z klientem, wytrwałości, cierpliwości, jak też kompetencji kierunkowych związanych np. z obsługą maszyn, urządzeń, programów komputerowych, znajomością aspektów prawnych i rynkowych, znajomością zasad agrotechniki, czy też posługiwaniem się językiem polskim i angielskim o charakterze technicznym w odniesieniu do konkretnej branży. Pomimo niewielkiej skali tych uwag należy permanentnie zwracać uwagę na odpowiedni udział elementów o charakterze praktycznym w programach poszczególnych przedmiotów obowiązkowych.

5. Ocena wybranych prac dyplomowych i procesu dyplomowania.

Proces dyplomowania składa się z wielu czynności i w którym bierze udział wiele podmiotów. Proces ten z formalnego punktu widzenia powinien być oparty o procedurę dotyczącą pracy dyplomowej na wszystkich etapach z nią związanych, łącznie ze szczegółowymi wymaganiami im stawianymi, egzaminem dyplomowym oraz rolą wszystkich podmiotów, które biorą udział na poszczególnych etapach powstawania pracy dyplomowej. Procedura ta powinna stanowić dokument zwarty, który będzie ogólnodostępny. Należy stwierdzić, że dokumentu w takiej formie na Wydziale Przyrodniczo-Technologicznym ciągle brakuje. W efekcie uwag wynikających z raportu z roku ubiegłego pojawiły się na stronie internetowej wydziału wytyczne kierunkowe związane z dyplomowaniem, ale ich zawartość, zróżnicowanie oraz forma nie odpowiadają formule procedury. W związku z tym w dalszym ciągu zaleca się prace nad utworzeniem dokumentu o charakterze „procedury dyplomowania”, takiego, który jest spójny dla wszystkich kierunków jeśli chodzi o pryncypia, a oczywiście zróżnicowany z punktu widzenia specyfiki każdego kierunku.

Na potrzeby niniejszego raportu przeprowadzono jedynie ocenę wybranych prac dyplomowych pod kątem zgodności ich tematów z kierunkiem studiów i przedmiotowymi efektami uczenia się i pod kątem spełniania wymogów stawianych tego rodzaju pracom. Ponadto weryfikacji poddano pytania zadane na egzaminie dyplomowym w kontekście kierunkowych efektów kształcenia oraz zgodność i zasadność ocen opiekunów prac i ich recenzentów.

Zweryfikowano 84 prace dyplomowe na wszystkich kierunkach studiów. Wszystkie tematy prac były zgodne z odpowiednim kierunkiem studiów i przedmiotowymi efektami uczenia się oraz z odpowiednimi wymogami dla tego rodzaju prac. Wynika to w dużej mierze z tego, że proponowane przez promotorów tematy prac są weryfikowane przez prodziekanów i rady programowe i w razie niezgodności poprawiane albo niedopuszczane do etapu wyboru przez studentów. W przypadku około 10% prac odnotowano zastrzeżenia, co do niezgodności lub niezasadności ocen promotora i recenzenta. Należy zaznaczyć, że są to wnioski o charakterze subiektywnym osób oceniających, a rozbieżności ocen w tych przypadkach nie były drastyczne. Trudno oczekiwać zawsze identycznych ocen prac dyplomowych ze strony promotora i recenzenta, jednakże zbyt duże rozbieżności należy każdorazowo poddawać analizie. W związku z tym należy wypracować system szybkiej identyfikacji tego rodzaju sytuacji, gdyż prace dyplomowe wybierane są do weryfikacji bardziej w sposób losowy, aniżeli celowy.

Szczegółowe zestawienie liczby ocenionych prac oraz niezgodności/niezasadności ocen prezentuje tabela 9.

Tabela 9. Zestawienie liczby ocenionych prac dyplomowych oraz niezgodności/niezasadności ocen

Lp.	Kierunek studiów	Liczba prac dyplomowych	
		Zweryfikowanych	Z niezgodnością lub niezasadnością ocen
1.	Agrobiznes 1 stopień	5	0
2.	Agrobiznes 2 stopień	0	0
3.	Agroinżynieria	0	0
4.	Biotechnologia stosowana roślin	4	1
5.	Ekonomia	9	1
6.	Medycyna roślin	2	0
7.	Ochrona Środowiska 1 stopień	5	0
8.	Ochrona Środowiska 2 stopień	3	0
9.	Odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami 1 stopień	5	2
10.	Odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami 2 stopień	4	1
11.	Ogrodnictwo 1 stopień	5	0
12.	Ogrodnictwo 2 stopień	4	1
13.	Rolnictwo stacjonarne 1 stopień	6	0
14.	Rolnictwo stacjonarne 2 stopień	3	0
15.	Rolnictwo niestacjonarne 1 stopień	8	0
16.	Rolnictwo niestacjonarne 2 stopień	6	0
17.	Technika Rolnicza i Leśna	3	1
18.	Zarządzanie i inżynieria produkcji 1 stopień	9	1
19.	Zarządzanie i inżynieria produkcji 2 stopień	3	0
12.	Razem 2021/2022	84	8
13.	Razem 2020/2021	75	13

Źródło: raporty kierunkowe WKds.ZJK WP-T

6. Ocena prowadzonych na wydziale studiów doktoranckich we współpracy z ich kierownikami.

W roku akademickim, 2021/2022 na studiach doktoranckich na Wydziale Przyrodniczo-Technologicznym funkcjonował tylko jeden rocznik tj. IV, w trzech dyscyplinach (agronomia, ogrodnictwo i inżynieria rolnicza). Studiowało 7 osób (3 osoby agronomia, 2 osoby ogrodnictwo, 2 osoby inżynieria rolnicza). W analizowanym roku 7 osób obroniło pracę doktorską i uzyskały one stopień doktora nauk rolniczych.

Prace badawcze realizowane w ramach prac doktorskich mają charakter interdyscyplinarny i użyteczny. Absolwenci najczęściej realizują wdrożenia badań i podejmują pracę zawodową związaną z produkcją rolniczą.

Studia doktoranckie w dotychczasowej formule są na etapie wygaszania, dlatego nie przeprowadzono zarówno ankiety studentów, jak i absolwentów tych studiów. Pozyskiwane w ten sposób oceny służą do usprawniania procesu dydaktycznego na tych studiach, co w obecnej sytuacji nie ma zastosowania.

Równolegle odbywa się kształcenie w ramach Szkoły Doktorskiej, które realizowane jest poza wydziałem.

7. Ocena prowadzonych na wydziale studiów podyplomowych we współpracy z ich kierownikami.

W roku akademickim 2021/2022 na Wydziale Przyrodniczo-Technologicznym prowadzono jeden kierunek studiów podyplomowych pt. „Ekologiczne i integrowane rolnictwo”. Te dwusemestralne studia są kierowane do osób posiadających wyższe wykształcenie, chcących zdobyć wiedzę, umiejętności i kompetencje we wskazanych obszarach – wybranych systemach produkcji i jakości żywności. Słuchaczami mogą być: osoby niezwiązane zawodowo z ogrodnictwem (ale zainteresowane zdrowym trybem życia, małoobszarową produkcją ogrodniczą, uprawami lokalnymi), nauczyciele zawodu (podniesienie kwalifikacji zawodowych), producenci produktów ekologicznych (w tym regionalnych, o chronionej nazwie pochodzenia), osoby poszukujące drugiego zawodu albo osoby zainteresowane zdobyciem uprawnień rolniczych (do zakupu ziemi, wnioskowania do KOWR). Tematyka studiów obejmuje takie zagadnienia jak podstawy uprawy gleby czy ochrony roślin w warunkach upraw ekologicznych i integrowanych, sadownictwo, rośliny ozdobne, warzywnictwo, dendrologia, bioróżnorodność, zasady doboru roślin do ogrodów w gospodarstwach ekologicznych i agroturystycznych.

W czasie trwania roku akademickiego 2021/2022 uruchomiono V edycję, w której udział wzięło 55 uczestników. Studia obejmują łącznie 210 godzin zajęć. Studia są odpowiedzią na trendy związane z ekologiczną produkcją owoców i warzyw, bioróżnorodnością, czy dbałością o otoczenie, a przy tym pozwalają na kształtowanie pozytywnego wizerunku rolnika, ogrodnika i mieszkańca obszarów wiejskich. Nie bez znaczenia jest też ogromne zainteresowanie słuchaczy dojrzałych, którzy z racji swojego wieku mogliby uczestniczyć w zajęciach „Uniwersytetu III wieku”.

W roku akademickim 2021/2022 przeprowadzono badanie ankietowe wśród słuchaczy tych studiów podyplomowych. Wykorzystano kwestionariusz własny organizatora studiów. Wśród pozytywnych stron studiów wymieniono duży udział zajęć praktycznych, różnorodność tematyki i fachowość prowadzących oraz wspierała atmosferę. Znacznie mniej było stron negatywnych, wśród których zwrócono uwagę na niedociągnięcia organizacyjne głównie w komunikacji oraz konieczność poprawy koordynacji treści programowych, tak aby się nie dublowały.

8. Opiniowanie programów studiów dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się w następnym roku akademickim.

Programy studiów przygotowane do wykorzystania w kolejnym cyklu kształcenia podlegają opiniowaniu przez samorząd studencki oraz senacką komisję ds. edukacji. W roku

akademickim 2021/2022, według informacji uzyskanych od prodziekanów odpowiadających za poszczególne kierunki studiów, właśnie taka procedura miała miejsce.

Zarządzenie 35/2022 wskazuje jako jedno z zadań Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia opiniowanie programów studiów dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się w następnym roku akademickim, jednakże nieprecyzyjne wytyczne wykonawcze, a w zasadzie poza wzorem tabeli, ich brak, uniemożliwia jak dotąd komisji realizację tego zadania. W związku z tym wnioskuje się do Rektorskiej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia o ustosunkowanie się do tej uwagi i rozwiązanie tego problemu.

9. Ocena stopnia wdrożenia nowoczesnych metod dydaktycznych.

Ocena stopnia wdrożenia nowoczesnych metod dydaktycznych wg obecnych wytycznych wynikających z Zarządzenia 35/2022 jest możliwa w niewielkim stopniu. Niestety brakuje szybkich i obiektywnych źródeł informacji na temat zastosowania takich metod. Zarządzenie nie definiuje jednoznacznie pojęcia „nowoczesne metody dydaktyczne” i nie podaje ich zamkniętego katalogu, a system „Sylabus” nie stwarza możliwości ich jednoznacznego wyboru. Wobec tego pozostaje ocena intuicyjna, która w żadnej mierze nie może być podstawą do jakiegokolwiek wniosku w tej kwestii. W związku z tym wnioskuje się do Rektorskiej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia o ustosunkowanie się do tej uwagi i rozwiązanie tego problemu.

10. Zakres zalecanych działań naprawczych z uwzględnieniem poszczególnych kierunków studiów i całego wydziału.

Na podstawie przedmiotowego raportu zaleca się następujące działania naprawcze do realizacji w ramach poszczególnych kierunków studiów prowadzonych na Wydziale Przyrodniczo-Technologicznym:

1) Przeprowadzenie działań korekcyjnych wynikających z uwag wskazanych w analizie metod weryfikacji uczenia się. Uwagi te dotyczą następujących kierunków i przedmiotów, a mianowicie:

- Agrobiznes 1 stopień (Matematyka z elementami statystyki, Zarządzanie międzykulturowe)
- Agroiżynieria (Mechanika techniczna i wytrzymałość materiałów)
- Ekonomia (Rachunkowość elektroniczna, Logistyka)
- Ochrona środowiska 2 stopień (Zarządzanie ryzykiem środowiskowym na terenach przemysłowych)
- Ogrodnictwo 1 stopień (Podstawy warzywnictwa)
- Ogrodnictwo 2 stopień (Nowoczesne zastosowanie gruntowych i wodnych roślin ozdobnych)
- Rolnictwo stacjonarne 1 stopień (Zastosowanie kultur in vitro w uprawie i hodowli roślin, Ekologia i ochrona środowiska, Chemia)
- Rolnictwo niestacjonarne 2 stopień (Zastosowanie kultur in vitro w uprawie i hodowli roślin)
- Zarządzanie i inżynieria produkcji 1 stopień (Ochrona własności intelektualnej)

2) Przeprowadzenie hospitacji zajęć, których osoby prowadzące uzyskały ocenę negatywną w ankietach studenckich. Hospitacje te dotyczą następujących kierunków i przedmiotów, a mianowicie:

- Agrobiznes 1 stopień (Rachunek ekonomiczny, Matematyka z elementami statystyki, Technologia informacyjna)
 - Biotechnologia stosowana roślin (Genetyka ogólna II)
 - Ekonomia (**Matematyka***, Seminarium licencjackie I, Seminarium licencjackie II)
 - Medycyna roślin (Integrowana ochrona roślin rolniczych i ogrodniczych, Ochrona roślin w rolnictwie ekologicznym, Pozyskiwanie funduszy UE na inwestycje w rolnictwie i obszarach wiejskich)
 - Ochrona środowiska 1 stopień (Inżynieria procesowa, Ochrona środowiska w prawie działalności gospodarczej, Seminarium inżynierskie)
 - Odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami 1 stopień (**Chemia***, Seminarium inżynierskie 1, Seminarium inżynierskie 2, Utylizacja i recykling odpadów)
 - Odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami 2 stopień (Modelowanie matematyczne, Statystyczna analiza danych, Seminarium magisterskie II)
 - Ogrodnictwo 1 stopień (Botanika, Inżynieria ogrodnicza, Produkcja drzew, krzewów i bylin ozdobnych, Uprawa roli, Seminarium inżynierskie)
 - Rolnictwo stacjonarne 1 stopień (Grafika inżynierska, Technologia informacyjna, Nowoczesne technologie w produkcji roślinnej, Organizacja i zarządzanie przedsiębiorstwem)
 - Rolnictwo niestacjonarne 1 stopień (Fizjologia i żywienie zwierząt, Gleboznawstwo)
 - Zarządzanie i inżynieria produkcji 2 stopień (Seminarium II)
- *- przedmioty, które zostały również ocenione negatywnie w roku akademickim 2020/2021.

3) W kontekście kolejnej, biorąc pod uwagę rok ubiegły, znacznej rozbieżności punktów ECTS wynikających z programów studiów na poszczególnych kierunkach w stosunku do wyliczonych rzeczywistych nakładów pracy studentów zaleca się przeprowadzenie analizy zasadności poziomu przypisanych w ramach programów studiów punktów ECTS dla przedmiotów dla których różnice pomiędzy ECTS programowymi, a rzeczywistymi (na podstawie ankiet studenckich) były większe niż 4 punkty. Ponadto zaleca się weryfikację punktów ECTS zwłaszcza dla przedmiotów o porównywalnej liczbie godzin, a znacznym zróżnicowaniu punktów ECTS oraz o porównywalnej liczbie punktów ECTS, a znacznym zróżnicowaniu godzin pod kątem ewentualnych korekt w godzinach realizacji poszczególnych przedmiotów albo ich treściach programowych.

4) W związku z zaobserwowanymi niedociągnięciami w sylabusach przedmiotów zaleca się Radom programowym poszczególnych kierunków studiów weryfikację tych sylabusów pod względem aktualności, co do koordynatorów przedmiotów, ich kompletności, szczególnie jeśli chodzi o tematykę zajęć dla każdej z form, a także sprawdzania treści programowych przedmiotów w odniesieniu do osiągnięcia założonych efektów uczenia się.

5) Przeprowadzenie oceny metod weryfikacji uczenia się przedmiotów z których średnia ocen wynosi 4,80 i więcej (bez praktyk). Ocena ta dotyczy następujących kierunków i przedmiotów, a mianowicie:

- Agrobiznes 1 stopień (Biznesplan, **Rachunek ekonomiczny***)
- Agrobiznes 2 stopień (Seminarium magisterskie I)
- Biotechnologia stosowana roślin (**Warsztaty inżynierskie***, Podstawy zarządzania, **Proteomika***, **Zastosowanie roślin dziko rosnących w przemyśle kosmetycznym i farmaceutycznym***, Podstawy prawne biotechnologii)
- Ekonomia (**Logistyka***, Rachunkowość elektroniczna, Problem zalesień na gruntach wyłączonych z produkcji rolnej)

- Medycyna roślin (**Choroby i szkodniki roślin ozdobnych i terenów zieleni***, Ochrona własności intelektualnej BHP i ergonomia, Choroby i szkodniki roślin ogrodniczych, Środowiskowe aspekty produkcji ogrodniczej, Inwazje i wymieranie gatunków, Podstawy rolnictwa ekologicznego, **Seminarium inżynierskie***)
- Ochrona Środowiska 1 stopień (**Ochrona środowiska w prawie działalności gospodarczej***, Ochrona własności intelektualnej BHP i ergonomia, Podstawy gospodarki leśnej)
- Ochrona Środowiska 2 stopień (**Zarządzanie ryzykiem środowiskowym na terenach przemysłowych***, Seminarium magisterskie II, **Katastrofy ekologiczne i sytuacje nadzwyczajne***, **Zarządzanie eksploatacją zasobów naturalnych***, Wybrane aspekty prawne ochrony środowiska)
- Odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami 2 stopień (**Innowacyjne technologie w gospodarce odpadami***, **Komputerowe wspomaganie projektowania 3D***)
- Ogrodnictwo 1 stopień (**Rynek ogrodniczy**, Ochrona własności intelektualnej BHP i ergonomia, Biotechnologia roślin, Ekonomika i organizacja produkcji ogrodniczej, Komputerowe wspomaganie projektowania zieleni, Rośliny do dekoracji wnętrz, Mniej znane i egzotyczne rośliny ogrodnicze, Uprawa roślin rolniczych, Seminarium inżynierskie)
- Ogrodnictwo 2 stopień (Technologie uprawy winorośli i produkcji wina w Polsce, Aranżacje roślinne, Seminarium dyplomowe III, Seminarium dyplomowe II, Podstawy ogrodnictwa zrównoważonego)
- Rolnictwo stacjonarne 1 stopień (**Podstawy agrobiznesu***)
- Rolnictwo stacjonarne 2 stopień (Zastosowanie kultur in vitro w uprawie i hodowli roślin, **Seminarium dyplomowe I***)
- Rolnictwo niestacjonarne 1 stopień (Podstawy agrobiznesu, Podstawy gospodarki odpadami, Warzywnictwo)
- Rolnictwo niestacjonarne 2 stopień (**Zastosowanie kultur in vitro w uprawie i hodowli roślin***, Seminarium dyplomowe II)
- Technika Rolnicza i Leśna (Samojezdne kombajny rolnicze, Metody i środki ochrony roślin, Systemy hydrauliczne i pneumatyczne w maszynach rolniczych)
- Zarządzanie i inżynieria produkcji 1 stopień (Zarządzanie strategiczne, **Procesy produkcyjne***, **Sztuka negocjacji***, **Ochrona własności intelektualnej***)
- Zarządzanie i inżynieria produkcji 2 stopień (**Controlling i rachunkowość zarządcza**, **Zasady i formy wykonywania działalności gospodarczej***, Seminarium, Komputerowo zintegrowane wytwarzanie, Informatyka w zarządzaniu)

*- przedmioty z których średnia ocen 4,80 i więcej zanotowana została również w roku akademickim 2020/2021

- 6) Skoordynowanie procedury wyznaczania przedmiotów do hospitacji, tak aby przedmioty, które zostały wykazane w raporcie jako ocenione negatywnie były w pierwszej kolejności wyznaczane do hospitacji w najbliższym możliwym czasie.
- 7) W odniesieniu do wyników ankiety absolwenta zaleca się zwrócić szczególną uwagę na oceny kierunkowe kształtujące się na poziomie poniżej 3 punktów, a dotyczące tych elementów, które na poziomie wydziału uzyskały najniższe oceny przeciętne. Oceny te należy monitorować w latach kolejnych i w momencie utrwalenia się niekorzystnych tendencji podjąć działania zmierzające do ich poprawy.

- 8) Kontynuowanie działań zmierzających do wzrostu udziału liczby studentów i absolwentów biorących udział w badaniach ankietowych wynikających z procedur oceny jakości kształcenia na UPWr.
- 9) Przeprowadzenie kompleksowej analizy udziału elementów o charakterze praktycznym w programach wszystkich przedmiotów obligatoryjnych na poszczególnych kierunkach studiów.
- 10) Zamieszczenie szczegółowych procedur dyplomowania spójnych dla każdego kierunku na stronie internetowej WPT.
- 11) Kontynuacja działań zmierzających do jak największego wykorzystania, jako miejsca praktyk, Rolniczych Zakładów Doświadczalnych należących do UPWr.

11. Podsumowanie i wnioski końcowe

W roku akademickim 2021/2022 w związku z pandemią Covid-19 zajęcia dydaktyczne prowadzone były okresowo w sposób zdalny, choć już w znacznie mniejszej skali niż w roku poprzednim. Należy wziąć również pod uwagę, że był to rok w trakcie którego dokonano zmian w standardach oceny, co było efektem zastąpienia Zarządzenia Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu nr 434/2020 z dnia 31 grudnia 2020 roku w sprawie organizacji i funkcjonowania Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w Przyrodniczym we Wrocławiu, analogicznym Zarządzeniem nr 35/2022 z dnia 15 lutego 2022 roku. Pomimo niewielkich zmian ocena w roku akademickim 2021/2022 podlegała obu aktom prawnym i została wykonana w całości wg kryteriów w nich zawartych.

Ogólnie należy stwierdzić, że obecny system oceny jakości kształcenia wymaga ciągłego udoskonalania. Każdy kolejny rok oceny, każdy raport kierunkowy, czy wydziałowy, to wiele spostrzeżeń, uwag, pomysłów, które należy przeanalizować i wyciągnąć z nich konstruktywne wnioski, na których podstawie należy wprowadzić działania zmierzające do poprawy tego systemu, a tym samym i jakości kształcenia na UPWr.

Na podstawie przeprowadzonych analiz sformułowano szczegółowe zalecenia o charakterze naprawczym, które udostępniono władzom Wydziału Przyrodniczo-Technologicznego w postaci przedmiotowego raportu wydziałowego oraz szczegółowych raportów kierunkowych.

W trakcie prac napotkano pewne trudności natury organizacyjnej oraz wynikające z niejasności, niekompletności oraz sprzeczności zapisów przedmiotowego Zarządzenia 35/2022, co skrupulatnie odnotowano i przekazano osobom odpowiedzialnym za przeprowadzenie oceny na szczeblach wydziałowych i uczelnianym w celu usprawnienia systemu oceny w okresie przyszłym.

Podstawowym problemem, który zaobserwowano zarówno w roku poprzednim, jak i obecnym to jakość pracy poszczególnych zespołów odpowiedzialnych za ocenę danych kierunków studiów oraz brak jakichkolwiek procedur związanych z egzekwowaniem zakresu i terminowości raportów przygotowywanych przez te zespoły oraz odpowiedzialności ich członków za treści raportów. Wydaje się, że brakuje też instrumentów pomocnych w motywacji do pracy w takich strukturach. To powoduje, że w niektórych przypadkach jakość wykonanej pracy przez poszczególne zespoły jest mało zadowalająca.

Kolejny problem to konfrontacja punktów ECTS rzeczywistych – tych z ankiet studenckich z punktami ECTS z programów poszczególnych kierunków studiów. Analiza wykazała, że w przypadku wielu przedmiotów na różnych kierunkach, w ocenie studentów

liczba godzin pracy własnej jest wyższa niż zakładana w sylabusach. Mogło to być w części spowodowane pracą online, co skutkowało większą liczbą godzin pracy własnej przez studentów. W tym przypadku również w wyciąganiu wniosków jednak należy brać pod uwagę liczbę wypełnionych ankiet.

Widoczne są też inne sprzeczności np. Zarządzenie 35/2022 w punkcie 6 swojego załącznika nr 1 mówi: „Za organizację ankietyzacji praktyk zawodowych odpowiedzialny jest opiekun merytoryczny tych praktyk. Opinia udzielającego praktyk dołączana jest do dokumentacji dotyczącej przebiegu praktyk i przechowywana jest w teczce akt osobowych studenta”. Niestety ankiet tych nie dołącza do akt osobowych studentów, powołując się na wykaz dokumentów, które w tych aktach mogą się znaleźć, więc powstaje pytanie co w związku z tym, z tymi ankietami ma się stać?

Według Zarządzenia 35/2022 jednym z zadań wydziałowych komisji jest opiniowanie programów studiów dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się w następnym roku akademickim. Niestety nie idą za tym konkretne wytyczne oprócz mało precyzyjnej wzorem tabeli, z której wynika, że komisja musi zweryfikować każdy przedmiot, więc po pierwsze wtedy już nie ma potrzeby 10% weryfikacji na studiach pierwszego stopnia i 20% na studiach drugiego stopnia, a po drugie są to działania będące w kompetencjach rad programowych kierunków. W związku z tym istnieje również konieczność powiązania prac tych dwóch ciał, żeby ich efekty się dopełniały.

Podobnie sytuacja wygląda z oceną stopnia wdrożenia nowoczesnych metod dydaktycznych. Zarządzenie nie definiuje jednoznacznie pojęcia „nowoczesne metody dydaktyczne” i nie podaje ich zamkniętego katalogu, a system „Sylabus” nie stwarza możliwości ich jednoznacznego wyboru. To również należy zmienić najlepiej poprzez umożliwienie w systemie „Sylabus” wskazania właśnie takich metod z ewentualnością wpisania innych, które jednoznacznie będzie można zaliczyć do grona „nowoczesnych”. Ponadto w tej sytuacji wskazana jest możliwość szybkiego eksportu tych danych z systemu „Sylabus”.

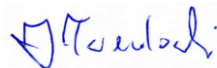
Problematyczny jest jak dotąd również wybór prac dyplomowych do oceny pod kątem rozbieżności ocen osób je recenzujących. Niezbędny jest system szybkiej identyfikacji tego rodzaju sytuacji, co pozwoli na celowy dobór takich prac.

Raport przygotował

05-01-2023 r., Dr inż. Tomasz Szuk



05-01-2023 r., Dr hab. Jacek Twardowski, prof. uczelni



Przewodniczący Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia