

Lublin, 14.10.2024

## RAPORT

### **z wykonania zadań związanych z zapewnieniem jakości kształcenia oraz oceny jakości uczenia się na Wydziale Biologii Środowiskowej w roku akademickim 2023/2024 opracowany przez Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia**

W roku akademickim 2023/2024 w skład Komisji wchodziła przewodnicząca – prof. dr hab. Bożena Denisow (prodziekan Wydziału Biologii Środowiskowej) oraz członkowie: dr hab. Agata Konarska, prof. uczelni, dr hab. Małgorzata Adamczuk, dr hab. prof. uczelni Marta Arczewska, dr Barbara Banach-Albińska, dr Katarzyna Czepiel-Mil, Dominika Pietrasik (studentka) oraz Wojciech Massalski (student).

Podstawę prawną w zakresie polityki zapewnienia jakości kształcenia na Wydziale stanowią akty zewnętrzne oraz wewnętrzne Uchwały Uniwersytetu. Są to: 1. Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym Dz.U. z 2012 poz. 572 późn. zm. – tekst jednolity; 2. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 3 października 2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz.U. 2014, poz. 1370); 3. Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018r. poz. 1668, z późn. zm.) oraz Statut Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie.

W roku akademickim 2023/2024 w oparciu o w/w ustawy oraz Uchwały nr 43/2012-2013 Senatu UP z dnia 22 lutego 2013, Zarządzenie nr 23 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie wprowadzenia procedur funkcjonowania wewnętrznego systemu zarządzania jakością kształcenia oraz nr 53/2019-2020 Senatu UP z Lublinie z dnia 28 lutego 2020 r. w sprawie wewnętrznego systemu zarządzania jakością kształcenia w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie realizowano założenia Wydziałowej Księgi Jakości Kształcenia na Wydziale Biologii Środowiskowej UP w Lublinie.

Procedury i instrukcje zawarte w Księdze Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (WKZJK) są ogólnodostępne, zamieszczone są na stronie Internetowej Wydziału, w zakładce *jakość kształcenia* (<https://up.lublin.pl/srodowiskowa/ksztalcenie/>).

Raport składa się z dwóch części dotyczących oceny 1) działań zmierzających do zapewnienia jakości kształcenia oraz 2) działań w zakresie oceny jakości kształcenia i został przygotowany na podstawie:

1. Oceny realizacji instrukcji i procedur zawartych w Wydziałowej Księdze Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia;
2. Informacji dostarczonych przez jednostki Wydziału z realizacji planu hospitacji oraz planów na roku kolejny;
3. Informacji jednostek Wydziału z oceny jakości bazy materialnej i dydaktycznej oraz aktywności badawczej i szkoleniowej nauczycieli;
4. Analizy efektów uczenia się studentów poszczególnych kierunków studiów/
5. Analizy i oceny wyników ankiet dyplomantów;
6. Analizy wyników ankietyzacji oceny nauczyciela akademickiego przeprowadzonej przez Dział Organizacji i Toku Studiów w roku akademickim 2023/2024;
7. Analizy jakości prac dyplomowych;

## Cz. I. Ocena działań zmierzających do zapewnienia jakości uczenia na Wydziale

Od początku istnienia Wydziału, zapewnienie uzyskania przez studentów efektów uczenia się na poziomie, który umożliwi absolwentom posiadanie wiedzy, umiejętności i kompetencji oczekiwanych i wymaganych przez pracodawców stanowi priorytet w działalności dydaktycznej. Wsparciu jakości kształcenia służą wewnętrzne procedury doskonalenia i sprawdzania jakości kształcenia, a ich przestrzeganie jest na bieżąco oceniane.

Rozkłady zajęć dydaktycznych na rok akademicki 2023/2024 zostały zamieszczone na stronie internetowej Wydziału na 2 tygodnie przed rozpoczęciem roku akademickiego. Jest to okres, w którym podobnie jak w latach poprzednich harmonogramy zajęć były nieznacznie modyfikowane, na prośbę zarówno nauczycieli, jak i studentów. Wprowadzanie zmian po zamieszczeniu pierwszej wersji planu jest trudne do wyeliminowania, ponieważ nauczyciele prowadzą zajęcia na różnych kierunkach studiów, stąd pojawiają się kolizje, które wymagają korekt. Plany modyfikowano jeszcze w pierwszym tygodniu roku akademickiego.

W roku akademickim 2023/2024 prace dyplomowe magisterskie zostały zweryfikowane pod względem zapożyczeń z wykorzystaniem Jednolitego Systemu Antyplagiatowego. Procedura antyplagiatowa umożliwia wskazanie nieuprawnionych zapożyczeń oraz odrzucenie prac ze zbyt wysokim współczynnikiem zapożyczeń. Przedstawione prace dyplomowe realizowane na prowadzonych kierunkach były oryginalne i zostały dopuszczone do obrony, zgodnie z ustawą z dn. 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Art. 351. Jednolity System Antyplagiatowy). Projekty licencjackie i inżynierskie zrealizowane w roku akademickim 2023/2024 nie były poddane procedurze antyplagiatowej.

W celu zapewnienia wysokiej jakości prac dyplomowych oraz zgodnie z instrukcją WIJK 10.0 Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia po obronach, czyli w semestrze zimowym i letnim, dokonywała oceny jakości projektów licencjackich/inżynierskich oraz prac dyplomowych magisterskich. Komisja zauważa, że podjęte kroki (instrukcja – „10.1. Inż. Lic. Instrukcja procesu dyplomowania, prowadzenia egzaminu dyplomowego oraz oceny jakości projektów inżynierskich/licencjackich”) i zaangażowanie Rad Programowych do nadzoru projektów dyplomowych licencjackich/inżynierskich pozytywnie wpłynęło na ich jakość.

Niestety Komisja po raz kolejny zauważa, że pomimo wielokrotnych wskazań i wysiłków (szczegółowe informacje i wytyczne umieszczone na stronie internetowej, informacje przekazywane kierownikom Katedr przez Kolegium Dziekańskie, informacje przekazywane na Kolegium Wydziału, informacje kierowane bezpośrednio do promotorów) zdarzają się prace dyplomowe magisterskie, w których analiza statystyczna jest niekompletna (np. praca zawiera analizę opisową bez zastosowania testów statystycznych do weryfikacji różnic, hipotezy badawcze są zbyt ogólnikowe lub ich brak, wnioski są niekompletne). Komisja wnioskuję, aby promotorzy zwracali szczególną uwagę na weryfikację uzyskania przez studentów umiejętności w zakresie poprawnego formułowania hipotez badawczych oraz umiejętności w zakresie edycji prac (poprawność opisów rycin i tabel, poprawność cytowań).

Informacje przesłane przez kierowników poszczególnych Jednostek (Instrukcja nr WIJK-8.0) odnośnie bazy laboratoryjno-dydaktycznej wskazują, że jest ona systematycznie modernizowana oraz uzupełniany jest niezbędny sprzęt wykorzystywany w badaniach oraz podczas prowadzenia zajęć dydaktycznych. W roku 2023/2024 Katedra Biofizyki zakupiła scyntylacyjny detektor promieniowania beta, gamma i rentgenowskiego, autoklaw MELAG 118 z wyposażeniem, a do pokoju przygotowawczego przy sali ćwiczeń zmywarkę do szkła laboratoryjnego. Katedra Botaniki i Fizjologii Roślin wzbogaciła się w następujący sprzęt: mikroskopy laboratoryjne, wilgotnościomierz glebowy, mieszadła mechaniczne, termohigrometry. Modernizowano również sprzęt komputerowy (komputery stacjonarne,

notebooki Dell), zakupiono urządzenie wielofunkcyjne Xerox. Sukcesywnie doposażana jest Pracownia Kosmetologiczna (urządzenie Elegante z głowicami do jonoforezy, sonoforezy). Ponadto, jak co roku uzupełniany jest materiał zielnikowy wykorzystywany do realizacji ćwiczeń (zielniki gatunków roślin, zielniki do nauki morfologii). Katedra Ekofizjologii Bezkręgowców i Biologii Eksperymentalnej wzbogaciła się o Mikroskop stereoskopowy trinokularowy wraz z kamerą „Blue waterfall” Mikroskop biologiczny z wyposażeniem, zamrażarkę, zmywarkę przeznaczoną do mycia i przygotowywania klatek w celu realizacji badań laboratoryjno - klatkowych. Katedrę Hydrobiologii i Ochrony Ekosystemów doposażono w mikroskopy (np. Mikroskop diagnostyczny OPTA-TECH, łącznik mechaniczno-optyczny do instalacji kamery na mikroskopie MB200), systematycznie modernizowane jest oprogramowanie komputerów, dokonano zakupu notebooków. Polepszano zaplecze badawcze Katedry (aparatura do połowu ryb, dalmierz laserowy, dron DJI MINI FLY More Combo, aparat fotograficzny SONY DSC-RX100, echosonda GARMIN STRIKER, zestaw akcesoriów do elektrycznego połowu ryb, elektrody do pH-metru). Systematycznie modernizowany jest też księgozbiór Katedry. W Katedrze Zoologii i Ekologii Zwierząt dokonano zakupów, które pozwoliły na uzupełnienie sprzętu i pomocy dydaktycznych w sali seminaryjnej i sali ćwiczeń (m.in. mikroskopów stereoskopowych (MSZ400), mikroskop biologiczny CX43, tablic suchościernych, telewizora 65 cali, komputerów wraz z monitorami, projektora Epson EB FH52. Dokonano renowacji preparatów oraz je uzupełniano (np. renowacja okazu osteologicznego - owca, norka-szkielet preparatyka kuny i bobra), zakupiono terraria do hodowli bezkręgowców /owady, mięczaki oraz sprzęt do wykorzystania na ćwiczeniach terenowych (np. wodoodporne rejestratory dźwięków z mikrofonem, lornetki Ecotone WP2 10x50. Tablety). Sale seminaryjną wyposażono w krzesła robocze na kółkach. Modernizowano również sprzęt komputerowy Katedry. Nadal uzupełniana jest biblioteka Katedry - w roku akademickim 2023/2024 zakupiono ok. 50 pozycji książkowych.

Komisja po raz kolejny obliguje Rady Programowe poszczególnych kierunków realizowanych na WBS do pozyskania środków od interesariuszy zewnętrznych lub w ramach projektów, które mogłyby wzbogacić i uatrakcyjnić realizację zajęć dydaktycznych.

W roku akademickim 2023/2024 zgodnie z Instrukcją Przeprowadzania Hospitacji (WIJK – 4.0), poddano hospitacji pracowników Katedry Biofizyki (2 nauczycieli), w Katedrze Botaniki i Fizjologii Roślin (1 nauczyciela i 1 doktorantki), Hydrologii i Ochrony Ekosystemów (1 nauczyciela oraz doktoranta), w Katedrze Zoologii i Ekologii Zwierząt (1 doktorantki), w Katedrze Ekofizjologii Bezkręgowców i Biologii Eksperymentalnej (1 doktoranta). Wszystkie hospitowane osoby uzyskały ocenę pozytywną. W przedstawionym harmonogramie hospitacji na kolejny rok akademicki zaplanowano hospitacje 9 nauczycieli oraz 5 doktorantów

W ramach podnoszenia kompetencji kadry naukowo-dydaktycznej w roku 2023/2024 nauczyciele realizowali studia podyplomowe – „Kosmetologia” Wydział Farmaceutyczny, Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, Collegium Medicum (jeden nauczyciel; ukończone w bieżącym roku akademickim), „Biologia Molekularna” na Wydziale Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii, Uniwersytet Jagielloński w Krakowie (jeden nauczyciel). Komisja pozytywnie ocenia zaangażowanie nauczycieli Wydziału w poszerzanie kompetencji i umiejętności, co służy dostosowaniu kadry do zmieniających się wymagań rynku edukacyjnego.

Podobnie jak w latach ubiegłych nauczyciele uczestniczyli w stażach krajowych, np. w Katedrze Biologii Komórki UMCS, Katedrze Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej, Uniwersytetu Medycznego w Lublinie (w ramach programu ZUL - Staż za miedzą). W roku akademickim 2023-2024 pracownicy Wydziału odbyli też staże w ośrodkach zagranicznych (University of Ljubljana, Biotechnical faculty, Department of Agronomy, Słowenia i Department of Vegetable Growing and Floriculture Faculty of Horticulture, Mendel University in Brno, Lednice, Republika Czeska, Institute for Advanced Study (IAS) Technische Universität München, Niemcy - dr hab. prof. uczelni Grzegorz Grzywaczewski; Palacký University

Olomouc, Faculty of Science, Department of Biochemistry, Olomouc, Czech Republic, Freie Universität Berlin, Institute of Veterinary Biochemistry, Oertzenweg Berlin, Niemcy – mgr Bryś). W ramach odbywanych staży pracownicy angażują się w badania w zespołach międzynarodowych (np. Breeding and wintering bird communities in hope plantation - badania realizowane w Niemczech, Czechach i Polsce; Mikroalgi – profil chemiczny i innowacyjne wykorzystanie (Słowenia); Biologicznie aktywne związki różnych gatunków z rodzaju *Salvia*, prozdrowotny wpływ na procesy metaboliczne (Republika Czeska).

Umiejdzynarodowienie realizowane jest poprzez organizację konferencji międzynarodowych. W roku akademickim 2023/2024 Katedra Ekofizjologii Bezkręgowców i Biologii Eksperymentalnej była organizatorem International Conference - Biodiversity in agriculture (12–13 października 2023, Lublin).

Komisja pozytywnie opiniuje uczestnictwo nauczycieli w umiejdzynarodowieniu poprzez udział w kongresach /sympozjach /konferencjach naukowych zagranicznych. W roku akademickim 2023/2024 nauczyciele uczestniczyli m.in. w 4th Global meeting on Climate Change (9-10. 09. 2024 r.); 32nd International Conference 14-17 August 2023, Ecology & Safety, Burgas, Bulgaria (2 aktywności); 4th International Conference on Community Ecology 20–22 September 2023. Trieste, Italy; 41st International Conference of the Polish Phycological Society „Diversity and ecology of algae: spatial and temporal changes”, Poznań-Będlewo, 3-7 July 2024; International Conference on Basic Sciences, Engineering and Technology (ICBASSET) May 02 - 05, 2024 - Alanya, Turcja; 7th edition of International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences ” IC-ANMBES 2024” 17 - 20 September 2024 Brasov, Romania; 6th International Caparica Conference on Chromogenic and Emissive Materials, 7th - 11th July 2024, Lisbon, Portugal; GSI (Gustav-Stresemann-Institut) in Bonn. Arbeitskreis zum Schutz und zur Kartierung der Libellen in Nordrhein-Westfalen, gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen, Arbeitskreis Libellen in Hessen, Natur- und Umweltschutz-Akademie Nordrhein-Westfalen, Bonn, in Bonn, 15.-17.3.2024; Sustainable agriculture - new strategies for increasing growth and development of crops. International Conference, 14-17 Maj, Urszulin; 53 Międzynarodowe Colloquium Biometryczne, Poznań, 8-11 września, 2024; XX International Scientific Conference for Students and PhD Students “Youth and Progress of Biology”. Lvi, Ukraine (18-20.04.2024; kilka aktywności); Closed cycles and the Circular Society 2023: The power of ecological engineering”, 1-5 października 2023, Chania, Grecja; III Międzynarodowa Konferencja Naukowa Gospodarowanie Przestrzenią a Zasoby Przyrodnicze; Rozwój Obszarów Wiejskich a Zasoby Przyrodnicze; 19-21 czerwca 2024 r. Janów Lubelski (kilkę aktywności); Międzynarodowa konferencja LubTech Smart Food 2023, 15 listopada 2023, Lublin.

Odbýwały się również webinaria w ramach projektu ACTT4Cosmetics, których celem jest stworzenie platformy do przygotowania wielozadaniowego i wielopłaszczyznowego projektu grupowego, który będzie przedłożony do finansowania w ramach środków UE (np. w programie Horyzont Europa) oraz spotkania robocze w ramach prowadzonych badań i projektów (np. prof. A. Bownik z prof. Donaldem Włodkowicem z Neurotox Laboratory at the School of Science (Biosciences), RMIT University, Melbourne, Australia), spotkania on-line zespołu roboczego na potrzeby przygotowania wniosku do konkursu HORIZON-CL6-2024-BIODIV-02-1-two-stage oraz spotkania on-line zespołu roboczego na potrzeby przygotowania wniosku do konkursu Biodiversa+ 2023 Call for Proposals "Nature-based solutions for biodiversity, human well-being and transformative change (BiodivNBS)".

W ramach umiejdzynarodowienia na Wydziale gościł dr Alexandros Stefanakis (Laboratory of Environmental Engineering & Management, School of Chemical and Environmental Engineering, Technical University of Crete, Kreta, Grecja). Wizyta realizowana była przy wsparciu finansowym Gminy Lublin, w ramach Programu „Visiting Professors in Lublin”. Przeprowadził on zajęcia ze studentami kierunku ochrona środowiska

pt. "Wykorzystanie rozwiązań opartych na przyrodzie i zielonej infrastruktury na rzecz obiegu zamkniętego wody: przykłady i studia przypadków".

Kontakty zagraniczne nauczycieli i studentów odbywają się również za pośrednictwem programu Erasmus+. W ramach umiędzynarodowienia Wydział Biologii Środowiskowej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie oferuje moduły w języku angielskim. W pełnej ofercie modułów wykładanych w języku angielskim dla studentów przyjeżdżających w ramach programu Erasmus+, znajduje się 57 modułów. Spośród nich w roku akademickim 2023/2024 oferowane były 24 kursy. W ramach programu Erasmus+ w roku akademickim 2023/2024 na Wydziale Biologii Środowiskowej studiowało 6 studentów (3 z Hiszpanii, którzy studiowali cały rok oraz 3 z Turcji – studiowali jeden semestr).

W roku akademickim 2023/2024 pracownicy Wydziału Biologii Środowiskowej realizowali aktywności w ramach wyjazdów szkoleniowych STT (Transilvania University of Brasov, Rumunia – 2 nauczycieli, University of Minho, Portugalia – 2 osoby) oraz wyjazdów dydaktycznych STA - Mendel University in Brno, Czechy oraz Tomas Bata University in Zlin, Czechy).

W ramach programu Erasmus plus Wydział Biologii Środowiskowej gościł trzech naukowców z ośrodków zagranicznych Irena Januskaitiene Vytautas Magnus University, Litwa, Francisco Rodrigues Instituto Politecnico de Portalegre, Portugalia, Nazan Komlekcioglu, Kahramanmaras Sutcu Imam University, Turcja). W przedstawionych przez w/w naukowców wykładach uczestniczyli pracownicy oraz studenci. Dużym zainteresowaniem cieszyły się wykłady "The effect of different environmental stress factors on plants"- Ireny Januskaitiene oraz "Adaptation of Portuguese agriculture to climate change" - Francisco Rodriguesa.

Podobnie jak w latach ubiegłych prowadzone są systematyczne spotkania ze studentami, które mają na celu przedstawienie założeń programu Erasmus+ oraz korzyści płynących z uczestnictwa w programie. Spotkania organizowane są z pracownikami Biura Wymiany Akademickiej (dr Dagmara Sadowska). Program Erasmus + jest również propagowany na co semestralnych spotkaniach studentów z opiekunami poszczególnych roczników. W roku akademicki 2023/2024 6 studentów (7 aktywności) Wydziału podjęło studia w ramach programu Erasmus plus. Uczestniczyli ono w wjazdach krótkoterminowych na Politechnic Institute of Beja / Portugalia, University of Molise / Włochy, Varna University of Management / Bułgaria oraz Ondokuz Mayıs University / Turcja. Jeden student uczestniczył w praktykach (Stockholms Universitet / Szwecja). W opinii studentów wyjazdy krótkoterminowe są bardzo atrakcyjną formą poszerzania kompetencji i umiejętności, a dla niektórych studentów są pierwszą możliwością wyjazdu za granicę.

Imponujące jest zaangażowanie pracowników naukowych w szkoleniach, webinarach (ponad 100 aktywności). Zaangażowanie pracowników w tę formę podnoszenia kwalifikacji, kompetencji i umiejętności wzrasta z roku na rok. Uzyskana wiedza, umiejętności i kompetencje oraz doświadczenia nauczyciele przekazują studentom. W roku akademickim 2023/2024 uczestniczyli oni np. The Disturbance and Recovery Across Grasslands Network (DRAGNet) workshop at the University of Minnesota, St. Paul, MN USA; Rozwiązania biotechniczne i/lub techniczne stosowane w wylęgarnictwie i podchowach ryb rzadkich i raków; Nowatorskie biotechniki produkcji materiału zarybieniowego i/lub obsadowego ryb karpowatych w systemach o różnym stopniu intensyfikacji produkcji; Procedury przygotowywania materiału zarybieniowego oraz analiza efektywności wprowadzania do wód otwartych materiału wyprodukowanego w systemach o różnym stopniu intensyfikacji chowu; Metody przeciwdziałania skutkom suszy w rolnictwie; Lecznicze wykorzystanie ziół; Dobre praktyki rolnicze mające na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych i program azotanowy; System Spectroquant - spektrofotometryczne metody pomiaru parametrów chemicznych; Oczyszczanie kwasów nukleinowych (kilka aktywności); Ekspresja białek rekombinowanych; Optymalizacja technik

pracy z białkami” – szkolenie stacjonarne; Suszenie palnych i niepalnych rozpuszczalników; System Spectroquant-spektrofotometryczne metody pomiaru parametrów chemicznych”; „MQuant - Pomiary parametrów chemicznych testami kolorymetrycznymi; Czystość analityczna lub chromatograficzna? Jak prawidłowo korzystać z odczynników w zależności od rodzaju wykonywanych analiz?; „Response Preparedness for Zoonotic Disease Outbreaks using a One-Health Approach; Beauty Innovations Biotechnologia; Szkolenie z wizażu w Makeu Place Aneta Błaszczak Prestige Academy; Recepturowanie, etykieta i badania w białej kosmetyce, produktach myjących, produktach do włosów i w kosmetykach profesjonalnych; Zobowiązania w ramach interwencji związanych ze środowiskiem i klimatem dotyczące zakresu działania ekspertów przyrodniczych w 2024 r.; Zarządzanie projektami AgilePM Foundation; Statystyka w naukach przyrodniczych - szkolenie podstawowe (kilka aktywności), Jak wykorzystać sztuczną inteligencję i ChatGPT w pisaniu publikacji naukowych (kilka aktywności); Szkolenie z zakresu równego traktowania (kilka aktywności); Narzędzia prezentacyjne dydaktyków; Jak Pisać Posty Do Mediów Społecznościowych lub Błoga Za Pomocą AI; Szkolenie dla kadry kierowniczej i administracyjnej jak zwiększyć dostępność Uczelni dla osób z niepełnosprawnościami (kilka aktywności); Komunikacja interpersonalna (kilka aktywności); Ewaluacja jakości kształcenia w szkołach doktorskich – aspekty formalnoprawne i dobre praktyki.

Wielu pracowników Wydziału uczestnictwo w konferencjach krajowych, np. IV Krajowa Konferencja Zooplanktonowa „Wpływ zmian klimatu na funkcjonowanie zespołów zooplanktonu”, Janów Lubelski; Bezpieczna Wisła – ekologicznie w przyszłość; Jubileuszowa Konferencja Naukowa w rocznicę 50-lecia utworzenia Roztoczańskiego Parku Narodowego „Wyrastamy z tradycji i historii regionu - 50 lat Roztoczańskiego Parku Narodowego w służbie przyrody i człowieka”; Konferencja kosmetyczna Beauty Innovations (6 aktywności); 61. Naukowa Konferencja Pszczelarska, Puławy marzec 2024 (kilka aktywności); XXIX Conference of the Polish Chitin Society "New aspects on chemistry and applications of chitin and its derivatives", Olsztyn (3 aktywności); Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Innowacyjne ogrodnictwo źródłem produktów wysokiej jakości” (4 aktywności),

Na uwagę zasługuje współpraca Rad Programowych z interesariuszami zewnętrznymi, którzy zaangażowani byli w konsultację programów studiów i przekazali uwagi, które zostały wykorzystane do doskonalenia programów studiów, np. na kierunku biokosmetyka, ochrona środowiska, biologia. W roku akademickim 2023/2024 w oparciu o uzyskane opinie interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych Rady Programowe doskonały programy studiów tych kierunków.

Współpraca z interesariuszami zewnętrznymi dotyczy również możliwości realizacji prac dyplomowych (np. teren Ogródu Botanicznego w Lublinie, Poleski Park Narodowy), pomocy w realizacji praktyk zawodowych (np. firma Regeneris - praktyki na kierunku biokosmetyka), możliwości realizacji ćwiczeń terenowych, itp. Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego biorą aktywny udział we wsparciu procesu dydaktycznego. W roku akademickim wykłady dla studentów WBS wygłosili prof. dr hab. Krzysztof Kwiatek i prof. dr hab. Jacek Osek z Państwowego Instytutu Weterynaryjnego – PIB w Puławach oraz dr hab. Teresa Wyłupek Wojewódzki Inspektor Ochrony i Nasiennictwa w Lublinie wraz z pracownikami Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Lublinie. W/w osoby przeprowadziły wykłady/prelekcje w ramach zajęć z przedmiotu „Agroterroryzm i obrót roślinami GM” dla studentów III roku kierunku *biobezpieczeństwo i zarządzanie kryzysowe* (9 maja 2024; 15 maja 2024). Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego są również aktywnie włączani do wsparcia procesu dydaktycznego na kierunku *biokosmetyka* (np. Aneta Błaszczak – MakeUp Place - pomoc w zajęciach z Technik wizażu, IV rok Biokosmetyki studia stacjonarne I stopnia; Iwona Jankowska, Visage Iwona Jankowska – pomoc w zajęciach z przedmiotu Styling & Makeup in the past and today, II rok

Biokosmetologii studia stacjonarne II stopnia; Renata Rozwens – przedstawiciel firmy M'onduniq – pomoc w zajęciach z przedmiotu Zaawansowana Kosmetologia Pielęgnacyjna, II rok Biokosmetologii studia stacjonarne II stopnia).

Formą kontaktu nauczycieli z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest też prowadzenie szkoleń, kursów branżowych (np. Warsztaty ornitologiczne „Ptaki wokół nas – unikalny świat ptaków Polesia” III edycja; szkolenia dla pszczelarzy – prof. J. Paleolog, prof. Aneta Strachecka). Takie zaangażowanie nauczycieli Komisja ocenia bardzo pozytywnie. Ponadto pracownicy Katedry Etofizjologii Bezkręgowców i Biologii Eksperymentalnej byli organizatorami II Naukowej Konferencji Pszczelarska dla otoczenia społeczno-gospodarczego “Nauka praktyce”, w której uczestniczyło ponad 300 pszczelarzy z Polski (luty 2024, Lublin).

Zgodnie z Uchwałą Nr 43/2012-2013 Senatu UP w Lublinie (§8, pkt 2c) przeprowadzono analizę ankiet dyplomantów oraz ankiet oceny nauczycieli akademickich, która dokonywana jest dwukrotnie w ciągu roku akademickiego (wyniki zaprezentowano w dalszej części Raportu).

W roku akademickim 2023/2024 działało na Wydziale 5 studenckich kół naukowych (SKN Biologów z sekcją Biokosmetologii, SKN Ekologów, SKN Hydrobiologii i Ochrony Środowiska, SKN Rybactwa i Akwarystyki, SKN Zoologów). Poprzez działalności w tej formie aktywności studenci WBS oraz innych Wydziałów Uniwersytetu angażowani są w badania naukowe (laboratoryjne i terenowe), uczestniczą w realizacji projektów badawczych (np. „Badania kruka (*Corvus corax*) w krajobrazie rolniczym Lubelszczyzny”), a efektem ich pracy są publikacje wyników badań (np. V Międzynarodowe Sympozjum Studenckich Kół Naukowych „Środowisko-Roślina-Zwierzę-Produkt”, 18.04.2024, UP w Lublinie; Nauka i przemysł – lubelskie spotkania studenckie, UMCS Lublin.). Na konferencjach studenci prezentowali wyniki w formie wystąpień (kilka) oraz posterów (kilkanaście) oraz złożyli prace, które będą wydane jako rozdziały w monografii. Podobnie jak w latach poprzednich członkowie kół naukowych aktywnie uczestniczyli w organizacji warsztatów w czasie Nocy Biologów, Festiwalu Nauki, Dnia Otwartego UP oraz innych wydarzeń (Otwarty Piknik Zoologiczny w Parku Dźwięków w Lasach Kozłowieckich, warsztatów „Różnorodność biologiczna małych zbiorników wodnych”). Na uwagę zasługuje udział studentów KNZoologów w finale międzynarodowego konkursu Direction Earth/Space („Chaotic mycelium. Space Lifegiving Cube”, CERN, ESA, Międzynarodowa Stacja Kosmiczna) oraz w międzyuczelnianym konkursie na najlepszy pomysł biznesowy Lublin UP! (organizator Związek Uczelni Lubelskich - finaliści konkursu).

Komisja wnioskuję, aby angażować członków kół naukowych w akcję preorientacyjną o kierunkach studiów prowadzonych na Wydziale wśród potencjalnych kandydatów na studia.

Dostęp do informacji Komisja ocenia pozytywnie. Strona internetowa Wydziału jest na bieżąco aktualizowana, wszystkie istotne informacje (dane kontaktowe nauczycieli, instrukcje, wzory dokumentów, plany studiów, moduły, ogłoszenia bieżące, itp.) są dostępne dla wszystkich interesariuszy.

## **Część II. Ocena jakości uczenia się**

Na Wydziale Biologii Środowiskowej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie sposoby weryfikacji efektów uczenia się założonych w ramach poszczególnych modułów określone są w opisach modułów zgodnie z instrukcją weryfikacji efektów uczenia się (WIJK – 1.0).

Wypracowane procedury umożliwią weryfikację efektów uczenia się, która następuje w czasie trwania semestru (prace etapowe - kolokwia, referaty, prezentacje, projekty) oraz na etapie zaliczeń końcowych i egzaminów. Oceny uzyskane na zaliczeniu lub egzaminie wskazują na stopień osiągania efektów uczenia się. Udział ocen pozytywnych i negatywnych

jest analizowany po każdym semestrze dla każdego poziomu i formy studiów oraz dla każdego modułu. W raporcie przedstawiono średnie semestralne wartości uzyskanych ocen. Ocena pozytywna wskazuje, że student osiągnął wszystkie zakładane w module przedmiotowe efekty uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności – w stopniu co najmniej dostatecznym oraz kompetencji społecznych.

### ***Kierunek biobezpieczeństwo i zarządzanie kryzysowe I stopień studiów stacjonarnych***

W roku akademickim 2023/2024 spośród studentów pierwszego semestru większość nie przystąpiło do zaliczeń/egzaminów w I terminie, stąd wysoki odsetek ocen niedostatecznych (87%) (Tab. 1). Spośród studentów, którzy przystąpili do zaliczenia/egzaminu wszyscy osiągnęli efekty uczenia się w pierwszym terminie (zdawalność 100%). Średnia zdawalność w semestrach III-VII wynosiła 98,1%. Średnio najwyższa zdawalność w pierwszym terminie była wśród studentów siódmego semestru (100%), a najniższa trzeciego (93,3%).

Tabela 1. Stopień osiągania założonych efektów uczenia się na studiach stacjonarnych I stopnia kierunku *biobezpieczeństwo i zarządzanie kryzysowe* w roku akademickim 2023/2024

Rok	Semestr	nie zgłosił się	Procentowy udział ocen						Egzamin/zaliczenie zdane w I terminie (%)	
			2	3	3,5	4	4,5	5	2023/2024	2022/2023
I	1 (N=9)	87,0	87,0*	20,0	10,0	30,0	20,0	20,0	<b>100,0**</b>	89,4
	średnio	87,0	87,0*	20,0	10,0	30,0	20,0	20,0	<b>100,0**</b>	89,4
II	3 (N=9)	0,0	7,4	12,6	13,3	14,1	15,6	37,0	<b>93,3</b>	96,9
	4 (N=7)	0,0	1,1	2,2	13,0	21,7	16,3	45,7	<b>98,9</b>	98,0
	średnio	0,0	4,2	7,4	13,2	17,9	15,9	41,3	<b>96,1</b>	97,5
III	5 (N=8)	0,0	3,4	8,6	15,5	29,3	17,2	25,9	<b>96,6</b>	93,3
	6 (N=7)	0,0	0,0	6,1	8,2	32,7	20,4	32,7	<b>100,0</b>	100,0
	średnio	0,0	1,7	7,4	11,8	31,0	18,8	29,3	<b>98,3</b>	96,7
IV	7 (N=6)	0,0	0,0	3,3	10,0	23,3	24,4	38,9	<b>100,0</b>	100,0

N= liczba modułów; \*oceny niedostateczne wynikające z nieprzystąpienia do zaliczeń/egzaminów;

\*\*zdawalność wśród studentów, którzy przystąpili do zaliczeń/egzaminów

### ***Kierunek biokosmetologia I stopień studiów stacjonarnych***

W roku akademickim 2023/2024 średnio 91,3% studentów zdało pozytywnie egzamin/zaliczenie w I terminie, co jest wartością bardzo zbliżoną do roku ubiegłego (91,6%) (Tab. 2). W I terminie średnia zdawalność wahała się od 76,2% do 100,0%. Średnio najwyższa była wśród studentów piątego semestru (100,0%), a najniższa wśród studentów drugiego semestru (76,2%). Słabą zdawalność w pierwszym terminie zanotowano również wśród studentów pierwszego semestru (78,0%).

W zależności od przedmiotu zdawalność w pierwszym terminie wahała się 51,6%-100%. Największe problemy z zaliczeniem w pierwszym terminie, podobnie jak w roku



ubiegłym, sprawiały następujące przedmioty: Biochemia z elementami biofizyki, Podstawy anatomii i fizjologii człowieka, Chemia kosmetyczna i Biologia molekularna komórki z podstawami genetyki, gdzie w I terminie udział ocen niedostatecznych wynosił odpowiednio 52,7%, 51,2%, 53,1% i 44,4%. W trzecim terminie studenci osiągnęli wymagane efekty uczenia się.

Tabela 2. Stopień osiągnięcia założonych efektów uczenia się na studiach stacjonarnych I stopnia kierunku *biokosmetologia* w roku akademickim 2023/2024

Rok	Semestr	nie zgłosił się	Procentowy udział ocen						Egzamin/zaliczenie zdane w I terminie (%)	
			Ocena						2023/2024	2022/2023
			2	3	3,5	4	4,5	5		
I	1 (N=10)	0,0	28,5	19,3	13,5	16,6	11,1	11,1	<b>78,0</b>	70,0
	2 (N= 9)	1,2	27,9	16,5	13,4	17,8	9,9	13,4	<b>76,2</b>	84,5
	średnio	0,6	28,2	17,9	13,4	17,2	10,5	12,2	<b>77,1</b>	77,3
II	3 (N=10)	0,0	18,6	13,0	8,7	17,7	19,0	23,1	<b>85,4</b>	95,4
	4 (N=11)	0,0	4,6	3,1	10,9	19,0	28,6	33,8	<b>95,9</b>	91,1
	średnio	0,0	11,6	8,0	9,8	18,4	23,8	28,5	<b>90,7</b>	93,3
III	5 (N=8)	0,0	0,0	1,2	5,2	23,3	35,3	35,1	<b>100,0</b>	99,3
	6 (N=8)	0,0	1,2	1,4	8,2	28,0	21,0	40,3	<b>98,8</b>	98,7
	średnio	0,0	0,6	1,3	6,7	25,6	28,1	37,7	<b>99,4</b>	99,0
IV	7 (N=8)	0,0	2,6	2,0	10,7	22,7	28,2	33,8	<b>97,8</b>	96,6

N= liczba modułów

### ***Kierunek biokosmetologia I stopień studiów niestacjonarnych***

W roku akademickim 2023/2024 prowadzono studia tylko na pierwszym, trzecim i czwartym roku (semestry 2, 5, 7-8). W I terminie średnio 95,1% studentów zdało pozytywnie egzamin/zaliczenie (Tab. 3). W I terminie zdawalność wahała się od 92,4% do 98,1%. Średnio najwyższa była wśród studentów siódmego semestru czwartego roku studiów (98,1%), a najmniejsza wśród studentów drugiego semestru (92,4%) oraz ósmego semestru (92,8%).

Tabela 3. Stopień osiągnięcia założonych efektów uczenia się na studiach niestacjonarnych I stopnia kierunku *biokosmetologia* w roku akademickim 2023/2024

Rok	Semestr	nie zgłosił się	Procentowy udział ocen						Egzamin/zaliczenie zdane w I terminie (%)	
			Ocena						2023/2024	2022/2023
			2	3	3,5	4	4,5	5		
I	2 (N=9)	0,0	7,6	16,5	17,7	22,8	20,3	15,2	<b>92,4</b>	–
III	5 (N=10)	0,0	2,6	3,4	21,4	21,4	23,9	27,4	<b>97,4</b>	97,4
IV	7 (N=8)	0,0	1,9	3,8	19,8	26,4	27,4	20,8	<b>98,1</b>	98,1
	8 (N=6)	1,0	12,4	5,2	5,2	20,6	40,2	15,5	<b>92,8</b>	100,0
średnio		0,5	7,1	4,5	12,5	23,5	33,8	18,1	<b>95,5</b>	99,1

N= liczba modułów

### ***Kierunek biokosmetologia II stopień studiów stacjonarnych***

W roku akademickim 2023/2024 prowadzono studia tylko na pierwszym i drugim roku (sem. 1-3), podobnie jak w roku ubiegłym (Tab. 4). W I terminie średnio 94,5% studentów zdało pozytywnie egzamin/zaliczenie, czyli nieco niżej, niż w roku poprzednim (97,9%) (Tab. 4). Wynikało to z niskiej zdawalności w I semestrze studentów, którzy uzyskali 19,7% ocen niedostatecznych w I terminie. W pozostałych semestrach zdawalność w I terminie była dosyć wyrównana (96,3-96,6%).

W zależności od przedmiotu zdawalność w pierwszym terminie wahała się 79,5%-100%. Wysoki był średni udział ocen bardzo dobrych (24,1-28,3%) oraz dobrych plus (20,8-39,3%). Najniższa zdawalność dotyczyła następujących modułów Fizjologia i patofizjologia skóry, Fizyko-chemiczne metody badań kosmetyków, Historia stylu.

Tabela 4. Stopień osiągnięcia założonych efektów uczenia się na studiach stacjonarnych II stopnia kierunku *biokosmetologia* w roku akademickim 2023/2024

Rok	Semestr	nie zgłosił się	Procentowy udział ocen						Egzamin/zaliczenie zdane w I terminie (%)	
			Ocena						2023/2024	2022/2023
			2	3	3,5	4	4,5	5		
I	1 (N=12)	2,5	19,7	3,1	5,4	22,5	20,8	25,9	<b>88,5</b>	99,2
	2 (N=9)	0,0	3,7	4,8	15,5	25,7	26,2	24,1	<b>96,3</b>	99,1
	średnio	1,3	11,7	4,0	10,4	24,1	23,5	25,0	<b>92,4</b>	99,2
II	3 (N=7)	0,0	3,4	2,8	5,5	20,7	39,3	28,3	<b>96,6</b>	96,5

N= liczba modułów

### ***Kierunek biologia I stopień studiów stacjonarnych***

W roku akademickim 2023/2024 średnio 83,2% studentów zdało pozytywnie egzamin/zaliczenie w I terminie (Tab. 5), czyli nieco niżej, niż w roku poprzednim (91,0%). Wynika to z faktu, że w semestrze pierwszym aż 66,9% studentów nie zgłosiło się na egzamin. Średnia zdawalność w I terminie wahała się od 41,6% do 100,0%.

### ***Kierunek biologia II stopień studiów stacjonarnych***

W roku akademickim 2023/2024 100% studentów zdało pozytywnie egzamin/zaliczenie w I terminie, czyli o nieco wyżej niż w roku ubiegłym (96,9%) (Tab. 6).

Wysoki był udział ocen bardzo dobrych (55,4%), dobrych plus (55,4%) i dobrych (17,7%).

Tabela 5. Stopień osiągnięcia założonych efektów uczenia się na studiach stacjonarnych I stopnia kierunku *biologia* w roku akademickim 2023/2024

Rok	Semestr	Procentowy udział ocen							Egzamin/zaliczenie zdane w I terminie (%)	
		nie zgłosił się	Ocena						2023/2024	2022/2023
			2	3	3,5	4	4,5	5		
I	1 (N=11)	66,9	26,1	13,0	4,3	13,0	13,0	30,4	<b>41,6*</b>	67,2
	2 (N=7)	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	5,6	44,4	<b>77,8</b>	88,2
	średnio	32,5	33,8	1,8	0,6	1,8	4,5	26,3	<b>60,9</b>	77,7
II	3 (N=8)	0,0	2,4	7,1	20,2	26,2	17,9	26,2	<b>97,6</b>	97,6
	4 (N=8)	0,0	0,0	2,5	8,8	20,0	20,0	48,8	<b>100,0</b>	97,6
	średnio	0,0	1,2	4,8	14,5	23,1	18,9	37,5	<b>98,8</b>	97,6
III	5 (N=8)	0,0	14,9	17,0	17,0	15,6	17,0	18,4	<b>85,1</b>	98,2
	6 (N=8)	0,0	5,5	6,3	10,2	32,3	19,7	26,0	<b>94,5</b>	94,1
	średnio	0,0	10,2	11,7	13,6	23,9	18,4	22,2	<b>89,8</b>	98,5

N= liczba modułów; \*zdawalność w I terminie z uwzględnieniem studentów, którzy nie przystąpili do zaliczeń/egzaminów

Tabela 6. Stopień osiągnięcia założonych efektów uczenia się na studiach stacjonarnych II stopnia kierunku *biologia* w roku akademickim 2023/2024

Rok	Semestr	Procentowy udział ocen							Egzamin/zaliczenie zdane w I terminie (%)	
		nie zgłosił się	Ocena						2023/2024	2022/2023
			2	3	3,5	4	4,5	5		
I	1 (N=11)	0,0	0,0	4,4	6,2	15,9	22,1	51,3	<b>100,0</b>	95,6
	2 (N=10)	0,0	0,0	2,0	6,0	26,0	24,0	42,0	<b>100,0</b>	91,9
	średnio	0,0	0,0	3,2	6,1	21,0	23,1	46,7	<b>100,0</b>	93,8
II	3 (N=6)	0,0	0,0	5,0	5,0	16,7	23,3	50,0	<b>100,0</b>	100,0
	4 (N=5)	0,0	0,0	2,0	4,0	12,0	4,0	78,0	<b>100,0</b>	100,0
	średnio	0,0	0,0	3,5	4,5	14,3	13,7	64,0	<b>100,0</b>	100,0

N= liczba modułów

### ***Kierunek biologia II stopień studiów niestacjonarnych***

W roku akademickim 2023/2024 100% studentów zdało pozytywnie egzamin/zaliczenie w I terminie, czyli wyżej niż w roku ubiegłym (99,4%) (Tab. 7). Udział ocen bardzo dobrych wynosił średnio 51,3%, dobrych plus 31,1%, a dobrych 15,2%.

Tabela 7. Stopień osiągnięcia założonych efektów uczenia się na studiach stacjonarnych II stopnia kierunku *biologia* w roku akademickim 2023/2024

Rok	Semestr	nie zgłosił się	Procentowy udział ocen						Egzamin/zaliczenie zdane w I terminie (%)	
			Ocena						2023/2024	2022/2023
			2	3	3,5	4	4,5	5		
II	3 (N=7)	0,0	0,0	1,2	3,6	23,8	32,1	39,3	<b>100,0</b>	100,0
	4 (N= 18)	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	30,0	63,3	<b>100,0</b>	–
	średnio	0,0	0,0	0,6	1,8	15,2	31,1	51,3	<b>100,0</b>	100,0

N= liczba modułów

### ***Kierunek ochrona środowiska I stopień studiów stacjonarnych***

W roku akademickim 2023/2024 spośród studentów pierwszego semestru większość nie przystąpiło do zaliczeń/egzaminów w I terminie, stąd wysoki odsetek ocen niedostatecznych (80%) (Tab. 8). Spośród studentów, którzy przystąpili do zaliczenia/egzaminu wszyscy osiągnęli efekty uczenia się w pierwszym terminie (zdawalność 100%). Średnia zdawalność w semestrach II-VII wynosiła 55,7-100,0%.

 Tabela 8. Stopień osiągnięcia założonych efektów uczenia się na studiach stacjonarnych I stopnia kierunku *ochrona środowiska* w roku akademickim 2023/2024

Rok	Semestr	nie zgłosił się	Procentowy udział ocen						Egzamin/zaliczenie zdane w I terminie (%)	
			Ocena						2023/2024	2022/2023
			2	3	3,5	4	4,5	5		
I	1 (N=12)	80,0	80,0*	11,5	15,4	30,8	7,7	34,6	<b>100,0**</b>	brak
	2 (N=11)	68,6	68,6	5,7	1,4	5,7	7,1	11,4	<b>55,7</b>	brak
	średnio	0,0	74,3	4,0	2,3	5,9	4,3	9,2	51,0	
III	5 (N=9)	0,0	2,7	16,2	24,3	23,4	8,1	25,2	<b>97,3</b>	100,0
	6 (N=9)	0,9	0,0	3,7	9,2	33,9	20,2	32,1	<b>55,7</b>	100,0
	średnio	0,5	1,4	9,9	16,7	28,7	14,1	28,7	76,5	
IV	7 (N=8)	0,0	0,0	5,0	5,0	17,5	32,5	40,0	<b>100,0</b>	100,0

N= liczba modułów; \*oceny niedostateczne wynikające z nieprzystąpienia do zaliczeń/egzaminów; \*\*zdawalność wśród studentów, którzy przystąpili do zaliczeń/egzaminów

### ***Kierunek ochrona środowiska II stopień studiów stacjonarnych***

W roku akademickim 2023/2024 prowadzono studia tylko na semestrze pierwszym (I rok) i trzecim (II rok). Średnio 96,2% studentów zdało pozytywnie egzamin/zaliczenie w I terminie, czyli wyżej niż w roku ubiegłym (94,8%) (Tab. 9).

Wysoki był udział ocen bardzo dobrych (21,5-43,3%), dobrych plus (21,2-27,1%) i dobrych (24,1-27,7%). Zdawalność modułów w I terminie była wysoka i wynosiła od 80,0 do

100% W przypadku przedmiotu Język niemiecki B2+ zdawalność wyniosła 33,3%, ale wiązało się to z tym, że w I terminie zdała tylko jedna osoba na 3.

Tabela 9. Stopień osiągania założonych efektów uczenia się na studiach stacjonarnych II stopnia kierunku *ochrona środowiska* w roku akademickim 2023/2024

Rok	Semestr	nie zgłosił się	Procentowy udział ocen						Egzamin/zaliczenie zdane w I terminie (%)	
			Ocena						2023/2024	2022/2023
			2	3	3,5	4	4,5	5		
I	1 (N=14)	0,6	17,2	1,2	10,5	27,7	21,2	21,5	<b>92,3</b>	96,3
II	3 (N=20)	0,0	0,0	2,0	3,4	24,1	27,1	43,3	<b>100,0</b>	–

N= liczba modułów

### *Kierunek ochrona środowiska II stopień studiów niestacjonarnych*

W roku akademickim 2023/2024 prowadzono studia tylko na semestrze czwartym. Egzamin/zaliczenie w I terminie zdało pozytywnie 100% studentów (Tab. 10), jednak tych wyników nie można porównać z rokiem poprzednim, ponieważ w latach 2022/2023 na tym kierunku studia były prowadzone tylko na I roku (sem. 1-2).

Zdawalność wszystkich modułów w I terminie wynosiła 100%. Procent ocen bardzo dobrych okazał się największy i wynosił aż 52,7%. Ocen dobrych plus i dobrych również okazał się wysoki i wynosił odpowiednio 22,7% i 21,8%.

Tabela 10. Stopień osiągania założonych efektów uczenia się na studiach niestacjonarnych II stopnia na kierunku *ochrona środowiska* w roku akademickim 2023/2024

Rok	Semestr	nie zgłosił się	Procentowy udział ocen						Egzamin/zaliczenie zdane w I terminie (%)	
			Ocena						2023/2024	2022/2023
			2	3	3,5	4	4,5	5		
II	4 (N=8)	0,0	0,0	0,0	2,7	21,8	22,7	52,7	<b>100,0</b>	–

N= liczba modułów

### *Survival i animacja przyrodnicza*

W roku akademickim 2023/2024 prowadzono studia tylko na semestrze pierwszym (Tab. 11). Niska zdawalność w I terminie (39,4%) wynika z tego, że aż 87,8% było ocen niedostatecznych wynikających z nieprzystąpienia do zaliczeń/egzaminów bez podania przyczyn.

Tabela 11. Stopień osiągnięcia założonych efektów uczenia się na studiach stacjonarnych I stopnia kierunku *survival i animacja przyrodnicza* w roku akademickim 2023/2024

Rok	Semestr	nie zgłosił się	Procentowy udział ocen						Egzamin/zaliczenie zdane w I terminie (%)	
			2	3	3,5	4	4,5	5	2023/2024	2022/2023
I	1 (N=11)	87,8	87,8*	1,1	1,1	1,8	2,2	3,2	<b>100,0**</b>	–

N= liczba modułów; \*oceny niedostateczne wynikające z nieprzystąpienia do zaliczeń/egzaminów;  
 \*\*zdawalność wśród studentów, którzy przystąpili do zaliczeń/egzaminów

### Zarządzanie i adaptacje do zmian klimatu

W roku akademickim 2023/2024 studia na kierunku ZiAZK prowadzono tylko na semestrze siódmym. Średnia zdawalność zaliczeń/egzaminów w pierwszym terminie wynosiła 100% (Tab. 12). Studenci uzyskali najwięcej ocen dobrych plus (35,6%), natomiast ocen bardzo dobrych i dobrych było tyle samo (po 27,4%).

 Tabela 12. Stopień osiągnięcia założonych efektów uczenia się na studiach stacjonarnych I stopnia kierunku *zarządzanie i adaptacje do zmian klimatu* w roku akademickim 2023/2024

Rok	Semestr	nie zgłosił się	Procentowy udział ocen						Egzamin/zaliczenie zdane w I terminie (%)	
			2	3	3,5	4	4,5	5	2023/2024	2022/2023
IV	7 (N=7)	0,0	0,0	1,4	8,2	27,4	35,6	27,4	<b>100,0</b>	–

N= liczba modułów

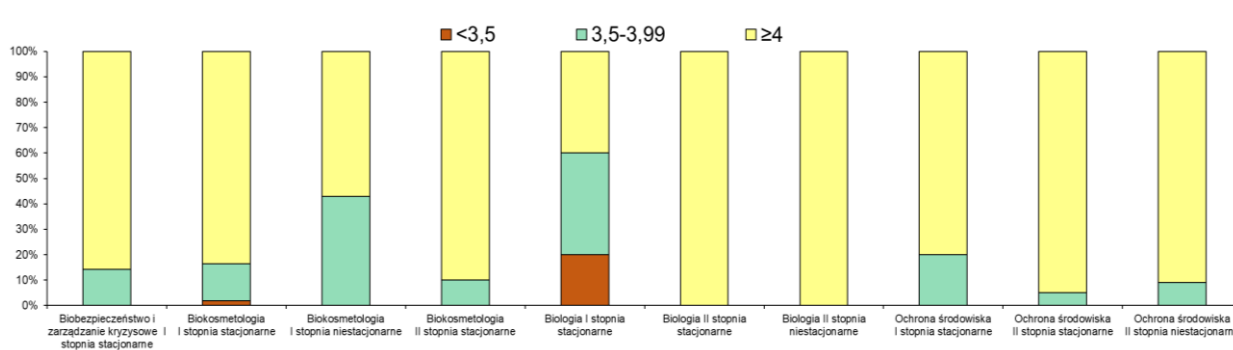
### Średnia ocena ze studiów

Ostateczną weryfikacją stopnia osiągnięcia przez studentów założonych efektów uczenia się jest średnia ze studiów oraz oceny uzyskane na egzaminie dyplomowym.

Średnią ocenę ze studiów  $\geq 4$  w roku akademickim 2023/2024 w zależności od poziomu kształcenia i kierunku uzyskało od 40% do 100% absolwentów Wydziału Biologii Środowiskowej UP w Lublinie (Rys. 1). Najwyższą średnią ze studiów (100% ocen co najmniej 4,0) otrzymali absolwenci kierunku *biologia* studia stacjonarne II stopnia oraz niestacjonarne II stopnia. Również wysoką średnią ze studiów  $\geq 4$  uzyskali studenci kończący studia na kierunku *ochrona środowiska* studia stacjonarne II stopnia (95%), na kierunku *ochrona środowiska* studia niestacjonarne II stopnia (91%) oraz na kierunku *biokosmetologia* studia stacjonarne II stopnia (90%). Najmniej absolwentów ze średnią co najmniej 4,0 ukończyło studia stacjonarne I stopnia na kierunku *biologia* (40%) i studia niestacjonarne I stopnia na kierunku *biokosmetologia* (57%).

Największy procent absolwentów ze średnią od 3,5 do 3,99 ukończył studia niestacjonarne I stopnia na kierunku *biokosmetologia* (43%) oraz stacjonarne I stopnia na

kierunku *biologia* (40%). Na dwóch kierunkach absolwenci uzyskali oceny końcowe ze studiów niższe niż 3,5, były to studia stacjonarne I stopnia na kierunku *biologia* (20%) i studia stacjonarne I stopnia na kierunku *biokosmetologia* (2%).



Rys. 1. Średnia ocena ze studiów absolwentów Wydziału Biologii Środowiskowej w zależności od kierunku i poziomu studiów w roku akademickim 2023/2024

## B. Analiza jakości projektów inżynierskich i licencjackich, prac dyplomowych oraz wyników z egzaminu dyplomowego i oceny na dyplomie w roku akademickim 2023/2024

Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia dokonała oceny projektów inżynierskich/licencjackich oraz prac dyplomowych oraz wykonała analizę wyników przeprowadzonych w roku akademickim 2023/2024 egzaminów dyplomowych.

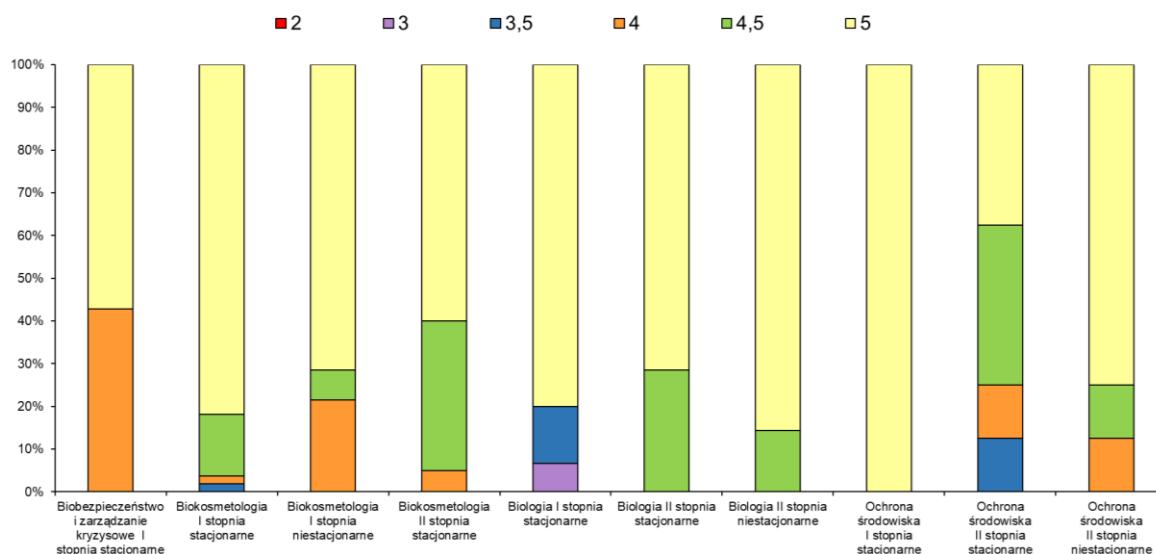
### Analiza jakości projektów i prac dyplomowych

Spośród wszystkich absolwentów WBS najlepiej zostały ocenione projekty inżynierskie na kierunku *ochrona środowiska* studia stacjonarne I stopnia (100% ocen bardzo dobrych) oraz prace magisterskie na kierunku *biologia* studia niestacjonarne II stopnia (86% ocen bardzo dobrych, 14% dobrych plus) (Rys. 2). Na kierunku *biokosmetologia* studia stacjonarne I stopnia także wysoko zostały ocenione projekty inżynierskie, ponieważ ocen bardzo dobrych było 82%, ocen dobrych plus 14% oraz po 2% ocen dobrych i dostatecznych plus. Na kierunku *biokosmetologia* studiów niestacjonarnych I stopnia projekty zostały również wysoko ocenione, ponieważ ocen bardzo dobrych było 71%, ocen dobrych plus 7%, a ocen dobrych 21%. Na kierunku *biobezpieczeństwo i zarządzanie kryzysowe* studiów stacjonarnych I stopnia oceny bardzo dobre i dobre rozłożyły się dość równomiernie wynosiły odpowiednio 57% i 43%.

Również wysoko zostały ocenione projekty licencjackie na kierunku *biologia* studia stacjonarne I stopnia, gdzie ocen bardzo dobrych było 80%, dostatecznych plus (13%), natomiast dostatecznych 7%.

Absolwenci na kierunku *biologia* studiów stacjonarnych II stopnia z pracy magisterskiej uzyskali tylko oceny bardzo dobre (71%) i dobre (29%). Podobnie zostały ocenione prace magisterskie na studiach niestacjonarnych II stopnia kierunku *ochrona środowiska* (75% ocen bardzo dobrych i po 12,5% ocen dobrych plus i dobrych). Także na kierunku *biokosmetologia* studiów stacjonarnych II stopnia prace dyplomowe zostały ocenione wysoko, ponieważ ocen bardzo dobrych było odpowiednio 60%, ocen dobrych plus 35%, a ocen dobrych 5%. Nieco gorsze oceny z pracy magisterskiej otrzymali absolwenci studiów stacjonarnych II stopnia kierunku *ochrona środowiska* (po 37,5% ocen bardzo dobrych i

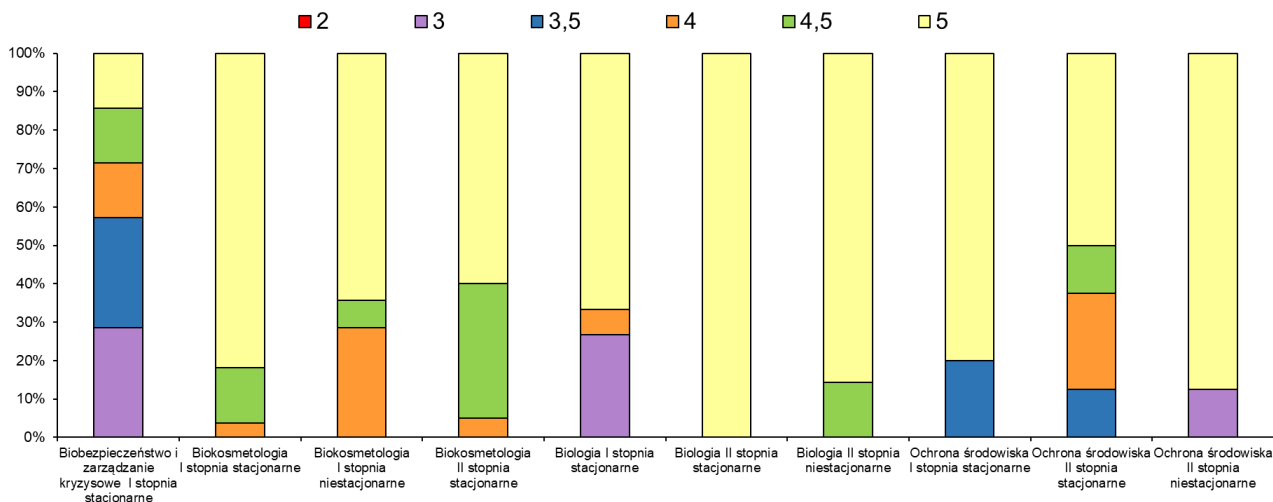
dobrych plus oraz po 12,5% ocen dobrych i dostatecznych plus). Jest to trend zauważalny kolejny raz.



Rys. 2. Procentowy udział poszczególnych ocen pracy dyplomowej absolwentów Wydziału Biologii Środowiskowej na analizowanych kierunkach studiów w roku akademickim 2023/2024

### Analiza wyników egzaminów dyplomowych

Spośród wszystkich absolwentów niezależnie od kierunku i poziomu studiów egzamin magisterski najlepiej został oceniony na kierunku *biologia* studiów stacjonarnych II stopnia (100% ocen bardzo dobrych) (Rys. 3).



Rys. 3. Procentowy udział poszczególnych ocen z egzaminu dyplomowego absolwentów Wydziału Biologii Środowiskowej w roku akademickim 2023/2024

Egzamin dyplomowy również wysoko został oceniony na kierunku *biologia* studia niestacjonarne II stopnia (86% ocen bardzo dobrych i 14% dobry plus) oraz na kierunku *biokosmetologia* studia stacjonarne I stopnia (82% ocen bardzo dobrych, 14% dobry plus i 4% ocen dobrych).



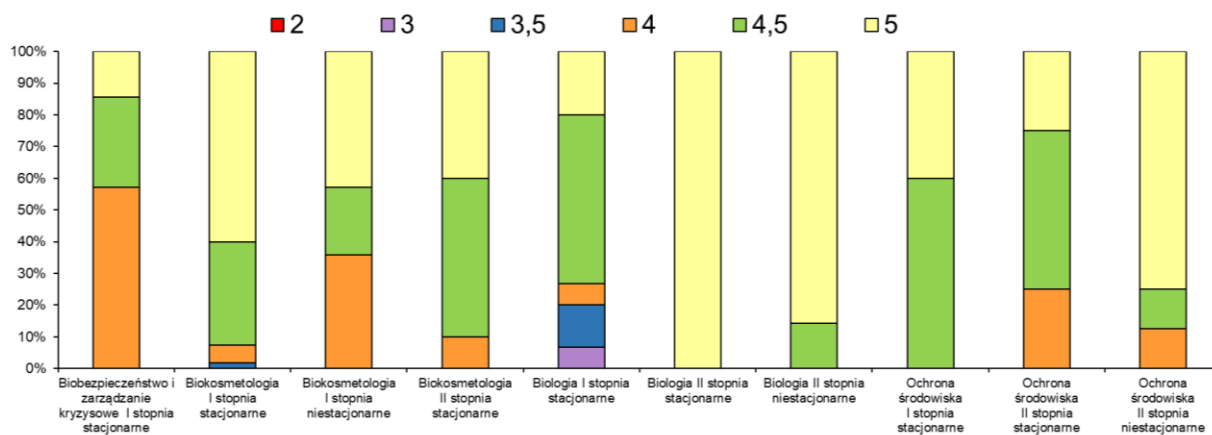
Na studiach I stopnia wysoko został oceniony egzamin dyplomowy na kierunku *ochrona środowiska* ponieważ ocen bardzo dobrych było 80%. Studenci otrzymywali też gorsze oceny (13% ocen dostatecznych). Nieco niżej został oceniony egzamin dyplomowy na kierunku *biokosmetologia* studia niestacjonarne I stopnia (64% ocen bardzo dobrych, 7% dobry plus i 29% ocen dobrych). Dosyć równomierny rozkład procentowy ocen z egzaminu dyplomowego inżynierskiego wystąpił wśród absolwentów studiów stacjonarnych I stopnia kierunku *biobezpieczeństwo i zarządzanie kryzysowe*, którzy uzyskali po 14% ocen bardzo dobrych, dobrych plus i dobrych oraz po 29% ocen dostatecznych plus i dostatecznych. Najwięcej ocen dobrych z egzaminu dyplomowego (29%) uzyskali absolwenci studiów niestacjonarnych I stopnia na kierunku *biokosmetologia*. Studenci I stopnia kierunku *biologia* z egzaminu dyplomowego uzyskali 67% ocen bardzo dobrych, 7% dobrych oraz 26% ocen dostatecznych.

Na studiach drugiego stopnia wysoko na egzaminie dyplomowym oceniono studentów kierunku *ochrona środowiska* studiów niestacjonarnych II stopnia ponieważ ocen bardzo dobrych było 88%. Na kierunku *ochrona środowiska* studiów stacjonarnych studenci uzyskali bardziej zróżnicowaną oceną na egzaminie dyplomowym, a ocen bardzo dobrych było tylko 50%.

### Analiza ocen na dyplomie ukończenia studiów

Spośród wszystkich absolwentów najlepsze oceny na dyplomie uzyskali absolwenci kierunku *biologia* studiów stacjonarnych II stopnia (100% ocen bardzo dobrych) (Rys. 4).

Wysokie oceny na dyplomie uzyskali również absolwenci na kierunku *biologia* studiów niestacjonarnych II stopnia (86% ocen bardzo dobrych i 14% ocen dobrych plus). Najwięcej ocen dobrych (57%) otrzymali absolwenci kierunku *biobezpieczeństwo i zarządzanie kryzysowe* studiów stacjonarnych I stopnia. Nieco niższe oceny na dyplomie ukończenia studiów uzyskali studenci kierunku *ochrona środowiska* studiów stacjonarnych I stopnia na (40% ocen bardzo dobrych i 60% ocen dobrych plus) oraz studiów stacjonarnych II stopnia (50% ocen dobrych plus i po 25% ocen bardzo dobrych i dobrych). Podobne oceny na dyplomie ukończenia studiów otrzymali studenci kierunku *biokosmetologia* studiów niestacjonarnych I stopnia (43% ocen bardzo dobrych, 21% dobry plus i 36% ocen dobrych) i studiów stacjonarnych II stopnia (40% ocen bardzo dobrych, 50% dobry plus i 10% ocen dobrych). Tylko na kierunku *biologia* studia stacjonarne I stopnia studenci otrzymali na dyplomie oceny dostateczne (7%) i dostateczne plus (13%).



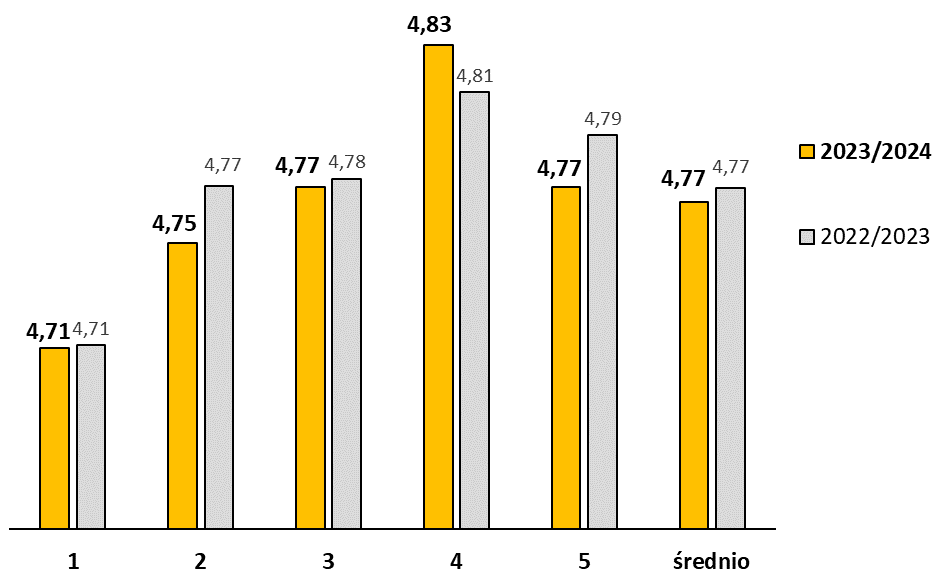
Rys. 4. Procentowy udział poszczególnych ocen na dyplomach absolwentów Wydziału Biologii Środowiskowej w roku akademickim 2023/2024

### C. Wyniki ankiet z oceny nauczyciela akademickiego

Podobnie jak w latach poprzednich opracowano ocenę nauczycieli akademickich dokonana przez studentów na podstawie przeprowadzonej przez Centrum Nauki. Wyniki przedstawiono na ryc. 5. Ankietyzacja odbywała się w ostatnich dwóch tygodniach zajęć w danym semestrze i dotyczyła nauczycieli prowadzących wykłady i ćwiczenia w roku akademickim 2023/2024 na wszystkich kierunkach studiów prowadzonych na Wydziale Biologii Środowiskowej oraz nauczycieli Wydziału prowadzących zajęcia poza Wydziałem.

Spośród studentów Wydziału uprawnionych do oceny nauczycieli tylko 20% brało udział w tej aktywności.

W oparciu o uzyskane wyniki stwierdzono, że w roku akademickim 2023/2024 jakość kształcenia na Wydziale BS z przedmiotów podstawowych i kierunkowych studenci ocenili średnio na 4,77, czyli identycznie jak w roku ubiegłym. Niezależnie od kierunku studiów i poziomu kształcenia najwyżej oceniono postawę interpersonalną i stosunek nauczyciela do studenta (średnio = 4,83 vs 4,81 w roku poprzednim). Na tym samym poziomie (średnio 4,77) studenci ocenili przygotowanie nauczyciela do zajęć dydaktycznych oraz jasność kryteriów i obiektywność oceniania. Dobór treści i umiejętność przekazu (średnio 4,75) studenci ocenili bardzo podobnie, jak w roku ubiegłym (4,77). Najniższej oceniono terminowość, punktualność i efektywność wykorzystania czasu (4,71).



1. Terminowość, punktualność i efektywność wykorzystania czasu.
2. Dobór treści i umiejętność przekazu.
3. Przygotowanie nauczyciela do zajęć dydaktycznych.
4. Postawa interpersonalna i stosunek nauczyciela do studenta.
5. Jasność kryteriów i obiektywność oceniania.

Ryc. 5. Wyniki przeprowadzonej wewnętrznej oceny nauczycieli na WBS. Średnio z przedmiotów podstawowych i kierunkowych w roku akademickim 2023/2024 w porównaniu do roku poprzedniego

## A. Analiza wyników ankiet dyplomanta

W roku akademickim 2023/2024 przeprowadzono ankietyzację dyplomantów Wydziału Biologii Środowiskowej na kierunkach *biologia*, *ochrona środowiska*, *biokosmetologia*, *biobezpieczeństwo i zarządzanie kryzysowe* oraz *zarządzanie i adaptacja do zmian klimatu*. Na kierunku *biologia* ankiety wypełnili absolwenci pierwszego i drugiego stopnia studiów stacjonarnych oraz drugiego stopnia studiów niestacjonarnych. Na kierunku *ochrona środowiska* ankiety wypełnili absolwenci pierwszego stopnia studiów stacjonarnych oraz drugiego stopnia studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Na kierunku *biokosmetologia* ankiety wypełnili absolwenci pierwszego stopnia studiów stacjonarnych, drugiego stopnia studiów stacjonarnych oraz pierwszego stopnia studiów niestacjonarnych. Na kierunku *bezpieczeństwo i zarządzanie kryzysowe* ankiety wypełnili absolwenci pierwszego stopnia studiów stacjonarnych. Na kierunku *zarządzanie i adaptacja do zmian klimatu* ankiety wypełnili absolwenci pierwszego stopnia studiów stacjonarnych.

W ankietyzacji, w zależności od kierunku i stopnia studiów, wzięło udział od 5 do 52 osób, co stanowiło:

- Ø studia stacjonarne I stopnia kierunek *biologia* - 93,3% absolwentów,
- Ø studia stacjonarne II stopnia kierunek *biologia* – 85,7% absolwentów,
- Ø studia niestacjonarne II stopnia kierunek *biologia* – 100% absolwentów,
- Ø studia stacjonarne I stopnia kierunek *ochrona środowiska* 100% absolwentów,
- Ø studia stacjonarne II stopnia kierunek *ochrona środowiska* 100% absolwentów,
- Ø studia niestacjonarne II stopnia kierunek *ochrona środowiska* – 87,5% absolwentów,
- Ø studia stacjonarne I stopnia kierunek *biokosmetologia* – 94% absolwentów,
- Ø studia stacjonarne II stopnia kierunek *biokosmetologia* – 90% absolwentów,
- Ø studia niestacjonarne I stopnia kierunek *biokosmetologia* – 100% absolwentów,
- Ø studia stacjonarne I stopnia kierunek *bezpieczeństwo i zarządzanie kryzysowe* 100% absolwentów,
- Ø studia stacjonarne I stopnia kierunek *zarządzanie i adaptacja do zmian klimatu* 75% absolwentów.

Na podstawie analizy wyników ankiet dyplomanta (Tab. 17) stwierdzono, że absolwenci **studiów stacjonarnych pierwszego stopnia kierunku *biologia*** uznali kierunek za zdecydowanie godny polecenia (50,0%) lub raczej godny polecenia (50,0%). Zdobyta wiedza i umiejętności oceniona została przez nich jako dobra (64,3%) i bardzo dobra (35,7%). Współpracę z nauczycielem prowadzącym seminarium dyplomowe oceniło wysoko 92,9% studentów. Wysoko oceniono również współpracę z pracownikami dziekanatu (100% ocen bardzo dobrych). 14,3% studentów uznało za niezgodną tematykę praktyk z realizowanym kierunkiem studiów. Z ponadprogramowej oferty Uczelni w zakresie podnoszenia kwalifikacji zawodowych skorzystało 28,6% absolwentów.

Absolwenci studiów **stacjonarnych drugiego stopnia kierunku *biologia*** w 50% uznali, że kierunek jest raczej godny polecenia, ale zdobytą wiedzę i umiejętności w stosunku do oczekiwań ocenili na 3,7 (w skali 5-stopniowej). Studenci bardzo dobrze ocenili współpracę z pracownikami dziekanatu oraz pracownikami Centrum Dydaktyki i Spraw Studenckich (100% ocen bardzo dobrych). Wysoko oceniono również współpracę z promotorem podczas przygotowywania pracy dyplomowej (100% ocen bardzo dobrych). Studenci w 83,3% bardzo dobrze ocenili dostęp do korzystania z zasobów Biblioteki Głównej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Bazę dydaktyczną oraz warunki w Uczelni umożliwiające rozwój naukowy, kulturalny i sportowy studenci ocenili dobrze. 16,7% ankietowanych skorzystało z ponadprogramowej oferty Uczelni w zakresie podnoszenia kwalifikacji zawodowych. Jednocześnie absolwenci kierunku *biologia* nie wystawili ocen niedostatecznych.

Absolwenci studiów **niestacjonarnych drugiego stopnia kierunku *biologia*** w 44,4% uznali, że kierunek jest zdecydowanie godny polecenia, a 33% ankietowanych stwierdziło, że jest on raczej godny polecenia. Bardzo wysoko ocenili zdobytą wiedzę i jej zgodność z oczekiwaniami (4,9). Studenci najwyżej ocenili warunki w Uczelni umożliwiające rozwój naukowy, kulturalny i sportowy oraz współpracę z pracownikami dziekanatu i promotorem (po 100% ocen bardzo dobrych). 11,1% ankietowanych wystawiło ocenę niedostateczną dotyczącą współpracy z pracownikami Działu

Komunikacji i Wymiany Akademickiej. Zaledwie 11,1% absolwentów skorzystało z ponadprogramowej oferty Uczelni w zakresie podnoszenia kwalifikacji zawodowych.

Wszyscy absolwenci studiów **stacjonarnych pierwszego stopnia kierunku ochrona środowiska** uznali kierunek za zdecydowanie godny polecenia (100%). Wysoko ocenili współpracę z osoba prowadzącą seminarium dyplomowe (ocena 4,8). Ankietowani bardzo wysoko ocenili też zgodność tematyki praktyk zawodowych z realizowanym kierunkiem studiów, dostęp do korzystania z zasobów Biblioteki Głównej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, współpracę z pracownikami dziekanatu oraz współpracę z pracownikami Centrum Dydaktyki i Spraw Studenckich (100% ocen bardzo dobrych). Wysoko oceniono poziom zdobytej wiedzy i umiejętności podczas trwania studiów, bazę dydaktyczną, warunki w Uczelni umożliwiające rozwój naukowy, kulturalny i sportowy, współpracę z pracownikami Działu Komunikacji i Wymiany Akademickiej oraz współpracę z promotorem (po 80% ocen bardzo dobrych). Wszyscy ankietowani skorzystali podczas trwania studiów z ponadprogramowej oferty Uczelni w zakresie podnoszenia kwalifikacji zawodowych.

Absolwenci studiów **stacjonarnych drugiego stopnia kierunku ochrona środowiska** w 40% uznali kierunek za zdecydowanie godny polecenia, a w 60% raczej godny polecenia. Ankietowani w 95% wystawili ocenę bardzo dobrą za współpracę zarówno z pracownikami dziekanatu. Wysoko oceniono współpracę z promotorem (4,9). Wysoko oceniono także dostęp do korzystania z zasobów Biblioteki Głównej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie oraz bazę dydaktyczną (po 75% ocen bardzo dobrych). 5,0% ankietowanych wystawiło ocenę niedostateczną za warunki w Uczelni umożliwiające rozwój naukowy, kulturalny i sportowy. 35% ankietowanych skorzystało podczas trwania studiów z ponadprogramowej oferty Uczelni w zakresie podnoszenia kwalifikacji zawodowych.

Większość absolwentów studiów **niestacjonarnych drugiego stopnia kierunku ochrona środowiska** uznała kierunek za zdecydowanie godny polecenia (71,4%). Ankietowani najwyżej ocenili współpracę z pracownikami dziekanatu, promotorem oraz pracownikami Centrum Dydaktyki i Spraw Studenckich (100% ocen bardzo dobrych). Wysoko oceniono zdobytą wiedzę i umiejętności, zgodność tematyki praktyk z realizowanym kierunkiem studiów oraz warunki w Uczelni umożliwiające rozwój naukowy, kulturalny i sportowy (85,7% ocen bardzo dobrych). Żaden ze studentów nie skorzystał podczas trwania studiów z ponadprogramowej oferty Uczelni w zakresie podnoszenia kwalifikacji zawodowych. Jednocześnie absolwenci nie wystawili ocen dostatecznych i niedostatecznych dla żadnego z ocenianych kryteriów.

Absolwenci studiów **stacjonarnych pierwszego stopnia kierunku biokosmetologia** w 82,9% uznali, że kierunek jest raczej godny polecenia, ale, uznało że zdobyta wiedza i umiejętności odpowiadała oczekiwaniom w stopniu 3,8. Jednocześnie 63,4% ankietowanych oceniło jako dobry poziom zdobytej wiedzy i umiejętności podczas trwania studiów. Najwyżej oceniono współpracę z pracownikami dziekanatu oraz współpracę z nauczycielem prowadzącym seminarium dyplomowe i współpracę w trakcie przygotowania projektu (78,1% ocen bardzo dobrych). 19,5% ankietowanych skorzystało podczas trwania studiów z ponadprogramowej oferty Uczelni w zakresie podnoszenia kwalifikacji zawodowych. Jednocześnie kilka ocenianych kategorii otrzymało pojedyncze oceny niedostateczne.

Absolwenci studiów **stacjonarnych drugiego stopnia kierunku biokosmetologia** w 77,8% uznali, że kierunek jest raczej godny polecenia. Wysoko oceniono współpracę z promotorem w trakcie przygotowania pracy dyplomowej (72,3% ocen bardzo dobrych), współpracę z pracownikami dziekanatu (77,8% ocen bardzo dobrych) oraz dostęp do korzystania z zasobów Biblioteki Głównej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie (66,7% ocen bardzo dobrych). 16,7% absolwentów skorzystało z ponadprogramowej oferty Uczelni w zakresie podnoszenia kwalifikacji zawodowych. Niewielu ankietowanych (5,6%) oceniło, że zdobyta wiedza i umiejętności nie spełniły ich oczekiwań. Część studentów negatywnie oceniło zgodność tematyki praktyk z realizowanym kierunkiem studiów oraz współpracę z pracownikami Działu Komunikacji i Wymiany Akademickiej (po 5,6% ocen niedostatecznych).

Absolwenci studiów **niestacjonarnych pierwszego stopnia kierunku biokosmetologia** w 92,9% uznali, że kierunek jest raczej godny polecenia. 57,2% ankietowanych oceniło jako dobry poziom zdobytej wiedzy i umiejętności podczas trwania studiów, a 21,4% jako dostateczny. Najwyżej oceniono dostęp do korzystania z zasobów Biblioteki Głównej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie (92,9% ocen bardzo dobrych) oraz współpracę z dziekanatem (85,7% ocen bardzo dobrych). Aż 85,7% studentów wysoko oceniło współpracę z nauczycielem prowadzącym seminarium w trakcie realizacji

projektu dyplomowego inżynierskiego. Żaden z absolwentów nie skorzystał z ponadprogramowej oferty Uczelni w zakresie podnoszenia kwalifikacji zawodowych. Jednocześnie absolwenci nie wystawili ocen niedostatecznych.

Śród absolwentów studiów **stacjonarnych pierwszego stopnia kierunku *biobezpieczeństwo i zarządzanie kryzysowe*** 71,4% ankietowanych uznało, że kierunek jest raczej godny polecenia, a zdobyta wiedza i umiejętności spełniły ich oczekiwania w stopniu dobrym (71,4%) lub bardzo dobrym (28,6%). Absolwenci współpracę z nauczycielem prowadzącym seminarium podczas realizacji projektu inżynierskiego ocenili na 3,7. Najwyżej oceniono zgodność tematyki praktyk zawodowych z realizowanym kierunkiem studiów oraz współpracę z pracownikami dziekanatu (po 71,4% ocen bardzo dobrych). Wysoko oceniono również możliwość korzystania z zasobów Biblioteki Głównej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie (57,1% ocen bardzo dobrych). 14,3% absolwentów skorzystało z ponadprogramowej oferty Uczelni w zakresie podnoszenia kwalifikacji zawodowych.

Absolwenci studiów **stacjonarnych pierwszego stopnia kierunku *zarządzanie i adaptacja do zmian klimatu*** w 55,6% uznali, że kierunek jest zdecydowanie godny polecenia. Współpraca z nauczycielem prowadzącym seminarium została oceniona na 4,7. Studenci najwyżej ocenili dostęp do korzystania z zasobów Biblioteki Głównej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie oraz bazę dydaktyczną (88,9% ocen bardzo dobrych). Wysoko oceniono również zgodność tematyki praktyk zawodowych z realizowanym kierunkiem studiów, warunki w Uczelni umożliwiające rozwój naukowy, kulturalny i sportowy, współpracę z pracownikami dziekanatu oraz współpracę z promotorem w trakcie przygotowania pracy dyplomowej (po 77,8% ocen bardzo dobrych). Jednocześnie absolwenci kierunku *zarządzanie i adaptacja do zmian klimatu* nie wystawili ocen niedostatecznych w żadnej z ocenianych kategorii.

Niezależnie od kierunku i stopnia studiów, absolwenci najwyżej ocenili współpracę z pracownikami dziekanatu (średnia 4,9) oraz dostęp do korzystania z zasobów Biblioteki Głównej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie (średnia 4,8; Tab. 18).

Najwyżej studia na Wydziale Biologii Środowiskowej ocenili studenci studiów niestacjonarnych II stopnia kierunku *biologia* oraz studenci studiów niestacjonarnych II stopnia kierunku *ochrona środowiska* (średnia 4,9). Najniższą ocenę wystawili studenci studiów stacjonarnych I stopnia kierunku *biokosmetologia* oraz absolwenci studiów stacjonarnych I stopnia kierunku *biobezpieczeństwo i zarządzanie kryzysowe* (średnia 4,3; Tab. 18).

**Tabela 17. Procentowy udział ocen w odpowiedziach na pytania absolwentów Wydziału Biologii Środowiska w roku akademickim 2023/2024**

Ocena	numer pytania										
	1 W jakim stopniu zdobyta wiedza i umiejętności spełniły Pani/Pana oczekiwania?	2 W jakim stopniu tematyka praktyki była zgodna z realizowanym kierunkiem studiów?	3 Jak ocenia Pani/Pan dostęp do korzystania z zasobów Biblioteki Głównej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie?	4 Jak ocenia Pani/Pan bazę dydaktyczną?	5 Jak ocenia Pani/Pan warunki w Uczelni umożliwiające rozwój naukowy, kulturalny i sportowy?	6 Jak ocenia Pani/Pan współpracę z pracownikami dziekanatu?	7 Jak ocenia Pani/Pan współpracę z pracownikami Centrum Dydaktyki i Spraw Studenckich?	8 Jak ocenia Pani/Pan współpracę z pracownikami Działu Komunikacji i Wymiany Akademickiej?	9 Jak ocenia Pani/Pan współpracę z promotorem w trakcie przygotowania pracy dyplomowej?	10 Czy w czasie studiów korzystał (a) Pani/Pan z ponadprogramowej oferty Uczelni w zakresie podnoszenia kwalifikacji zawodowych np. szkolenia, praktyki, wolontariat, staż itp.? Jeśli tak to jakie:	11 Czy ukończony kierunek studiów jest godny polecenia (zaznacz właściwie)?
<b>Biologia I stopień stacjonarne</b>											
2- niedostateczna	0,0	14,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	TAK-28,6	z. tak-50,0
3- dostateczna	0,0	7,1	7,1	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	0,0	NIE-71,4	r. tak-50,0
4- dobra	64,3	0,0	21,5	71,4	28,6	0,0	14,3	7,1	7,1		r. nie-0,0
5- bardzo dobra	35,7	78,6	71,4	28,6	71,4	100	64,2	35,8	92,9		z. nie-0,0
Nie dotyczy							21,5	50,0			
<b>Biologia II stopień stacjonarne</b>											
2- niedostateczna	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	TAK-16,7	z. tak-16,7
3- dostateczna	50,0	16,7	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	NIE-83,3	r. tak-50,0
4- dobra	33,3	50,0	0,0	66,7	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0		r. nie-16,7
5- bardzo dobra	16,7	33,3	83,3	33,3	50,0	100	100	66,7	100		z. nie-0,0
Nie dotyczy							0,0	33,3			bo-16,7
<b>Biologia II stopień niestacjonarne</b>											
2- niedostateczna	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	0,0	TAK-11,1	z. tak-44,4
3- dostateczna	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	NIE-88,9	r. tak-33,3
4- dobra	11,1	0,0	11,1	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		r. nie-0,0
5- bardzo dobra	88,9	100	88,9	88,9	100	100	88,9	66,7	100		z. nie-0,0
Nie dotyczy							11,1	22,2			bo-22,3
<b>Ochrona środowiska I stopień stacjonarne</b>											
2- niedostateczna	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	TAK-100	z. tak-100
3- dostateczna	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	NIE-0,0	r. tak-0,0
4- dobra	20,0	0,0	0,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	20,0		r. nie-0,0
5- bardzo dobra	80,0	100	100	80,0	80,0	100	100	80,0	80,0		z. nie-0,0
Nie dotyczy								20,0			
<b>Ochrona środowiska II stopień stacjonarne</b>											
2- niedostateczna	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	TAK-35,0	z. tak-40,0
3- dostateczna	10,0	10,0	5,0	5,0	5,0	0,0	5,0	0,0	0,0	NIE-65,0	r. tak-60,0
4- dobra	45,0	30,0	20,0	20,0	25,0	5,0	20,0	15,0	5,0		r. nie-0,0
5- bardzo dobra	45,0	60,0	75,0	75,0	65,0	95,0	65,0	35,0	95,0		z. nie-0,0
Nie dotyczy							10,0	50,0			

c.d. Tabela 17.

numer pytania											
Ocena	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Ochrona środowiska II stopień niestacjonarne</b>											
2- niedostateczna	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	TAK-0,0	z. tak-71,4
3- dostateczna	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	NIE-100	r. tak-28,6
4- dobra	14,3	14,3	28,6	28,6	14,3	0,0	0,0	14,3	0,0		r. nie-0,0
5- bardzo dobra	85,7	85,7	71,4	71,4	85,7	100	100	71,4	100		z. nie-0,0
Nie dotyczy							0,0	14,3			
<b>Biokosmetologia I stopień stacjonarne</b>											
2- niedostateczna	0,0	2,4	2,4	4,9	4,9	0,0	0,0	0,0	4,9	TAK-19,5	z. tak-2,4
3- dostateczna	29,3	39,1	2,4	9,8	12,2	0,0	2,4	2,4	4,9	NIE-80,5	r. tak-82,9
4- dobra	63,4	31,7	26,9	53,6	43,9	21,9	29,3	14,6	12,1		r. nie-14,7
5- bardzo dobra	7,3	26,8	68,3	31,7	39,0	78,1	63,4	36,6	78,1		z. nie-0,0
Nie dotyczy							4,9	46,4			
<b>Biokosmetologia II stopień stacjonarne</b>											
2- niedostateczna	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	0,0	TAK-16,7	z. tak-5,6
3- dostateczna	33,3	33,3	0,0	11,1	11,0	0,0	16,7	16,7	0,0	NIE-83,8	r. tak-77,8
4- dobra	38,9	50,0	33,3	38,9	44,4	22,2	50,0	33,3	27,7		r. nie-11,0
5- bardzo dobra	22,2	11,1	66,7	50,0	44,4	77,8	27,7	27,7	72,3		z. nie-5,6
Nie dotyczy							5,6	16,7			
<b>Biokosmetologia I stopień niestacjonarne</b>											
2- niedostateczna	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	TAK-0,0	z. tak-7,1
3- dostateczna	21,4	0,0	7,1	14,3	14,3	0,0	21,4	0,0	0,0	NIE-100	r. tak-92,9
4- dobra	57,2	64,3	0,0	50,0	14,3	14,3	0,0	7,1	14,3		r. nie-0,0
5- bardzo dobra	21,4	35,7	92,9	35,7	71,4	85,7	78,6	71,4	85,7		z. nie-0,0
Nie dotyczy							0,0	21,5			
<b>Bezpieczeństwo i zarządzanie kryzysowe I stopień stacjonarne</b>											
2- niedostateczna	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	0,0	0,0	14,2	TAK-14,3	z. tak-14,3
3- dostateczna	0,0	28,6	0,0	14,2	0,0	0,0	14,2	0,0	28,6	NIE-85,7	r. tak-71,4
4- dobra	71,4	0,0	42,9	42,9	71,4	14,3	42,9	28,6	28,6		r. nie-14,3
5- bardzo dobra	28,6	71,4	57,1	42,9	28,6	71,4	42,9	14,3	28,6		z. nie-0,0
Nie dotyczy							0,0	57,1			
<b>Zarządzanie i adaptacja do zmian klimatu I stopień stacjonarne</b>											
2- niedostateczna	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	TAK-0,0	z. tak-55,6
3- dostateczna	11,1	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	0,0	11,1	NIE-100	r. tak-33,3
4- dobra	33,3	11,1	11,1	11,1	22,2	22,2	11,1	22,2	11,1		r. nie-11,1
5- bardzo dobra	55,6	77,8	88,9	88,9	77,8	77,8	66,7	55,6	77,8		z. nie-0,0
Nie dotyczy							11,1	22,2			

z. tak – zdecydowanie tak; r. tak – raczej tak; r. nie – raczej nie; z. nie – zdecydowanie nie; bo - brak odpowiedzi

Tabela 18. Średnia ocena pytań z ankiety dokonana przez absolwentów Wydziału Biologii Środowiskowej w roku akademickim 2023/2024

Nr pytania	Pytanie	Biologia			Ochrona środowiska			Biokosmetologia			Biobezpieczeństwo i zarządzanie kryzysowe	Zarządzanie i adaptacja do zmian klimatu	Średnia
		studia stacjonarne I stopnia	studia stacjonarne II stopnia	studia niestacjonarne II stopnia	studia stacjonarne I stopnia	studia stacjonarne II stopnia	studia niestacjonarne II stopnia	studia stacjonarne I stopnia	studia stacjonarne II stopnia	studia niestacjonarne I stopnia	studia stacjonarne I stopnia	studia stacjonarne I stopnia	
1.	W jakim stopniu zdobyta wiedza i umiejętności spełniły Pani/Pana oczekiwania?	4,3	3,7	4,9	4,6	4,4	4,9	3,8	3,8	4,0	4,3	4,4	4,3
2.	W jakim stopniu tematyka praktyki była zgodna z realizowanym kierunkiem studiów?	4,7	4,2	5,0	5,0	4,5	4,9	3,8	5,2	4,3	4,4	4,7	4,6
3.	Jak ocenia Pani/Pan dostęp do korzystania z zasobów Biblioteki Głównej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie?	4,6	4,7	4,9	5,0	4,7	4,7	4,6	4,7	4,9	4,6	4,9	4,8
4.	Jak ocenia Pani/Pan bazę dydaktyczną?	4,3	4,3	4,9	4,0	4,7	4,7	4,1	4,4	4,2	4,3	4,9	4,4
5.	Jak ocenia Pani/Pan warunki w Uczelni umożliwiające rozwój naukowy, kulturalny i sportowy?	4,7	4,3	5,0	4,8	4,5	4,9	4,2	4,3	4,6	4,3	4,8	4,6
6.	Jak ocenia Pani/Pan współpracę z pracownikami dziekanatu?	5,0	5,0	5,0	5,0	4,9	5,0	4,8	4,7	4,9	4,4	4,8	4,9
7.	Jak ocenia Pani/Pan współpracę z pracownikami Centrum Dydaktyki i Spraw Studenckich?	4,8	5,0	5,0	5,0	4,7	5,0	4,6	4,1	4,6	4,3	4,6	4,7
8.	Jak ocenia Pani/Pan współpracę z pracownikami Działu Komunikacji i Wymiany Akademickiej?	4,6	5,0	4,6	5,0	4,7	4,8	4,3	4,0	4,9	4,3	4,7	4,6
9.	Jak ocenia Pani/Pan współpracę z promotorem w trakcie przygotowania pracy dyplomowej?	4,9	5,0	5,0	4,8	4,9	5,0	4,6	4,7	4,9	3,7	4,7	4,7
<b>Średnio</b>		<b>4,7</b>	<b>4,6</b>	<b>4,9</b>	<b>4,8</b>	<b>4,7</b>	<b>4,9</b>	<b>4,3</b>	<b>4,4</b>	<b>4,6</b>	<b>4,3</b>	<b>4,7</b>	



c.d. Tabela 18.

Nr pytania	Pytanie	Biologia			Ochrona środowiska			Biokosmetologia			Biobezpieczeństwo i zarządzanie kryzysowe	Zarządzanie i adaptacja do zmian klimatu	Średnia
		studia stacjonarne I stopnia	studia stacjonarne II stopnia	studia niestacjonarne II stopnia	studia stacjonarne I stopnia	studia stacjonarne II stopnia	studia niestacjonarne II stopnia	studia stacjonarne I stopnia	studia stacjonarne II stopnia	studia niestacjonarne I stopnia	studia stacjonarne I stopnia	studia stacjonarne I stopnia	
10.	Czy w czasie studiów korzystał (a) Pani/Pan z ponadprogramowej oferty Uczelni w zakresie podnoszenia kwalifikacji zawodowych np. szkolenia, praktyki, wolontariat, staż itp.? Jeśli tak to jakie:												
a)	Tak	28,6%	16,6%	11,1%	100%	35%		19,5%	83,3%	0,0%	14,3%	0,0%	
b)	Nie	71,4%	83,3%	88,9%		65%	100%	80,5%	16,7%	100%	85,7%	100%	
	Bo												
11.	Czy ukończony kierunek studiów jest godny polecenia (zaznacz właściwie)?												
a)	zdecydowanie tak	50%	16,6%	44,4%	100%	40,0%	71,4%	2,4%	5,5%	7,1%	14,3%	55,6%	
b)	raczej tak	50%	50,0%	33,3%		60,0%	28,6%	82,9%	77,8%	92,8%	71,4%	33,3%	
c)	raczej nie		16,6%					14,7%	11,1%		14,3%	11,1%	
d)	zdecydowanie nie								5,5%				
	Bo		16,6%	22,3%									

bo - brak odpowiedzi

## Podsumowanie

1. Podobnie jak w latach poprzednich jednostki Wydziału prowadziły działania na rzecz modernizacji laboratoriów oraz sal dydaktycznych/seminaryjnych.
2. Komisja dostrzega i bardzo pozytywnie opiniuje zaangażowanie nauczycieli w podnoszenie kompetencji i umiejętności poprzez realizację studiów podyplomowych, uczestnictwo w stażach krajowych i zagranicznych, uczestnictwo w konferencjach międzynarodowych, krajowych oraz kursach, szkoleniach i webinarach.
3. Komisja zwraca uwagę, na niepokojące zjawisko drop-out, tj. rezygnacji z podjętego kierunku studiów. W roku akademickim 2023/2024 było ono widoczne na wszystkich kierunkach prowadzonych na I semestrze tj. *biobezpieczeństwo i zarządzanie kryzysowe* (S1), *biologia* (S1), *ochrona środowiska* (S1), *survival i animacja przyrodnicza* (S1), których studenci bez podawania przyczyn nie przystępowali do zaliczeń/egzaminów.
4. Na podstawie analizy osiąganych efektów uczenia się w roku akademickim 2023/2024 na Wydziale Biologii Środowiskowej ustalono, że studenci, którzy przystąpili do zaliczeń/egzaminów osiągnęli efekty uczenia się (brak modułów z udziałem ocen niedostatecznych >30% w trzecim terminie). Nauczyciele prowadzący zajęcia zostali poinformowani o konieczności przestrzegania Regulaminu studiów (§28 ust 1. – dotyczy konieczności zgłaszania do Dziekanatu jeśli student ma 3 kolejne nieobecności, lub opuścił 2 kolejne zjazdy).
5. Seminarium dyplomowe licencjackie/inżynierskie zostało ocenione średnio na 4,5; najslabiej na kierunku *biobezpieczeństwo i zarządzanie kryzysowe* (3,7), najlepiej na kierunku *biologia* (4,9).
6. Zadowolona wysoka ocena studentów w zakresie współpracy z promotorem w trakcie przygotowania pracy dyplomowej (średnio = 4,9). Jest to wynik wyższy w porównaniu do roku ubiegłego (średnio = 4,3).
7. W roku akademickim 2023/2024 ocenę ze studiów  $\geq 4,0$  uzyskało od 40% do 100% absolwentów WBS. Najwięcej ocen końcowych ze studiów niższych niż 3,5 wystąpiło na studiach stacjonarnych I stopnia na kierunku *biologia* (20%). Na studiach drugiego stopnia najwięcej ocenę ze studiów  $\geq 4,0$  zanotowano na kierunku *biologia* studia stacjonarne II stopnia oraz niestacjonarne II stopnia (po 100%), na kierunku *ochrona środowiska* studia stacjonarne II stopnia (95%), na kierunku *ochrona środowiska* studia niestacjonarne II stopnia (91%) oraz na kierunku *biokosmetologia* studia stacjonarne II stopnia (90%).
8. W roku akademickim 2023/2024 najlepiej zostały ocenione projekty inżynierskie na kierunku *ochrona środowiska* studia stacjonarne I stopnia (100% ocen bardzo dobrych) oraz prace magisterskie na kierunku *biologia* studia niestacjonarne II stopnia (86% ocen bardzo dobrych, 14% dobrych plus). Wysoko zostały ocenione także prace magisterskie na studiach niestacjonarnych II stopnia kierunku *ochrona środowiska* (75% ocen bardzo dobrych i po 12,5% ocen dobrych plus i dobrych).
9. Egzamin dyplomowy najlepiej zdali studenci kierunku *biologia* studiów stacjonarnych II stopnia (100% ocen bardzo dobrych) oraz kierunku *biologia* studia niestacjonarne II stopnia (86% ocen bardzo dobrych i 14% dobry plus). Także na kierunku *ochrona środowiska* studiów niestacjonarnych II stopnia egzamin dyplomowy został wysoko oceniony, ponieważ ocen bardzo dobrych było 88%. Egzamin dyplomowy inżynierski najlepiej zdali studenci kierunku *biokosmetologia* studia stacjonarne I stopnia (82%

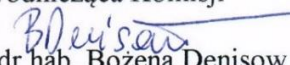
- ocen bardzo dobrych, 14% dobry plus i 4% ocen dobrych). Także na kierunku *ochrona środowiska* I stopnia egzamin dyplomowy został wysoko oceniony, ponieważ ocen bardzo dobrych było 80%.
10. Oceny uzyskane na dyplomie były najwyższe wśród absolwentów kierunku *biologia* studiów stacjonarnych II stopnia (100% ocen bardzo dobrych), na kierunku *biologia* studiów niestacjonarnych II stopnia (86% ocen bardzo dobrych i 14% ocen dobrych plus. Najwięcej ocen dobrych z egzaminu dyplomowego (57%) otrzymali absolwenci kierunku *biobezpieczeństwo i zarządzanie kryzysowe* studiów stacjonarnych I stopnia.
  11. Podobnie jak w roku ubiegłym jakość kształcenia w roku akademickim 2023/2024 na Wydziale BŚ z przedmiotów podstawowych i kierunkowych studenci ocenili wysoko (średnio 4,77). Niezależnie od kierunku studiów i poziomu kształcenia najwyżej oceniono postawę interpersonalną i stosunek nauczyciela do studenta (średnio 4,83), przygotowanie nauczyciela do zajęć dydaktycznych (4,77) oraz jasność kryteriów i obiektywność oceniania (4,77).
  12. Studenci dobrze oceniają jakość kształcenia na Wydziale (średnio 4,6), czyli nieco niżej w porównaniu do roku ubiegłego (średnio 4,8). Najniższej studenci ocenili stopień zdobycia wiedzy i umiejętności (średnio 4,3) oraz bazę dydaktyczną (średnio 4,4), dlatego konieczne są kolejne wysiłki w celu modyfikacji przekazywanych treści i sposobów ich przekazu.
  13. Podobnie jak w roku poprzednim najwyżej wśród działów administracji została oceniona praca dziekanatu (4,9). Dobrze zostały ocenione również inne działy administracji, tj. Centrum Dydaktyki i Spraw Studenckich (4,7) oraz Dział Komunikacji i Wymiany Akademickiej (4,6).
  14. W roku akademickim 2023/2024 pracownicy Biblioteki Głównej zostali ocenieni wyżej (4,8), niż w roku ubiegłym (4,5).

## Postulaty i zalecenia

1. Komisja bardzo pozytywnie opiniuje aktywność nauczycieli związaną ze zdobywaniem wiedzy oraz doskonaleniem umiejętności, jednocześnie zachęca kolejnych pracowników do podejmowania wysiłku związanego z podnoszeniem kwalifikacji w celu dostosowania do zmieniających się trendów edukacyjnych i wymogów otoczenia społeczno-gospodarczego.
2. Zauważalny jest wzrostowy trend zaangażowania pracowników w poszerzanie kontaktów międzynarodowych (poprzez staże, udział w badaniach zespołowych, konferencjach międzynarodowych). Jednocześnie Komisja wskazuje na konieczność włączenia się w proces umiędzynarodowienia kolejnych nauczycieli, w szczególności wskazane jest większe zaangażowanie w odbywanie staży w dobrych ośrodkach zagranicznych.
3. Komisja dostrzega wysiłki Rad Programowych w procesie doskonalenia planów studiów i dostosowywania ich do zmieniających się warunków na rynku pracy. W procesie tym widoczna jest współpraca Rad Programowych ze wszystkimi interesariuszami (przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, studentami, nauczycielami).

4. Komisja dostrzega poprawę dotyczącą jakości projektów licencjackich/inżynierskich, które po wprowadzeniu „Instrukcji procesu dyplomowania, prowadzenia egzaminu dyplomowego oraz oceny jakości projektów inżynierskich/licencjackich” (Instrukcja 10.1. Inż. Lic.) w większości zawierają niezbędne składowe. Na kierunku *biokosmetologia* należy nadal zwracać uwagę na aspekty inżynierskie opracowań. Ulepszać należy stronę edytorską projektów.
5. Komisja obliuguje nauczycieli promotorów prac magisterskich do bezwzględnego przestrzegania wymogu wdrożenia analizy statystycznej danych.

Przewodnicząca Komisji



Prof. dr hab. Bożena Denisow