



**SPRAWOZDANIE Z DZIAŁALNOŚCI
WYDZIAŁOWEGO SYSTEMU ZAPEWNIENIA JAKOŚCI
KSZTAŁCENIA
W ROKU AKADEMICKIM 2024/2025**

Przygotowane przez
dr hab. Barbarę Leśniewską, prof. UwB,
Przewodniczącą WZJK
oraz członków WZJK:
dr hab. Urszulę Kotowską, prof. UwB
dr Ilonę Kiszkiel-Taudul
dr Anetę Tomkiel
dr Dianę Bobrowską
Natalię Rydzewską (przedstawicielka studentów)

Białystok, październik 2025

W roku sprawozdawczym Wydział Chemii prowadził studia stacjonarne I i II stopnia na kierunku Chemia, studia I stopnia na kierunku Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska oraz studia II stopnia na kierunku Chemia Kryminalistyczna i Sądowa. Łączna liczba studentów studiujących na Wydziale na wszystkich kierunkach i stopniach wynosiła 103.

Liczba studentów łącznie (według stanu z 31 grudnia 2024 r.)	103
w tym: na studiach stacjonarnych	103
na studiach niestacjonarnych	0
Liczba uczestników studiów doktoranckich	0
Liczba słuchaczy studiów podyplomowych	0

Tabela 1 przedstawia liczbę studentów Wydziału Chemii z uwzględnieniem aktualnej struktury organizacyjnej studiów.

Tabela 1. Liczba studentów Wydziału Chemii (według stanu z 31 grudnia 2024 r.)

Forma kształcenia	Chemia	Chemia Kryminalistyczna i Sądowa	Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska
studia I stopnia	53	-	4
studia II stopnia	32	14	-
studia III stopnia		-	-
Studia stacjonarne - razem na poszczególnych stopniach	85	14	4
Studia niestacjonarne	-	-	-
Razem wszystkich studentów	103		

W okresie sprawozdawczym, w roku akademickim 2024/2025 Zespół powołany przez Radę Wydziału Chemii podjął następujące działania dotyczące oceny jakości kształcenia na Wydziale Chemii:

- monitorowanie standardów akademickich;
- ocena procesu kształcenia;
- ocena jakości zajęć dydaktycznych (ankieta w załączniku 2a);
- monitorowanie warunków kształcenia i organizacji studiów;
- ocena mobilności studentów;
- uzyskanie opinii absolwentów Uczelni o przebiegu odbytych studiów (ankieta w załączniku 2b);
- uzyskanie opinii pracodawców o poziomie zatrudnianych absolwentów Wydziału Chemii;
- monitorowanie procesu potwierdzania efektów uczenia się.

Zespół przeprowadził analizę programów kształcenia obowiązujących na prowadzonych przez Wydział kierunkach studiów pod kątem ich spójności z efektami uczenia się. Dokonana została również ocena dostępności informacji dotyczących zawartości merytorycznej poszczególnych zajęć oraz informacji na temat wymagań egzaminacyjnych i zaliczeń. Obowiązujące plany studiów oraz sylabusy przedmiotów są dostępne w systemie USOS.

Analiza ankiety ewaluacyjnej i absolwenta przeprowadzonej wśród studentów studiów I stopnia (I, II i III rok na kierunku Chemia, II roku na kierunku Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska) i II stopnia (I i II rok na kierunku Chemia oraz Chemia Kryminalistyczna i Sądowa) w roku akademickim 2024/2025 potwierdza wysoką ocenę prowadzonych zajęć. Uzyskane wyniki prac Zespołu zostały omówione łącznie w odniesieniu do wszystkich prowadzonych przez Wydział kierunków studiów.

Kierunek studiów:

Chemia
Chemia Kryminalistyczna i Sądowa
Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska
studia I i II stopnia

Studia prowadzone na Wydziale Chemii:

- Studia I stopnia:
kierunek: Chemia
Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska
- Studia II stopnia:
kierunek: Chemia
Chemia Kryminalistyczna i Sądowa

W roku akademickim 2024/2025 prowadzone były studia I i II stopnia na kierunku Chemia, I stopnia na kierunku Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska, a także studia II stopnia na kierunku Chemia Kryminalistyczna i Sądowa, zgodnie z PRK. W ankiecie ewaluacyjnej, przeprowadzonej w sposób stacjonarny w roku akademickim 2024/2025, wzięło udział 43 z 53 studentów I, II i III roku studiów I stopnia na kierunku Chemia (co stanowi 81% wszystkich studentów w tej grupie) oraz 30 osób z 32 studentów I i II roku studiów II stopnia kierunku Chemia (94% wszystkich studentów tej grupy). W badanej grupie studentów rozkład średniej ocen układał się w sposób następujący: I stopień: średnia 3.0-3.49 - 7 osób (16%), 3.5-3.99 - 6 osób (14%), 4.0-4.49 - 19 osób (44%), 4.5-5.0 - 8 osób (19%), 3 osoby (7%) nie zaznaczyły odpowiedzi; II stopień: średnia 3.0-3.49 - 0 osób (0%), 3.5-3.99 - 4 osoby (13%), 4.0-4.49 - 16 osób (53%), 4.5-5.0 - 10 osób (33%). W ankiecie ewaluacyjnej na kierunku Chemia Kryminalistyczna i Sądowa wzięło udział 11 studentów I i II roku studiów, co stanowi 79% studiujących ten kierunek. Średnia ocen w grupie ankietowanych kształtowała się następująco: 55% osób wskazało przedział 4,00-4,49, 45% - 4,50-5,00. W ankiecie ewaluacyjnej na kierunku Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska wzięło udział 4 studentów, co stanowi 100% wszystkich studentów tego kierunku. Średnia ocen wśród ankietowanych studentów była następująca 3,50 - 3,99 (25 %), 4,00-4,49 (50%) oraz 4,5-5,00 (25 %).

W ankiecie absolwenta, przeprowadzonej w roku akademickim 2024/2025, wzięło udział 16 z 18 (co stanowi 89%) studentów III roku studiów I stopnia na kierunku Chemia, w tym 9 kobiet, 3 mężczyzn oraz 4 osoby, które nie zaznaczyły odpowiedzi pytanie o płeć. W badanej grupie studentów rozkład ocen na dyplomie układał się w sposób następujący: 3 lub 3,5 - 1 osoba (6%), 4,0 lub 4,5 - 12 osób (75%), 5,0 - 3 osoby (19%). Ankiety absolwenta na kierunku Chemia II stopnia wypełniły wszystkie osoby, a było ich 11 (10K i 1M), co stanowi 100% wszystkich absolwentów. W badanej grupie studentów rozkład ocen na dyplomie układał się w sposób następujący: 3.0-3.5 - 0 osób (0%), 4.0-4.5 - 8 osób (73%), 5.0 - 3 osoby (27%). Ankiety absolwenta z kierunku Chemia Kryminalistyczna i Sądowa wypełniły 4 osoby, co stanowi 57% wszystkich studentów ostatniego roku tego kierunku. Trzech absolwentów (75% ankietowanych) wskazało w ankietach, że uzyskało na dyplomie ocenę 4,0 lub 4,5, jedna osoba nie udzieliła odpowiedzi.

I. MONITOROWANIE KOMPETENCJI I DOŚWIADCZENIA NAUCZYCIELI AKADEMICKICH I INNYCH OSÓB PROWADZĄCYCH ZAJĘCIA ZE STUDENTAMI I DOKTORANTAMI

1) Analiza kadry naukowej

Kadrę naukową na kierunkach realizowanych na Wydziale Chemii stanowią nauczyciele akademicki zatrudnieni na podstawie mianowania albo umowy o pracę w pełnym wymiarze czasu pracy, nie krócej niż od początku roku akademickiego. Część zajęć na kierunku Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska prowadzą nauczyciele akademicki z Wydziału Biologii UwB. Wszyscy wskazani nauczyciele akademicki posiadają dorobek publikacyjny zgodny z reprezentowanym kierunkiem. Obsada zajęć dydaktycznych jest prawidłowa i zgodna z działalnością naukową poszczególnych nauczycieli akademickich. Dorobek publikacyjny pracowników obejmuje: publikacje w czasopismach naukowych o zasięgu międzynarodowym i krajowym, artykuły popularnonaukowe i podręczniki. W roku 2024 pracownicy Wydziału opublikowali 69 artykułów naukowych z sumaryczną liczbą punktów 8170 (116,7 pkt/art) oraz 9 rozdziałów w materiałach pokonferencyjnych i monografiach. W roku akademickim 2024/2025 pracownicy Wydziału Chemii byli współtwórcami 3 patentów przyznanych przez Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej oraz wystąpili o objęcie ochroną 8 nowych zgłoszeń. Aktywność naukowa i dydaktyczna zatrudnionej kadry akademickiej jest systematycznie oceniana na podstawie arkuszy oceny okresowej nauczycieli akademickich przez Wydziałową Komisję Oceniającą. O wysokich kompetencjach naukowych pracowników Wydziału Chemii świadczy wynik ostatniej parametryzacji Ministerstwa Edukacji i Nauki (2022 r.), w której WCh uzyskał kategorię B+ w dyscyplinie nauki chemiczne.

W ramach podnoszenia kwalifikacji zawodowych nauczyciele akademicki dbali o rozwój naukowy, czego przejawem było uzyskanie przez nich tytułu lub stopnia naukowego. W roku akademickim 2024/2025 jedna osoba

uzyskała stopień doktor, dwie osoby awansowało na stanowisko adiunkta oraz 2 osoby na stanowisko profesora uczelni. Za wzorowe wykonywanie obowiązków wynikających z pracy zawodowej dwie osoby z Wydziału Chemii otrzymały odznaczenia państwowe: Medal Złoty za długoletnią służbę (1 osoba) oraz Medal Komisji Edukacji Narodowej (1 osoba), przyznawane przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej. Jedna osoba otrzymała Nagrodę Ministra Nauki Szkolnictwa Wyższego za znaczące osiągnięcia w zakresie działalności naukowej.

Pracownicy wydziału podnosili swoje kwalifikacje dydaktyczne poprzez udział w różnych szkoleniach. W dniu 21.02.2025 r. odbyły się warsztaty z efektywnego komunikowania się i udzielania informacji zwrotnej z wykorzystaniem asertywnej krytyki prowadzone przez psychologa dr Marcina Kolembę z Wydziału Nauk o Edukacji UwB.

Kwalifikacje zawodowe nauczyciele akademicki podnosili podczas uczestnictwa w konferencjach naukowych i szkoleniach. Pracownicy Wydziału Chemii uczestniczyli w konferencjach krajowych i zagranicznych oraz w wyjazdach zagranicznych o charakterze konsultacji naukowych, warsztatów, szkoleń, itp. do ośrodków naukowych znajdujących się w Europie, Ameryce i Azji, które trwały od kilku do kilkunastu dni. Pracownicy Wydziału Chemii byli również organizatorami konferencji krajowych i międzynarodowych: Zjazd Dziekanów Wydziałów Chemicznych (6-7 lutego 2025), konferencje „Recent achievements in functional materials” (25-30 maja 2025), „Innowacje i wyzwania w chemii kryminalistycznej CrimeChem” 2025 (4-6 czerwca 2025), Konwersatorium Spektrometrii Analitycznej KOSAT 2025 (11-12 września 2025) oraz II Podlaska Konferencja Nauczycieli Chemii (26-27 września 2025).

2) Obsada zajęć dydaktycznych przez nauczycieli akademickich pod kątem zgodności ich kwalifikacji zawodowych z prowadzonymi zajęciami

W roku akademickim 2024/2025 na Wydziale Chemii odbywała się systematyczna analiza i ocena obsady zajęć dydaktycznych przez nauczycieli akademickich pod kątem zgodności ich kompetencji, doświadczenia i kwalifikacji zawodowych z prowadzonymi zajęciami. Następowala ona z uwzględnieniem naukowej oraz dydaktycznej specjalizacji poszczególnych pracowników, zaś kryterium doboru stanowiło doświadczenie naukowe, zawodowe oraz kompetencje dydaktyczne. Na podstawie analizy dorobku naukowego pracowników dydaktycznych, sylabusów przedmiotowych, ankiet działalności nauczycieli akademickich, corocznych sprawozdań oraz konsultacji ze studentami można stwierdzić, że obsada zajęć jest zgodna z kompetencjami naukowymi zatrudnionych nauczycieli akademickich. Monitorowanie obsady zajęć dydaktycznych odbywa się przez bezpośrednich przełożonych, kierowników Katedr/Zakładów oraz Zespół Dziekański. Rekrutacja na stanowiska nauczycieli akademickich prowadzona była w drodze konkursów zgodnie z Ustawą prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz według procedur określonych w Statucie UwB. Pozwala to na zapewnienie kadry, która odznacza się wysokim i uznanym dorobkiem naukowym oraz wszechstronnym przygotowaniem dydaktycznym.

Zajęcia na kierunku Chemia Kryminalistyczna i Sądowa w roku akademickim 2024/2025 prowadzili m.in. osoby z dużym doświadczeniem w dziedzinie kryminalistyki (byli pracownicy Centralnego Laboratorium Policji w Warszawie), które są zatrudnione na naszym wydziale od dwóch lat. Oprócz tego wybrane, specjalistyczne zajęcia prowadzą zewnętrzni pracownicy z dużym doświadczeniem praktycznym (6 osób, m.in. z laboratorium Komendy Wojewódzkiej Policji w Białymstoku, z Centralnego Laboratorium Policji w Warszawie oraz emerytowany pracownik Izby Administracji Skarbowej w Białymstoku).

W roku akademickim 2024/2025 młodzi pracownicy wydziału oraz doktoranci (5 osób) realizowali projekty badawcze, na które otrzymali dofinansowanie (po 25 000 zł) z projektu „Nauka w młodych rękach dla otoczenia społeczno-gospodarczego” w ramach konkursu „Nauka dla Społeczeństwa” ogłoszonego przez Ministerstwo Edukacji i Nauki, na realizację którego Wydział Chemii otrzymał kwotę 431 250 zł. Pracownicy Wydziału starają się o pozyskanie finansowania na prowadzone badania. Mimo złożenia 16 projektów na konkursy NCN-u w okresie czerwiec-grudzień 2024, żaden z nich nie uzyskał finansowania. W roku akademickim 2024/2025 pracownicy Wydziału realizowali łącznie 9 projektów i zadań badawczych finansowanych przez NCN. Realizowane granty badawcze dotyczyły syntezy polimerów fluorescencyjnych do jednoczesnego obrazowania oraz dostarczania leku, materiałów nanocząsteczkowych do specjalnych zastosowań, wykorzystania zaawansowanych metod utleniania (AOP) oraz fitoremediacji do usuwania mikroplastików z wód, opracowania proekologicznych metod oczyszczania wód i ścieków z wykorzystaniem roślin pływających oraz badania metabolitów tryptofanu i jego kompleksów z metalami jako nowych leków stosowanych w leczeniu raka jelita grubego i regulacji mikrobioty ludzkiego jelita. Pracownicy w trakcie realizacji zadań badawczych wykorzystują najnowszą aparaturę naukowo-badawczą, w którą jest wyposażone działające od 2012 roku Centrum Syntezy i Analizy BioNanoTechno Uniwersytetu w Białymstoku.

W roku akademickim 2024/25 zdobyto funduszy na odnowienie infrastruktury badawczej Wydziału. Doczekano w ramach konkursu ogłoszonego w 2023 roku przez Podlaski Urząd Marszałkowski na przedsięwzięcia z zakresu publicznej infrastruktury badawczej w ramach programu Fundusze Europejskie dla Podlaskiego na lata 2021-2027. Dzięki temu uzyskano wspólnie z Wydziałem Biologii UwB oraz Centrum Obliczeniowym UwB dofinansowanie w kwocie 23477689,00 zł, które pozwoli na utworzenie Centrum Badań i

Prac Rozwojowych BioNanoTechno UwB. W ramach Centrum planowana jest organizacja następujących specjalistycznych pracowni: pracowni zaawansowanych badań chromatograficznych i spektroskopowych, pracowni zaawansowanych badań mikroskopowych, pracowni zaawansowanych badań spektralnych oraz pracowni zaawansowanej analizy danych.

Dwie naukowczynie z naszego Wydziału będą także realizować projekty badawczo-rozwojowe finansowane z Funduszu Grantowego w ramach projektu pn.: Regionalny projekt w zakresie budowy potencjału regionu PPO nr FEPD.01.01-1Z.00-0011/24 realizowanego przez Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego z programu Fundusze Europejskie dla Podlaskiego 2021-2027. Dr hab. Urszula Kotowska, prof. UwB będzie kierować projektem „Moduł do oczyszczania i dezynfekcji ścieków oparty o wykorzystanie kwasu peroksyoctowego (PAA) aktywowanego cząstkami o właściwościach magnetycznych”. Wysokość grantu wynosi 100 000 zł. Zaś prof. dr hab. Ewa Gorodkiewicz wraz z mgr Zuzanną Zielińską będą współpracować z Uniwersytetem Medycznym w Białymstoku przy realizacji projektu „Panel analityczny do przesiewowej diagnostyki choroby Alzheimer’a” Jego wartość to ponad 96 tys. zł.

Wnioski (rekomendacje WZJK):

Kompetencje zawodowe zatrudnionej kadry dydaktycznej są odpowiednie do nowoczesnego kształcenia studentów na wszystkich kierunkach studiów prowadzonych na Wydziale Chemii. Monitorowanie standardów akademickich na Wydziale Chemii odbywa się w sposób prawidłowy. Ocena kompetencji i doświadczenia nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami na Wydziale Chemii UwB odbywa się we właściwy sposób.

WZJK zauważa dalszą potrzebę umożliwienia nauczycielom akademickim podnoszenia ich kwalifikacji dydaktycznych poprzez udział w różnego rodzaju szkoleniach i warsztatach dydaktycznych. Nauczyciele akademicy nadal zgłaszają chęć uczestnictwa w tego rodzaju zajęciach.

W ramach podnoszenia kwalifikacji naukowych nadal należy zachęcać i mobilizować pracowników do składania wniosków o finansowanie projektów badawczych NCN i NCBiR oraz z innych źródeł.

Realizacja rekomendacji WZJK oraz UZJK z poprzedniego roku akademickiego:

W rekomendacjach z poprzedniego roku akademickiego, w ramach podniesienia kwalifikacji nauczycieli akademickich, sugerowano zachęcanie i mobilizowanie pracowników do składania wniosków o finansowanie projektów badawczych NCN i NCBiR.

Pracownicy systematycznie starają się o finansowanie swoich projektów naukowych z różnych środków. W ostatnim roku złożono 16 projektów do NCN, jednak żaden z nich nie otrzymał finansowania. Aktualnie realizują 9 grantów badawczych finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki, w tym 5 grantów przez doświadczonych pracowników Wydziału (finansowane w ramach konkursów Opus). Pozostałe projekty badawcze realizowane na Wydziale Chemii UwB stanowiły granty przyznawane młodym naukowcom (przyznane w ramach konkursów: Preludium – 2 granty i Miniatura -2 granty). W roku akademickim 2024/2025 5 młodych naukowców kontynuowało badania w ramach projektu „Nauka w młodych rękach dla otoczenia społeczno-gospodarczego” w ramach konkursu „Nauka dla Społeczeństwa” ogłoszonego przez Ministerstwo Edukacji i Nauki, na realizację którego Wydział Chemii otrzymał kwotę 431 250 zł.

W celu podniesienia kwalifikacji dydaktycznych nauczycieli w lutym 2025 r. zorganizowano warsztaty z psychologiem dr Marcinem Kolembą z Wydziału Nauk o Edukacji UwB z efektywnego komunikowania się i udzielania informacji zwrotnej z wykorzystaniem asertywnej krytyki.

II. MONITOROWANIE I DOSKONALENIE PROCESU KSZTAŁCENIA

1) Spójność koncepcji kształcenia

Wydziałowy Zespół ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia zapoznał się z dokumentacją dotyczącą planów studiów na wszystkich kierunkach prowadzonych na Wydziale Chemii i dokonał ich oceny pod kątem zgodności z obowiązującymi standardami. Stwierdzono, że wszystkie elementy procesu kształcenia dla studiów I stopnia oraz studiów II stopnia są spójne.

2) Zgodność zakładanych efektów uczenia się z PRK

Analiza programów kształcenia dla studiów I i II stopnia, wskazuje, że są one zgodne z Polską Ramą Kwalifikacji, wprowadzoną Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów; ustawą z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz niektórych innych ustaw.

W roku akademickim 2024/2025 zostały zmodyfikowane programy studiów na kierunku Chemia oraz Chemia kryminalistyczna i sądowa poprzez zwiększenie liczby punktów ECTS odpowiadających nakładowi pracy studenta prowadzących do uzyskania zakładanych efektów uczenia się. W niewielkim stopniu zmodyfikowano programy studiów na tych kierunkach, które miały na celu unowocześnienie zajęć laboratoryjnych dzięki wykorzystaniu specjalistycznej aparatury naukowo-badawczej. Natomiast program studiów na kierunku Jakość i bezpieczeństwo środowiska został zmieniony w ten sposób, że wprowadzono trzy nowe specjalności: *gospodarka zeroemisyjna, bezpieczeństwo żywności lub nowe technologie*. Zmodyfikowane programy mają korzystnie wpłynąć na kwalifikacje zawodowe absolwentów.

Od roku akademickiego 2020/2021 studenci kierunku Chemia II stopnia mają możliwość uzyskania nauczycielskich uprawnień zawodowych podejmując dodatkowe zajęcia specjalizacyjne w ramach bloku nadobowiązkowego. Zajęcia z bloku pedagogicznego trwają 3 semestry i są realizowane na Wydziale Chemii we współpracy z Wydziałem Nauk o Edukacji UwB (w tym praktyki w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych). Opis uprawnień pedagogicznych będzie zawarty w suplemencie dyplomu ukończenia studiów magisterskich. Nabyte kwalifikacje pedagogiczne uprawniają absolwentów do nauczania chemii w szkołach podstawowych, liceach, technikach i szkołach policealnych.

Od 2019 roku na Wydziale Chemii działa Rada Konsultacyjna złożona z przedstawicieli pracodawców, która opiniuje i doradza w sprawie programów studiów w zakresie ich dostosowania do potrzeb rynku pracy. Wszelkie zmiany programowe były konsultowane również w ramach Wydziałowej Komisji Dydaktycznej, w której biorą też udział przedstawiciele Samorządu Studenckiego. Modyfikacje programu nauczania były każdorazowo zaopiniowane przez Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia oraz zatwierdzane przez Radę Wydziału. W roku akademickim 2025/2026, zgodnie z propozycjami pracodawców, realizowane będą zajęcia z Metrologii chemicznej w większym wymiarze godzinowym (z 30 h zwiększono do 45 h), co pozwoli na zapoznanie studentów z ważnymi w pracy laboratorium zagadnieniami z zakresu normy ISO 17025 oraz innych zagadnień metrologicznych. W celu rozszerzenia oferty edukacyjnej Wydziału Chemii wprowadzono nowy kierunek studiów II stopnia Applied Chemistry w języku angielskim. WZJK pozytywnie zaopiniowała program studiów nowego kierunku.

W ramach monitorowania procesu kształcenia przeprowadzono ankietę absolwenta wśród studentów kończących w roku akademickim 2024/2025 studia chemiczne pierwszego (16 osób ankietowanych, 89%) i drugiego (11 osób ankietowanych, 100%) stopnia oraz drugiego stopnia na kierunku Chemia Kryminalistyczna i Sądowa (4 osoby, 57%).

Absolwenci I stopnia Chemii w znaczącej większości wskazali na zadowolenie z wybranych studiów. 75% ankietowanych zadeklarowało, że gdyby zdawało ponownie na studia, wybrałoby jeszcze raz kierunek chemia na UwB, co stanowi spadek o 11% w porównaniu z poprzednim rokiem ale jednocześnie jest wartością znacznie wyższą niż przed dwoma latami, kiedy to takiej odpowiedzi udzieliło jedynie 21% osób. Żaden z ankietowanych studentów nie zdecydowałby się na studiowanie tego kierunku na innej uczelni (4% w roku ubiegłym). 19% ankietowanych wskazało, że w przypadku ponownego wyboru kierunku studiów studentów zdecydowałoby się na inny kierunek na UwB, a 6% na inny kierunek na innej uczelni. Za bardzo pozytywny należy uznać fakt, że w ostatnich dwóch latach niemal wszyscy absolwenci (94% w roku akademickim 2024/2025, 92% w roku akademickim 2023/2024) ponownie wybraliby studiowanie w Uniwersytecie w Białymstoku gdyby zaczęli studia. Ankietowani absolwenci II stopnia kierunku Chemia, w 55% zadeklarowali, iż wybraliby ten sam kierunek studiów na Uniwersytecie w Białymstoku. Wskazanie to jest o 5% wyższe, w porównaniu do ubiegłego roku akademickiego. Jedynie 9% osób zaznaczyło, iż wybrałoby ten sam kierunek studiów na innej uczelni lub ewentualnie inny kierunek na Uniwersytecie w Białymstoku. Zadowolający wydaje się fakt, iż 27% osób zadeklarowało wybór innego kierunku studiów na innej uczelni, a jest to wynik o 9% niższy aniżeli w roku poprzednim, wówczas wynosił on 36%. Warto zauważyć, że wszyscy ankietowani absolwenci kierunku Chemia Kryminalistyczna i Sądowa zadeklarowali wybór tego samego kierunku studiów na UwB gdyby ponownie mieli zdawać na studia.

Ocena procesu kształcenia dokonana przez absolwentów **I stopnia Chemii** wypadła pozytywnie w zakresie wszystkich ocenianych aspektów, choć w porównaniu z rokiem 2023/2024 odsetek ocen dobrych i bardzo dobrych nieco się zmniejszył. 88% osób biorących udział w ankiecie wskazało, że studia I stopnia w zakresie Chemii pozwoliły na rozwinięcie w stopniu bardzo dużym lub dużym znajomości zagadnień teoretycznych (100% takich odpowiedzi w roku ubiegłym) a 12% osób oceniło ten stopień jako średni. Wysoko oceniono wpływ odbytego kształcenia na umiejętność pracy zespołowej (56% ocen bardzo dobrych, 31% ocen dobrych, 12% ocen niższych). 75% osób jako bardzo dobry i dobry oceniło stopień rozwinięcia umiejętności rozwiązywania praktycznych problemów, komunikacji z innymi ludźmi, samodzielnego doksztalcania się oraz możliwości realizacji własnych zainteresowań. Większość ankietowanych absolwentów bardzo dobrze lub dobrze ocenia także wpływ odbywanych studiów na zdolność do wykonywania zawodów zgodnych z profilem kształcenia (69%), a także rozwinięcie swojej wiedzy o świecie (61%). W zakresie oceny poszczególnych elementów procesu dydaktycznego, podobnie jak w poprzednich latach, najlepiej wypadła ocena laboratoriów i warsztatów, które przez wszystkich ankietowanych ocenione zostały bardzo dobrze i dobrze. Znacząca większość ankietowanych

w stopniu bardzo dobrym lub dobrym oceniła indywidualne konsultacje (88%, wzrost o 3% w stosunku do roku akademickiego 2023/2024), ćwiczenia i konwersatoria (82%, spadek o 14%) oraz lektoraty (82%, wzrost o 21%). Pozytywne oceny zdobyły również przedmioty fakultatywne, które 63% respondentów oceniło bardzo dobrze i dobrze (w porównaniu z 86% w roku ubiegłym), 31% przeciętnie a 6% nie udzieliło odpowiedzi na to pytanie. Wykłady oraz seminaria i proseminaria zostały ocenione bardzo dobrze i dobrze przez 56% absolwentów (przed rokiem było to odpowiednio 86% i 93%), 38% osób oceniło je przeciętnie a 6% źle. Nieco słabiej zostały ocenione praktyki i zajęcia poza uczelnią, które otrzymały 47% ocen bardzo dobrych i dobrych (76% takich ocen w roku 2023/2024), 19% przeciętnych a 25% ankietowanych uznało, że to pytanie ich nie dotyczy. Z przeprowadzonych ankiet wynika ogólnie pozytywna ocena zajęć prowadzonych na studiach I stopnia Chemii, zwraca jednak uwagę nieco mniejsze zadowolenie absolwentów z roku 2025 z niektórych form kształcenia, które wskazuje na konieczność stałego dążenia do podnoszenia jakości zajęć. Za bardzo pozytywny należy uznać fakt, że zajęcia kluczowe z punktu widzenia nabywania przez studentów umiejętności praktycznych, czyli laboratoria i warsztaty, otrzymały po raz kolejny 100% ocen pozytywnych. Absolwenci bardzo pozytywnie ocenili kompetencje pracowników naukowych oraz pracowników dziekanatu, wyrażone opinie są podobne, a w przypadku niektórych grup nauczycieli wyższe niż uzyskiwane w latach ubiegłych. Według ankietowanych poziom profesjonalizmu profesorów i doktorów habilitowanych jest wysoki (56% odpowiedzi, spadek o 12% w porównaniu z rokiem ubiegłym) i raczej wysoki (38 %, wzrost o 17%). Wysoko i raczej wysoko oceniono także profesjonalizm doktorów (odpowiednio 63% i 31%, razem 94%), magistrów (odpowiednio 44 % i 50%, razem 94%, wzrost o 7% w porównaniu z rokiem 2023/2024). Równie wysoko i identycznie jak w roku ubiegłym oceniono pracowników dziekanatu (89 % ocen wysokich i raczej wysokich) oraz sekretariatu (93% takich ocen). Absolwenci zamieścili w swoich ankietach kilka propozycji zmian, które poprawiłyby ich zadowolenie z odbytego kształcenia. Ankietowani wyrazili potrzebę zwiększenia dostępności do materiałów dydaktycznych oraz zwiększenia ilości zagadnień praktycznych i zajęć dotyczących nowoczesnych metod eksperymentalnych. Podobnie jak w ubiegłym roku pojawił się postulat prowadzenia części wykładów w formie zdalnej i zmiany przedmiotów humanizujących na bardziej dostosowane do kierunku studiów. Absolwenci wnioskują także o umożliwienie realizacji indywidualnej ścieżki rozwoju oraz uruchomienie zaocznych studiów II stopnia Chemii. Każda z przytoczonych uwag została zgłoszona przez jedną osobę, co stanowi 6% ankietowanych.

Ankietowani absolwenci dobrze ocenili studia **II stopnia na kierunku Chemia**. Jednak na uwagę zasługuje fakt, iż około 64% studentów zadeklarowało, że ukończone studia pozwoliły w stopniu dużym i bardzo dużym na rozwinięcie znajomości zagadnień teoretycznych. W porównaniu do ubiegłego roku akademickiego, wskaźnik ten jest o 29% niższy (wówczas 93% studentów tak uważało). Warto podkreślić natomiast, iż w obecnej ocenie ankietowej, w porównaniu do roku 2023/2024, większa liczba osób wskazała, że ukończone studia w stopniu dużym i bardzo dużym pozwoliły na rozwijanie umiejętności rozwiązywania praktycznych problemów (82%, poprzednio 64%), zdolności do wykonywania zawodów zgodnych z ich profilem (82%, ostatnio 72%), umiejętności pracy zespołowej (63%, wcześniej 58%), wiedzy o świecie (82%, poprzednio 57%) oraz możliwości realizacji własnych zainteresowań (55%, przedtem 33%). Ankietowani absolwenci zadowolająco (w stopniu dobrym i bardzo dobrym) ocenili fakt, iż ukończone studia pozwoliły na rozwijanie komunikacji z innymi ludźmi (54%) oraz samodzielnego dokształcania się (73%). Ocena przeprowadzonych ankiet pokazała również, że studenci w stopniu dobrym i bardzo dobrym ocenili prowadzenie wykładów (64%), ćwiczeń i konwersatoriów (73%), lektoratów (82%), indywidualnych konsultacji (92%) oraz praktyk i zajęć poza Uczelnią (73%). Zajęcia warsztatowe oraz laboratoryjne także zostały oszacowane satysfakcjonująco w około 80%. Na uwagę zasługuje fakt, iż w ocenianym roku akademickim, wszyscy absolwenci (100%) wskazali, iż zajęcia seminaryjne zostały dobrze i bardzo dobrze przeprowadzone, a przedmioty fakultatywne w 82%. W roku akademickim 2023/2024 wystawione oceny dla tego rodzaju zajęć były niższe (seminaria: 65% oraz fakultety: 64%). Warto tylko zaznaczyć, iż w roku akademickim 2024/2025, niemal połowa (45%) osób wskazała na dobrą i bardzo dobrą organizację studiów, a w poprzednim wskaźnik ten wynosił ponad 60%. Ankietowane osoby w 73% wskazały na wysoki i raczej wysoki poziom profesjonalizmu profesorów, doktorów habilitowanych i magistrów, natomiast w 82% dla doktorów. Wskazania studentów przy ocenianiu wysokiego i raczej wysokiego poziomu profesjonalizmu dla pracowników dziekanatu i sekretariatu są również satysfakcjonujące i wynoszą odpowiednio: 100% oraz 91%. Jednak w celu poprawy ogólnej jakości kształcenia, ankietowani absolwenci przedstawili następujące postulaty: a mianowicie zaproponowali modyfikację metod kształcenia (1 osoba, 9%), planu zajęć (2 osoby, 18%), w tym ilości zajęć laboratoryjnych (1 osoba, 9%) oraz programu studiów (2 osoby, 18%). Oceniani studenci wskazali także potrzebę zwiększenia możliwości pracy z wykorzystaniem nowoczesnej aparatury (1 osoba, 9%) oraz zainteresowania studentów wykładami (1 osoba, 9%). Absolwenci postulowali także o zmniejszenie ilości zaliczeń na I roku studiów II stopnia (1 osoba, 9%) oraz zwiększenie ilości zajęć laboratoryjnych (3 osoby, 27%).

Ankietowani absolwenci, podobnie jak w roku ubiegłym, bardzo dobrze ocenili studia II stopnia na kierunku Chemia Kryminalistyczna i Sądowa. Wszyscy respondenci stwierdzili, że ukończone studia umożliwiły im w dużym (75%) bądź bardzo dużym (25%) stopniu rozwinięcie znajomości zagadnień teoretycznych oraz umiejętności rozwiązywania praktycznych problemów. Również wszyscy ankietowani pozytywnie (bardzo dobrze - 50% lub dobrze - 50%) ocenili rozwinięcie umiejętności komunikacyjnych z innymi ludźmi, umiejętności

samodzielnego dokształcania się oraz wiedzy o świecie. Absolwenci najlepiej ocenili rozwinięcie zdolności do wykonywania zawodów zgodnych z profilem ukończonych studiów (bardzo dobrze - 75% i dobrze - 25%). Siedemdziesiąt pięć procent ankietowanych stwierdziło, że ukończone studia pozwoliły w dużym lub bardzo dużym stopniu rozwinąć umiejętność pracy zespołowej i możliwość realizacji własnych zainteresowań, 25% oceniło te aspekty średnio. Zadowalającym faktem jest pozytywna ocena (100% odpowiedzi bardzo dobrze lub dobrze) większości form zajęć realizowanych w trakcie procesu dydaktycznego (wykłady, seminaria i proseminaria, warsztaty i laboratoria, ćwiczenia i konwersatoria, praktyki i zajęcia poza uczelnią, indywidualne konsultacje). Pozytywnie ocenione zostały także lektoraty oraz przedmioty fakultatywne (25% - bardzo dobrze, 50% - dobrze), 25% ankietowanych zaznaczyło w tym przypadku odpowiedź „nie dotyczy”. Warto odnotować, że również ogólna organizacja studiów została zaopiniowana pozytywnie przez 100% respondentów. Wszyscy studenci (100%) wskazali wysoki poziom profesjonalizmu wśród profesorów, doktorów habilitowanych oraz doktorów. Pozytywne oceny uzyskali również pracownicy ze stopniem magistra oraz pracownicy dziekanatu (75% - wysoki poziom profesjonalizmu, 25% - raczej wysoki poziom profesjonalizmu). Nieco gorsze oceny otrzymali pracownicy sekretariatu (75% - wysoki poziom profesjonalizmu i 25% - zróżnicowany poziom profesjonalizmu). Absolwenci nie mieli żadnych uwag mających na celu poprawę ogólnej jakości kształcenia na ankietowanym kierunku.

3) Zgodność programów studiów

W roku akademickim 2024/2025 zostały zmodyfikowane programy studiów na kierunku Chemia oraz Chemia kryminalistyczna i sądowa poprzez zwiększenie liczby punktów ECTS odpowiadających nakładowi pracy studenta prowadzących do uzyskania zakładanych efektów uczenia się. W niewielkim stopniu zmodyfikowano programy studiów na tych kierunkach, które miały na celu unowocześnienie zajęć laboratoryjnych dzięki wykorzystaniu specjalistycznej aparatury naukowo-badawczej. Natomiast w programie studiów na kierunku Jakość i bezpieczeństwo środowiska wprowadzono trzy nowe specjalności: *gospodarka zeroemisyjna*, *bezpieczeństwo żywności lub nowe technologie*. Obowiązujące w roku akademickim 2024/2025 programy kształcenia i plany studiów na wszystkich kierunkach są udostępnione na stronie internetowej Wydziału Chemii. Programy są zgodne z zakresem wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych niezbędnych do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się. Programy są dostosowane do specyfiki i formy kształcenia. Aktualnie realizowany jest programy studiów na kierunku chemia II stopnia, który został zmodyfikowany w ramach programu POWER 3.5 „Nowoczesny Uniwersytet szansą na rozwój przyszłych kadr regionu”. Dodatkowo realizowany jest moduł dydaktyczny do wyboru dla studentów, którzy chcą zdobyć uprawnienia pedagogiczne.

4) Prawdliwość stosowanego systemu ECTS

W roku akademickim 2024/2025 dokonano analizy liczby punktów ECTS w programach studiów I i II stopnia. Stwierdzono, że system punktów ECTS jest prawidłowo prowadzony na kierunku Chemia oraz Jakość i bezpieczeństwo środowiska studiów I stopnia. W przypadku studiów II stopnia kierunku Chemia oraz Chemia kryminalistyczna i sądowa zwiększono liczbę punktów ECTS, aby była ona odpowiednia do wymagań stosowanych w ogólnoakademickim profilu studiów. Sugerowane zmiany wynikały z opinii Komisji nadającej europejskie certyfikaty kształcenia *EuroBachelor* i *EuroMaster*. Sposób wyliczania punktacji w większości przypadków jest właściwy, zarówno w wymiarze semestralnym jak i rocznym. Liczba punktów ustalona dla odpowiednich form zajęć, np. wykładów lub laboratoriów, odzwierciedla nakład pracy studenta wymagany do osiągnięcia efektów uczenia się. Uwzględnia zarówno pracę własną, jak i realizowaną w ramach zajęć dydaktycznych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego czy też w czasie praktyk zawodowych. Pewne uwagi dotyczące punktów ECTS za pracownię dyplomową zostały zgłoszone przez Polską Komisję Akredytacyjną podczas wizyty oceniającej, dlatego należy podjąć działania w celu poprawy podziału tych punktów. Stosowany system ECTS umożliwia indywidualizację procesu kształcenia oraz wymianę międzyuczelnianą.

5) Sylabusy

Analiza sylabusów poszczególnych przedmiotów umieszczonych w systemie USOS wskazuje, iż są one w większości przygotowane zgodnie z obowiązującymi przepisami (Uchwała Nr 501/2008 Prezydium Państwowej Komisji Akredytacyjnej z dnia 3 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów oceny planów studiów i programów nauczania). W każdym roku akademickim wszyscy koordynatorzy przedmiotów są zobowiązani do aktualizacji sylabusów i ich zamieszczenia w systemie USOS. Na stronie internetowej Wydziału Chemii w zakładce studenci jest miejsce „Materiały do zajęć”, w którym wykładowcy mogą zamieszczać materiały dostępne dla studentów. Sylabusy wykazują zgodność merytoryczną treści poszczególnych przedmiotów z zatwierdzonymi efektami uczenia się dla kierunku Chemia, Chemia Kryminalistyczna i Sądowa oraz Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska. Należy jednak poprawić przedmiotowe efekty uczenia się, aby lepiej odzwierciedlały wiedzę i umiejętności, które zdobywają studenci w ramach przedmiotu. Sporadycznie zdarzają się sytuacje braku sylabusu do przedmiotu, szczególnie w

przypadku nowych przedmiotów. Należy więc pamiętać o aktualizowaniu na bieżąco sylabusów, a w przypadku nowych przedmiotów o ich tworzeniu i zamieszczeniu w systemie USOS.

6) Sposób weryfikacji zakładanych efektów uczenia się

Zakres wymagań i form oceniania wobec zakładanych efektów uczenia się jest adekwatny. Na Wydziale Chemii obowiązują jednolite kryteria oceny studenta, zgodne z zasadami zapisanymi w Regulaminie Studiów Uniwersytetu w Białymstoku przyjętego Uchwałą nr 2527 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 26 czerwca 2019 roku (§ 23 ust. 6). Studenci mają dostęp do wyraźnie sprecyzowanych informacji na temat ilościowych kryteriów oceny osiągnięć studentów weryfikowanych za pomocą pisemnych egzaminów i prac zaliczeniowych (np. na stronie internetowej Wydziału Chemii Uniwersytetu w Białymstoku w zakładce Studenci, kryteria oceny : <https://chemia.uwb.edu.pl/studenci> i w sylabusach).

Wymagania egzaminacyjne nie budzą zastrzeżeń. Ponadto z przeprowadzonych rozmów z osobami prowadzącymi zajęcia wynika, iż informują oni studentów o wymaganiach przedmiotowych i formie egzaminu. W wielu przypadkach wymagania do poszczególnych egzaminów i ich forma są udostępniane studentom bezpośrednio przez wykładowców lub zamieszczane w zakładce "Materiały do zajęć" na stronie internetowej WCh. Poza tym informacje o wymaganiach egzaminacyjnych i formie egzaminu zawarte są w sylabusach przedmiotowych w systemie USOS. Są one na bieżąco monitorowane przez Wydziałową Komisję Dydaktyczną Wydziału Chemii. Zaliczenia i egzaminy odbywają się głównie w formie prac pisemnych. Podstawą zaliczenia laboratoriów w większości przypadków jest pozytywne zaliczenie kolokwium, sprawozdań i czynny udział w zajęciach. Analiza wykazała, że zakresy wymagań i forma egzaminów są zgodne z zakładanymi efektami uczenia się znajdującymi się w sylabusach.

7) Proces dyplomowania

Sposób uzyskania dyplomu ukończenia studiów I i II stopnia na kierunku Chemia jest określony przez Regulamin Studiów UwB przyjęty Uchwałą nr 2424 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 22 maja 2019 r. (z późniejszymi zmianami) oraz Uchwały Rady Wydziału Chemii z dnia 12 listopada 2020 roku (Uchwała nr 36/2020 i 38/2020) w sprawie przygotowania pracy dyplomowej oraz zasad przeprowadzania egzaminu dyplomowego na studiach I i II stopnia prowadzonych na Wydziale Chemii Uniwersytetu w Białymstoku. Prace dyplomowe (licencjackie) są realizowane na III roku studiów I stopnia na kierunku Chemia oraz Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska, a prace dyplomowe (magisterskie) na II roku studiów II stopnia na kierunku Chemia oraz Chemia Kryminalistyczna i Sądowa. Informacje o wymaganiach stawianych pracom dyplomowym są umieszczane na stronie internetowej Wydziału i są zgodne z Regulaminem Studiów Uniwersytetu w Białymstoku. Poziom prac magisterskich jest bardzo dobry pod względem merytorycznym. Wyniki uzyskane podczas realizacji znacznej ilości prac magisterskich są publikowane w różnych czasopismach naukowych o zasięgu międzynarodowym i krajowym. Od roku akademickiego 2013/2014 r. prace dyplomowe są zarchiwizowane w elektronicznym systemie APD, zaś od roku 2018 prace dyplomowe są kontrolowane systemem JSA (Jednolity System Antyplagiatowy) co jest zgodne z ustawą.

8) Programy i realizacja praktyk studenckich

Praktyka zawodowa stanowi nieodłączną część programu studiów i jest bardzo ważnym ogniwem w procesie kształcenia studentów I i II stopnia na wszystkich kierunkach realizowanych na Wydziale Chemii. Praktyka jest obligatoryjna i realizowana od roku akademickiego 2008/2009 na wszystkich kierunkach I stopnia studiów, zaś na II stopniu Chemii oraz Chemii Kryminalistycznej i Sądowej od roku akademickiego 2019/2020. Praktyka zawodowa podlega obowiązkowemu zaliczeniu (2 punkty ECTS na I i II stopniu studiów), na równi z innymi zajęciami objętymi planem studiów. Studenci odbywają praktykę zawodową w czasie wakacji, po czwartym semestrze studiów w przypadku I stopnia studiów i po 2 semestrze w przypadku studiów II stopnia. Praktyka trwa 60 godzin na kierunku Chemia I roku II stopnia oraz Chemia Kryminalistyczna i Sądowa I roku II stopnia, oraz 80 godzin na kierunku Chemia II roku I stopnia. Organizacja praktyk zawodowych przebiegała zgodnie z Decyzją Dziekana Wydziału Chemii Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 15 stycznia 2024 r. w sprawie zasad i trybu odbywania i zaliczania praktyk zawodowych od roku akademickiego 2023/2024. Praktyka zawodowa przygotowująca do zawodu nauczyciela stanowi część programu I i II roku studiów stacjonarnych drugiego stopnia (dotyczy studentów, którzy wybrali moduł dydaktyczny). Obejmuje ona przygotowanie psychologiczno-pedagogiczne (30 godzin) realizowane w szkołach podstawowych oraz w szkołach ponadpodstawowych (po 15 godzin w każdym typie szkoły) oraz przygotowanie dydaktyczne (120 godzin) realizowane w szkołach podstawowych oraz w szkołach ponadpodstawowych, w których nauczany jest przedmiot chemia (po 60 godzin w każdym typie szkoły). Organizacja tych praktyk zawodowych przebiegała zgodnie z Decyzją Dziekana Wydziału Chemii Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 15 stycznia 2024 r. w sprawie zasad i trybu odbywania i zaliczania praktyk zawodowych od roku akademickiego 2023/2024. Niezbędne informacje nt. organizacji

studenckich praktyk zawodowych na Wydziale Chemii są umieszczone na stronie internetowej Wydziału w zakładce *Studenci -Praktyki zawodowe*.

Celem praktyki zawodowej jest zapoznanie się studentów z całokształtem organizacji pracy instytucji, w której realizowana jest praktyka, pogłębienie wiedzy merytorycznej zdobytej podczas studiów, poznanie charakteru, zakresu i specyfiki pracy zawodowej w instytucjach prowadzących działalność na rzecz ochrony środowiska, zakładach przemysłowych, urzędach, laboratoriach i innych podmiotach gospodarczych, gdzie absolwent kierunków studiów na Wydziale Chemii może podjąć pracę po ukończeniu studiów. Nadzór i zaliczenie praktyki zawodowej w danym roku akademickim prowadzą Koordynatorzy praktyk zawodowych, powoływani z grona pracowników dydaktycznych przez Dziekana Wydziału. Student w terminie wyznaczonym przez Koordynatora praktyk przedkłada uzupełniony dziennik praktyk potwierdzony przez dyrektora instytucji, w której odbywał praktykę oraz przedstawia w rozmowie sprawozdanie z praktyki i pisemną opinię opiekuna praktyki ze strony zakładu pracy, w którym odbywał praktykę. Dziennik praktyk stanowi formę kontaktu z pracodawcami w zakresie wymagań stawianych przyszłym pracownikom i jest szczegółowo omawiany podczas posiedzeń Rady Konsultacyjnej.

Koordynator praktyk w oparciu o przedstawione przez studenta materiały i rozmowę, zalicza praktykę wystawiając ocenę w systemie USOS. Koordynator praktyk zawodowych po zakończeniu procesu zaliczeniowego przedkłada Dziekanowi Wydziału wnioski ewaluacyjne, które są wykorzystywane w procesie dydaktycznym.

W roku akademickim 2024/2025 dwutygodniowe **praktyki zawodowe** odbywali studenci II roku I stopnia kierunku Chemia (10 osób). Ocena praktyk zawodowych odbyła się na podstawie opinii wystawionych przez pracodawców oraz ankiet wypełnionych przez studentów odbywających praktyki.

Praktyki zawodowe zrealizowali także studenci II stopnia na kierunkach: Chemia (8 osób) oraz Chemia Kryminalistyczna i Sądowa (7 osób). Studenci kierunku Chemia (11 osób), którzy wybrali blok dydaktyczny, odbywali praktyki zawodowe w szkołach podstawowych i średnich. Ocena praktyk zawodowych odbyła się na podstawie opinii wystawionych przez pracodawców oraz ankiet wypełnionych przez studentów odbywających praktyki.

Ocena praktyk zawodowych na I stopniu na kierunku Chemia oraz na II stopniu na kierunkach: Chemia oraz Chemia Kryminalistyczna i Sądowa

Studenci **II roku I stopnia Chemii** odbyli praktyki zawodowe w następujących instytucjach:

Okręgowa stacja Chemiczno-Rolnicza (1 osoba), Instytut Ochrony Roślin – Państwowy Instytut Badawczy (2 osoby), PREFBET Sp. Z o.o. Przedsiębiorstwo produkcji betonu (2 osoby), Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Ostrowi Mazowieckiej (1 osoba), Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Hajnówce (1 osoba), Wydział Chemii UwB (1 osoba), Wodociągi Białostockie Sp. z o.o. (1 osoba), Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Piątnicy (1 osoba).

Po zakończeniu praktyki zawodowej studenci wypełnili ankiety oceny, w których mogli wystawić oceny od 1 do 5 w stosunku do programu praktyki, przeprowadzonych czynności, opiekuna i instytucji. Wszyscy ankietowani studenci (100%) wystawili ocenę bardzo dobrą (5.0) w odpowiedzi na pytanie o ogólną ocenę praktyk. Ponadto, 90% ankietowanych osób wskazało, iż czas trwania praktyki był odpowiedni, a 10% uznało go za zbyt krótki. Studenci wystawili w większości pozytywne oceny także poszczególnym aspektom odbytej praktyki. W ankietach studenci ocenili między innymi czy:

- program praktyki był przydatny w kształtowaniu umiejętności właściwego zastosowania wiedzy teoretycznej w praktycznym działaniu (ocena 5: 80%, ocena 4: 20%),
- zadania wykonywane w ramach programu praktyki były zgodne z profilem studiów i będą mogły być wykorzystane w pracy zawodowej (ocena 5: 100%),
- czynności przeprowadzane samodzielnie wskazały praktyczne rozwiązania, nieznane wcześniej studentowi (ocena 5: 70%, ocena 4: 30%),
- praktyka podniosła kwalifikacje studenta w zakresie komunikacji interpersonalnej i negocjacji (ocena 5: 70%, ocena 4: 30%),
- opiekun praktyki wykazał duże zaangażowanie, służył radami, wskazywał najlepsze rozwiązania, wspierał studenta (ocena 5: 100%),
- atmosfera pracy sprzyjała wykonywaniu przez studenta obowiązków (ocena 5: 90%, ocena 4: 10%),
- odbyta praktyka potwierdziła słuszność dokonanego wyboru kierunku studiów (ocena 5: 90%, ocena 4: 10%).

Studenci nie mieli żadnych dodatkowych uwag do odbywanych praktyk.

W opiniach wystawianych przez Pracodawców studentom odbywającym praktyki ocenie podlegał stosunek praktykanta do powierzonych zadań, przygotowanie merytoryczne oraz umiejętności organizacyjne. W

uzyskanych od pracodawców opiniach wyrażona została bardzo pozytywna ocena wszystkich wymienionych aspektów. Oceniający podkreślili rzetelność, skrupulatność, sumienność, zaangażowanie i otwartość studentów, a także stwierdzili, że osoby odbywające praktyki posiadają szeroki zakres wiedzy i umiejętności oraz szerokie kompetencje społeczne i umiejętność pracy w zespole. W swoich opiniach pracodawcy wskazali, że w celu dobrego przygotowania studentów do pracy zawodowej należy położyć większy nacisk na:

- optymalne przygotowanie teoretyczne, które będzie możliwe do wykorzystania w pracy zawodowej;
- lepsze przygotowanie praktyczne;
- zwiększenie zaplecza aparaturowego o nowy sprzęt;
- położenie nacisku na połączenie teorii z praktyką;
- zajęcia praktyczne powinny być ukierunkowane na pozyskiwanie umiejętności rozwiązywania problemów oraz na rozwijanie kompetencji miękkich.

Studenci II stopnia kierunku Chemia w tym roku odbyli praktyki w następujących instytucjach: Laboratorium Badania Bezpieczeństwa Żywności i Pasz, Instytut Ochrony Roślin – Państwowy Instytut Badawczy Terenowa Stacja Doświadczalna w Białymstoku ul. Józefa Chełmońskiego 22, 15-195 Białystok (2 osoby), DANLAB wyposażenie laboratorium ul. Handlowa 6D, 15-399 Białystok (2 osoby), Laboratorium Badania Wody ul. Wysockiego 160, 15-126 Białystok, Wodociągi Białostockie Sp. z o.o. w Białymstoku (1 osoba), Laboratorium Fizykochemiczne, Kompania Piwowarska SA Browar Dojlidy, ul. Dojlidy Fabryczne 28, 15-532 Białystok (1 osoba), Laboratorium Nanostruktur Powierzchniowych, Instytut Katalizy i Fizykochemii Powierzchni im. Jerzego Habera Polskiej Akademii Nauk (IKiFP) ul. Niezapominajek 8, 30-239 Kraków (1 osoba), Katedra Chemii Organicznej, Pracownia Chemii Organicznej i Supramolekularnej, Wydział Chemii, Uniwersytet w Białymstoku ul. Konstantego Ciołkowskiego 1K, 15-245 Białystok (1 osoba). Ogólna ocena praktyk zawodowych przez studentów II stopnia kierunku Chemia jest dość wysoka, w pięciopunktowej skali średnia ocena wynosiła 4.63. Studenci w ankiecie dotyczącej praktyk oceniali następująco poniższe aspekty:

- czy praktyka podniosła kwalifikacje studenta w zakresie komunikacji interpersonalnej i negocjacji (ocena 5: 75.0%, ocena 4: 12.5%, ocena 1: 12.5%),
- czy opiekun praktyki wykazał duże zaangażowanie, służył radami, wskazywał najlepsze rozwiązania, wspierał studenta (ocena 5: 100%),
- czy atmosfera pracy sprzyjała wykonywaniu obowiązków przez studenta (ocena 5: 100%),
- czy program praktyki był przydatny w kształtowaniu umiejętności właściwego zastosowania wiedzy teoretycznej w praktycznym działaniu (ocena 5: 87.5%, ocena 2: 12.5%),
- czy zadania wykonywane w ramach programu praktyki były zgodne z profilem studiów i będą mogły być wykorzystane w pracy zawodowej (ocena 5: 62.5%, ocena 4: 25%, ocena 3: 12.5%),
- czy czynności przeprowadzane samodzielnie wskazały praktyczne rozwiązania, nieznane wcześniej studentowi (ocena 5: 62.5%, ocena 4: 12.5%, ocena 3: 12.5%, ocena 1: 12.5%),
- czy odbyta praktyka potwierdziła słuszność dokonanego wyboru kierunku studiów (ocena 5: 71.4%, ocena 4: 14.3 %, ocena 3: 14.3%).

Drugą składową oceny praktyk są opinie wystawione Praktykantom przez Pracodawców. We wszystkich przypadkach ogólna ocena praktyk była bardzo dobra. Pracodawcy w swoich opiniach brali pod uwagę stosunek studenta do zadań stawianych podczas praktyki, przygotowanie merytoryczne oraz umiejętności organizacyjne. Dążąc do dobrego przygotowania studentów do pracy zawodowej w opiniach pracodawców pojawiają się sugestie, aby podczas kształcenia położyć większy nacisk na:

- wzbogacenie zaplecza aparaturowego o nowy sprzęt i zwiększenie ilości zajęć praktycznych z wykorzystaniem specjalistycznej aparatury pomiarowo-badawczej. Praktyczne wykorzystanie nowoczesnych technik i urządzeń laboratoryjnych (titraty, chromatografy gazowe, analizatory przepływowe),
- zaznajomienie i wykorzystanie w pracy laboratoryjnej zasad i wymagań technicznych normy ISO 17025,
- rozszerzenie zajęć z zakresu interpretacji wyników analiz chemicznych oraz pracy z dokumentacją laboratoryjną,
- uzupełnienie programu o elementy pracy zespołowej i zarządzania projektami laboratoryjnymi.

Studenci II stopnia kierunku Chemia Kryminalistyczna i Sądowa w tym roku odbyli praktyki w następujących instytucjach: Podlaski Urząd Celno-Skarbowy w Białymstoku, Dział Laboratorium Celne ul. Octowa 2, 15-399 Białystok, Izba Administracji Skarbowej w Białymstoku (3 osoby), Wydział Badań Chemicznych Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji w Warszawie (CLKP) Aleje Ujazdowskie 7,

00-583 Warszawa (2 osoby), Laboratorium Kryminalistyczne ul. Generała Józefa Bema 4, 15-004 Białystok, Komenda Wojewódzka Policji w Białymstoku (1 osoba), Laboratorium Diagnostyczne Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Mońkach Aleja Niepodległości 9, 19-100 Mońki (1 osoba). Ogólna ocena praktyk zawodowych przez studentów II stopnia kierunku Chemia Kryminalistyczna i Sądowa jest dość wysoka, w pięciopunktowej skali średnia ocena wynosiła 4.57. Studenci w ankiecie dotyczącej praktyk oceniali następująco poniższe aspekty:

- czy program praktyki był przydatny w kształtowaniu umiejętności właściwego zastosowania wiedzy teoretycznej w praktycznym działaniu (ocena 5: 100%),
- czy zadania wykonywane w ramach programu praktyki były zgodne z profilem studiów i będą mogły być wykorzystane w pracy zawodowej (ocena 5: 71%, ocena 4: 29%),
- czy czynności przeprowadzane samodzielnie wskazywały praktyczne rozwiązania, nieznane wcześniej studentowi (ocena 5: 57%, ocena 4: 29 %, ocena 3: 14%),
- czy praktyka podniosła kwalifikacje studenta w zakresie komunikacji interpersonalnej i negocjacji (ocena 5: 57%, ocena 4: 14%, ocena 3: 14%, ocena 2: 14%),
- czy opiekun praktyki wykazał duże zaangażowanie, służył radami, wskazywał najlepsze rozwiązania, wspierał studenta (ocena 5: 71%, ocena 4: 14%, ocena 3: 14%),
- czy atmosfera pracy sprzyjała wykonywaniu obowiązków przez studenta (ocena 5: 86%, ocena 4: 14%),
- czy odbyta praktyka potwierdziła słuszność dokonanego wyboru kierunku studiów (ocena 5: 57%, ocena 4: 14 %, ocena 3: 29%).

Opinie wystawione Praktykantom przez Pracodawców są we wszystkich przypadkach bardzo dobre. Pracodawcy brali pod uwagę stosunek studenta do zadań stawianych podczas praktyki, przygotowanie merytoryczne oraz umiejętności organizacyjne. Dążąc do dobrego przygotowania studentów do pracy zawodowej w opiniach pracodawców niezmiennie pojawiają się sugestie, aby podczas kształcenia położyć większy nacisk na:

- ćwiczenia praktyczne umożliwiające studentowi zapoznanie się z obsługą różnych urządzeń stosowanych zarówno w sektorze publicznym jak i prywatnym, szczególnie na samodzielne wykonywanie analiz z użyciem specjalistycznego sprzętu i aparatury, a co za tym idzie praktyczne przygotowanie studenta do pracy zawodowej,
- opracowywanie wyników badań wraz z wnioskami wynikającymi z powstałych wyników. Zaznajomienie studenta z zasadami monitorowania ważności wyników badań, które są niezbędnym narzędziem w laboratorium akredytowanym służącym do potwierdzenia spełnienia wymagań technicznych normy ISO 17025,
- rozwijanie umiejętności opracowywania i wdrażania instrukcji oraz procedur analitycznych, co z całą pewnością będzie przydatne w pracy w laboratoriach badawczych.

W roku akademickim 2023/2024 oraz 2024/2025 jedenastu studentów kierunku Chemia II stopnia, którzy wybrali moduł dydaktyczny, odbyli praktyki w szkołach podstawowych oraz średnich, a ich ocena została oszacowana na podstawie wypełnionych ankiet.

Ocena praktyk dydaktycznych odbytych w szkołach podstawowych

Praktyki przygotowujące do zawodu nauczyciela, studenci odbyli w następujących m.in. szkołach podstawowych: Szkoła Podstawowa nr 4 im. Sybiraków w Białymstoku, Szkoła Podstawowa nr 9 im. 42 Pułku Piechoty w Białymstoku, Zespół Szkół Samorządowych w Jedwabnem, Szkoła Podstawowa nr 1 im. ks. Wacława Rabczyńskiego w Wasilkowie, Szkoła Podstawowa nr 4 im. Henryka Sienkiewicza w Hajnówce, Szkoła Podstawowa nr 45 z Oddziałami Integracyjnymi im. Świętego Jana Pawła II w Białymstoku, Szkoła Podstawowa nr 6 im. Jarosława Iwaszkiewicza w Białymstoku. Z uwagi na anonimowość wypełnianych ankiet, nie wszystkie osoby wskazały konkretną placówkę, w której odbywały praktyki. Studenci podczas uzupełniania przygotowanych dla nich ankiet ewaluacyjnych dotyczących praktyk dydaktycznych, oceniali następujące punkty:

- czy program praktyki był przydatny w kształtowaniu umiejętności właściwego zastosowania wiedzy teoretycznej w praktycznym działaniu (ocena 5: 82%, ocena 4: 18%)
- czy zadania wykonywane w ramach programu praktyki były zgodne z profilem studiów i będą mogły być wykorzystane w pracy zawodowej (ocena 5: 91%, ocena 3: 9%)
- czy czynności przeprowadzane samodzielnie wskazywały praktyczne rozwiązania, których wcześniej nie znałam/tem (ocena 5: 55%, ocena 4: 27%, ocena 3: 18%)
- czy praktyka podniosła moje kwalifikacje w zakresie komunikacji interpersonalnej i negocjacji (ocena 5: 64%, ocena 4: 27%, ocena 3: 9%)

- czy opiekun praktyki wykazał duże zaangażowanie, służył radami, wskazywał najlepsze rozwiązania, wspierał mnie (ocena 5: 91%, ocena 4: 9%)
- czy atmosfera pracy sprzyjała wykonywaniu przeze mnie obowiązków (ocena 5: 100%)
- czy uważam, że moja praca w pewnym stopniu była przydatna instytucji (ocena 5: 64%, ocena 4: 27%, ocena 3: 9%)
- jak ocenia Pan/Pani zaplecze organizacyjne i techniczne instytucji przyjmującej na praktykę zawodową (ocena 5: 91%, ocena 4: 9%)
- czy polecam placówkę studentom (ocena 5: 100%)
- czy odbyta praktyka potwierdziła słuszność dokonanego przeze mnie wyboru kierunku studiów (ocena 5: 64%, ocena 4: 36%)

Ogólna ocena praktyk dydaktycznych, którą wskazali studenci, jest wysoka i wynosi 4.9 (ocena 5: 91%, ocena 4: 9%). Ankietowane osoby w większości (64%) zadeklarowały, iż czas trwania praktyk był odpowiedni, natomiast 36% wskazało, że jednak zbyt długi. Warto podkreślić, iż jedna osoba przedstawiła uwagę na temat realizowanych praktyk dydaktycznych i wskazała na duże obciążenie godzinowe dla studenta, zaznaczając przy tym, że zdobyta wiedza teoretyczna w zbyt małym stopniu przygotowuje studenta do prowadzenia lekcji przedmiotowych.

Ocena praktyk dydaktycznych odbytych w szkołach ponadpodstawowych

Studenci odbyli także praktyki dydaktyczne w następujących szkołach średnich: Zespół Szkół Mechanicznych im. Św. Józefa w Białymstoku, X Liceum Ogólnokształcące im. Wisławy Szymborskiej w Białymstoku, II Liceum Ogólnokształcące z Dodatkową Nauką Języka Białoruskiego w Hajnówce, I Społeczne Liceum Ogólnokształcące w Białymstoku, I Liceum Ogólnokształcące im. Adama Mickiewicza w Kolnie, III Liceum Ogólnokształcące im. K. K. Baczyńskiego w Białymstoku, IV Liceum Ogólnokształcące im. Cypriana Kamila Norwida w Białymstoku, Zespół Szkół Katolickich im. Matki Bożej Miłosierdzia w Białymstoku. Studenci w ankietach ewaluacyjnych dotyczących praktyk dydaktycznych oceniali następujące kwestie:

- czy program praktyki był przydatny w kształtowaniu umiejętności właściwego zastosowania wiedzy teoretycznej w praktycznym działaniu (ocena 5: 64%, ocena 4: 36%)
- czy zadania wykonywane w ramach programu praktyki były zgodne z profilem studiów i będą mogły być wykorzystane w pracy zawodowej (ocena 5: 82%, ocena 4: 18%)
- czy czynności przeprowadzane samodzielnie wskazywały praktyczne rozwiązania, których wcześniej nie znałam/łem (ocena 5: 46%, ocena 4: 36%, ocena 3: 18%)
- czy praktyka podniosła moje kwalifikacje w zakresie komunikacji interpersonalnej i negocjacji (ocena 5: 55%, ocena 4: 46%)
- czy opiekun praktyki wykazał duże zaangażowanie, służył radami, wskazywał najlepsze rozwiązania, wspierał mnie (ocena 5: 100%)
- czy atmosfera pracy sprzyjała wykonywaniu przeze mnie obowiązków (ocena 5: 91%, ocena 4: 9%)
- czy uważam, że moja praca w pewnym stopniu była przydatna instytucji (ocena 5: 64%, ocena 4: 36%)
- jak ocenia Pan/Pani zaplecze organizacyjne i techniczne instytucji przyjmującej na praktykę zawodową (ocena 5: 100%)
- czy polecam placówkę studentom (ocena 5: 100%)
- czy odbyta praktyka potwierdziła słuszność dokonanego przeze mnie wyboru kierunku studiów (ocena 5: 70%, ocena 4: 30%) (brak 1 odpowiedzi)

Szczególnie istotnym faktem jest wystawiona przez studentów, najwyższa ogólna ocena praktyk dydaktycznych odbytych w szkołach ponadpodstawowych, w pięciopunktowej skali jej wartość średnia wynosiła 5,0 (ocena 5: 100%). Ankietowane osoby nie przedstawiły żadnych uwag, natomiast w 64% wskazali, iż czas wykonywania praktyk był odpowiedni, 27% osób zaznaczyło, iż zbyt długi, natomiast 1 osoba (9%) podkreśliła, że praktyki trwały jednak zbyt krótko.

Wnioski (rekomendacje WZJK):

Analizy dotyczące monitorowania procesu kształcenia na wszystkich kierunkach studiów prowadzonych na Wydziale Chemii w roku akademickim 2024/2025 wskazują na dbałość wydziału o jakość kształcenia. Wyniki badań ankietowych wskazują, że więcej badanych osób jest zadowolona z odbywanych studiów niż w poprzednich latach, co świadczy o poprawie jakości kształcenia na naszym wydziale. Studenci doceniają wysoki poziom zdecydowanej większości elementów procesu kształcenia. Ocena procesu kształcenia na ukończonych studiach, dokonana przez absolwentów wypadła pozytywnie. Ankietowani studenci wyrazili opinię, że ukończone studia w stopniu bardzo dużym lub dużym pozwoliły na rozwinięcie znajomości zagadnień teoretycznych, umiejętności rozwiązywania praktycznych problemów, umiejętności pracy zespołowej oraz umiejętności komunikacji z innymi ludźmi. Bardzo dobrze zostały ocenione programy praktyk zawodowych, zarówno przez studentów jak również przez pracodawców, co świadczy o dobrej jakości kształcenia na Naszym Wydziale. Na podkreślenie zasługuje fakt, że znacząca liczba absolwentów (100% II stopnia Chemii Kryminalistycznej i Sądowej, 75% I stopnia Chemii i 55% II stopnia Chemii) wskazała, że ponownie wybrałaby ten sam kierunek studiów na naszej uczelni.

W ramach modułu dydaktycznego do wyboru, studenci realizują zajęcia prowadzone przez pracowników Wydziału Nauk o Edukacji oraz dydaktyków chemii, a więc osoby z dużym doświadczeniem dydaktycznym. Dobre opinie studentów z praktyk dydaktycznych świadczą o ich dobrym przygotowaniu do zawodu nauczyciela chemii.

O dobrej jakości kształcenia na kierunku Chemia studia I i II stopnia świadczy uzyskanie europejskich certyfikatów kształcenia *EuroBachelor* i *EuroMaster*, które zostały wręczone na Zjeździe Dziekanów na naszym Wydziale. W maju 2025 Polska Komisja Akredytacyjna przeprowadziła akredytację kierunku Chemia Kryminalistyczna i Sądowa studia II stopnia. Przebieg wizytacji był bardzo dobry, a opinie wizytatorów były dla Wydziału pozytywne. W październiku 2025 odbywała się wizyta komisji PKA oceniającej kierunek Chemia studia I i II, a niektóre uwagi Komisji zostały przedstawione w niniejszym sprawozdaniu. Zaleca się realizację uwag Polskiej Komisji Akredytacyjnej w celu podniesienia jakości kształcenia na naszym Wydziale.

W raportowanym roku WZJK pozytywnie zaopiniowała zmiany w programie studiów na kierunku Chemia kryminalistyczna i sądowa II stopnia, rekomendowane przez Polską Komisję Akredytacyjną z dn. 24 czerwca 2025 r., które będą obowiązywać od roku akademickiego 2025/2026. Zmiany dotyczyły dodania 15 godzin zajęć konwersatoryjnych do przedmiotu *Chemia sądowa*, zweryfikowania i urealnienia liczby punktów ECTS przypisanych do przedmiotów *Pracownia specjalizacyjna*, *Metody instrumentalne w analizie kryminalistycznej I i II* oraz *Techniki kryminalistyczne*, tak aby bardziej odpowiadały nakładowi pracy studenta oraz, aby połowa punktów ECTS była uzyskiwana w ramach zajęć kontaktowych ujętych w harmonogramie zajęć. Dodatkowo przedmioty *Autentykacja produktów* oraz dwa *Przedmioty do wyboru z obszaru nauk humanistycznych i społecznych* przeniesiono z semestrów 1 i 2 na semestry 3 i 4. Zmiany wprowadzone do programu studiów wpłyną korzystnie na uzyskanie przez absolwentów kwalifikacje zawodowe.

Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia zaopiniował pozytywnie również zmiany w programie studiów kierunku Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska I stopnia obowiązującym od roku akademickiego 2025/2026. Zaproponowane nowe specjalności: *gospodarka zeroemisyjna*, *bezpieczeństwo żywności i nowe technologie* odpowiadają na potrzeby otoczenia społeczno gospodarczego i rynku pracy. Zmodyfikowany plan i program studiów wpłynę korzystnie na uzyskanie przez absolwentów kwalifikacje zawodowe w wybranym przez nich obszarze.

WZJK rekomenduje wprowadzenie zmian proponowanych przez Polską Komisję Akredytacyjną, m.in. dokonanie weryfikacji punktów ECTS oraz poprawienia i uzupełnienia sylabusów przedmiotowych.

Realizacja rekomendacji WZJK oraz UZJK z poprzedniego roku akademickiego:

Wszystkie wprowadzane zmiany programowe były opiniowane przez Wydziałową Komisję Dydaktyczną, w której biorą też udział przedstawiciele Samorządu Studenckiego, oraz Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia i Radę Konsultacyjną złożoną z przedstawicieli pracodawców, a następnie zatwierdzane przez Radę Wydziału i Senat. Pozytywne opinie studentów wskazują, że wprowadzone zmiany w programach studiów na kierunkach Chemia I i II stopnia, Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska I stopnia oraz Chemia Kryminalistyczna i Sądowa II stopnia poprawiły jakość kształcenia.

Monitorowanie poprawy jakości kształcenia po zmodyfikowaniu zajęć i zwiększeniu godzin dydaktycznych z przedmiotu Metrologia chemiczna będzie możliwe dopiero w roku akademickim 2025/2026, ponieważ przedmiot ten jest realizowany na II roku studiów kierunku Chemia I stopnia.

III. OCENA JAKOŚCI ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH

Zajęcia dydaktyczne dla studentów wszystkich kierunków realizowanych na Wydziale Chemii prowadzone są w formie wykładów z wykorzystaniem technik audiowizualnych i multimedialnych, ćwiczeń, laboratoriów, seminariów, konwersatoriów i pracowni dyplomowych. W roku akademickim 2024/2025 na Wydziale Chemii zajęcia dydaktyczne prowadzono przede wszystkim stacjonarnie, chociaż część zajęć zrealizowano wykorzystując platformy MS Teams i EduPortal umożliwiające kształcenie na odległość (metodami *e-learning* i *blended learning*) przez nauczycieli, którzy wyrazili taką chęć/potrzebę.

W ramach działań nad zapewnieniem jakości kształcenia, zgodnie z § 7 Uchwały nr 2514 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 27 listopada 2019 r. w roku akademickim 2024/2025 hospitacji poddano zajęcia dydaktyczne 17 pracowników Wydziału Chemii oraz 3 specjalistów spoza wydziału prowadzących zajęcia na kierunku Chemia kryminalistyczna i sądowa. Hospitacje prowadzone były w sposób klasyczny (stacjonarnie) przez dziekana Wydziału Chemii, prodziekana ds. dydaktycznych, kierowników katedr, kierowników zakładów oraz kierownika kierunku. Poniżej zamieszczono analizę hospitacji zajęć.

Dokonano hospitacji 7 laboratoriów, 4 konwersatoriów oraz 9 wykładów, łącznie na wszystkich kierunkach prowadzonych na WCh. Wśród ocenianych zajęć znalazły się wykład oraz laboratorium prowadzone w języku angielskim dla studentów z wymiany Erasmus. Z protokołów hospitacji zajęć dydaktycznych wynika, że oceniono zajęcia 4 profesorów tytularnych, 4 profesorów uczelni, 1 doktora habilitowanego na etacie adiunkta, 10 doktorów

i 1 magistra. Na podstawie analizy protokołów hospitacji można stwierdzić, że zajęcia spełniają standardy w zakresie metod, form i środków dydaktycznych obowiązujących na kierunkach Chemia, Chemia Kryminalistyczna i Sądowa oraz Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska. Wszyscy hospitolowani pracownicy zostali ocenieni pozytywnie w zakresie przygotowania do zajęć, ich realizacji oraz kontaktu ze studentami. W dwóch protokołach z hospitacji zajęć laboratoryjnych pojawiły się jedynie dwie drobne uwagi w zakresie konieczności zakupu dodatkowego sprzętu do pracowni oraz zwrócenia większej uwagi na sposób sporządzania raportów przez studentów. Niemal we wszystkich protokołach pojawiły się pochwały, hospitujący chwalili prowadzących za: bardzo ciekawe wykłady i prowadzenie ich z pasją, bardzo dobre przygotowanie do zajęć, sumienne przekazywanie treści, aktywizację studentów podczas zajęć przez zadawanie pytań, łączenie przedstawianych zagadnień z wcześniej zdobytą wiedzą, dobry kontakt ze studentami, życzliwą atmosferę na zajęciach i zachęcanie ich do zadawania pytań, klarowne tłumaczenie omawianych treści, wzbogacone przykładami oraz materiałami audiowizualnymi. W protokołach hospitacji zajęć laboratoryjnych znalazły się uwagi doceniające bardzo dobre przygotowanie do zajęć i ich organizację, nadzór nad przestrzeganiem przepisów BHP, sprawne zarządzanie pracą studentów, kontrolowanie postępu i prawidłowości prowadzenia doświadczeń, korygowanie błędów i wyjaśnianie niejasności, umożliwienie samodzielnego działania.

Informacje na temat jakości kształcenia na zajęciach dydaktycznych są pozyskiwane z ankiet wypełnionych przez studentów poprzez system USOS, ankiet ewaluacyjnych przeprowadzonych na pierwszym i drugim stopniu (85 ankiet, 86% studentów), ankiet absolwenta na pierwszym stopniu (16 ankiet, 89% studentów) i drugim stopniu (11 ankiet, 100% studentów) studiów oraz bezpośrednio od studentów podczas konsultacji, seminariów magisterskich, innych zajęć dydaktycznych, spotkań z członkami Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia.

Studenci I stopnia kierunku Chemia w 81% (43 osoby) wzięli udział w ankiecie ewaluacyjnej oceniającej jakość kształcenia, w podziale na poszczególne lata było to 68% (17 osób) studentów pierwszego roku, 100% (10 osób) studentów drugiego roku oraz 89% (16 osób) studentów trzeciego roku studiów. 95% ankietowanych pozytywnie oceniła odbyte studia biorąc pod uwagę wszystkie możliwe aspekty procesu kształcenia, w tym 28% (wzrost o 3% w porównaniu z ubiegłym rokiem) wystawiło ocenę bardzo dobrą, 67% (wzrost o 9%) ocenę dobrą a 5% osób wskazało ocenę negatywną. Bardzo wysoką ocenę w przeprowadzonych ankietach otrzymała dostępność i jakość pomocy naukowych, za dobrą i bardzo dobrą uznało ją 91% studentów (75% w roku ubiegłym) a jedynie 2% z nich ocenia ją raczej źle. Wzrost ocen pozytywnych o 16% w stosunku do roku 2023/2024 wskazuje, że studenci doceniają wdrożone w ostatnich latach starania o wykorzystanie na zajęciach nowoczesnej aparatury i sprzętu zarówno laboratoryjnego, jak i komputerowego. Pozytywne oceny (82%, wzrost o 5% w porównaniu z rokiem akademickim 2023/2024 oraz o 11% w porównaniu z rokiem 2022/2023) uzyskał sposób prowadzenia zajęć i metody nauczania stosowane przez prowadzących, 14% badanych nie oceniło tego aspektu ani dobrze ani źle a jedynie 5% stanowiły oceny negatywne. Gorzej niż w latach ubiegłych studenci ocenili ofertę proponowanych przedmiotów dodatkowych. Aspekt ten uzyskał 41% ocen pozytywnych (w ubiegłych dwóch latach 54% i 59%), 29% neutralnych oraz 31% negatywnych. Mniejsze zadowolenie studentów z przedmiotów dodatkowych jest związane z tym, że w ostatnich latach zmniejszyła się liczba studentów co uniemożliwia w niektórych przypadkach uruchomienie preferowanych przedmiotów gdy zainteresowanych jest zbyt mało. Ankiety przeprowadzone w bieżącym roku wskazują na poprawę zadowolenia studentów z proporcji pomiędzy zajęciami teoretycznymi i praktycznymi. 75% respondentów oceniło ten aspekt pozytywnie, przy czym w latach 2023 i 2024 było to odpowiednio 49% i 61%. 23% badanych nie oceniło tego aspektu "ani dobrze ani źle" (17% rok temu, 20% dwa lata temu) a jedynie 2% oceniło je jako złe lub bardzo złe (21% rok temu, 30% dwa lata temu). Zgodnie z wynikami ankiet studenci nie widzą potrzeby zwiększania intensywności nauki na odbywanych studiach (62% aktualnie a 54% w roku ubiegłym), 23% nie ma zdania na ten temat (33% rok temu), a 16% (14% w ubiegłym roku) stwierdziło, że powinna być zwiększona. 44% ankietowanych uznało, że nie dotyczy ich ocena jakości zajęć prowadzonych w sposób zdalny, 54% (w porównaniu z 32% w roku 2024) oceniło je pozytywnie a negatywną ocenę wystawiło 2% osób. Ankietowani podobnie jak w ubiegłych latach w większości wyrazili duże zadowolenie z odbywanych zajęć dydaktycznych. Prowadzone wykłady 56% studentów ocenia bardzo dobrze i dobrze (61% w roku ubiegłym), 37% przeciętnie (27% w roku ubiegłym), a 7% studentów jest niezadowolonych z tych zajęć (12% w roku 2024). Wysokie uznanie studentów uzyskały ćwiczenia i konwersatoria, które bardzo dobrze i dobrze oceniło 98% ankietowanych (wzrost o 7% w porównaniu z ubiegłym rokiem) a pozostałe 2% przeciętnie. Seminaria i proseminaria ocenione zostały bardzo dobrze i dobrze przez 69% ankietowanych (73% w roku ubiegłym), ocenę przeciętną wystawiło 19% uczestników badania (18% przed rokiem), 6% osób oceniło te zajęcia źle a 5% uznało, że ten aspekt nie ich dotyczy. Podobnie jak w ubiegłych latach najwyższe oceny uzyskały warsztaty i laboratoria, którym 100% respondentów wystawiło ocenę bardzo dobrą i dobrą (98% w roku 2024). W porównaniu z ubiegłym rokiem poprawiła się ocena indywidualnych konsultacji, które bardzo dobrze lub dobrze oceniło 88% ankietowanych (76% przed rokiem) a pozostałe 12% uznało je za przeciętne. 62% studentów (spadek o 18% w porównaniu z rokiem akademickim 2023/2024) pozytywnie oceniło zajęcia fakultatywne, 24% wystawiło ocenę przeciętną (wzrost o 10%) a 12% wystawiło tym zajęciom ocenę negatywną (wzrost o 6%). Lektoraty zostały ocenione podobnie jak w latach ubiegłych, 79% studentów zaznaczyło ocenę dobrą i bardzo dobrą (76% przed rokiem), 16% oceniło je przeciętnie (20% w ubiegłym roku), a bardzo źle 5% badanych (4% w ubiegłym

roku). Celowość prac zadawanych do samodzielnego przygotowania lub opracowania przez 60% badanych zostało ocenione dobrze i bardzo dobrze, przez 33% przeciętnie, ocenę złą wystawiło 7% ankieterowanych studentów. Ocena tego aspektu jest zbliżona do wystawionej przez studentów w roku 2023/2024. Najczęstsze opinie studentów I stopnia Chemii dotyczące zmian, które powinny być wprowadzone w celu poprawy jakości kształcenia są następujące:

- więcej zajęć praktycznych, nowoczesnych metod laboratoryjnych (3 osoby, 7%)
- możliwość dokonania wyboru spośród wszystkich specjalizacji (3 osoby, 7%)
- poprawa jakości internetu (3 osoby, 7%)
- poprawa podejścia nauczycieli do studentów (2 osoby, 5%)
- zajęcia humanizujące bardziej odpowiadające kierunkowi (1 osoba, 2%)
- wprowadzenie krótkich 5-minutowych przerw po każdym 45 minutach wykładu (1 osoba, 2%)
- nic nie trzeba zmieniać (1 osoba, 2%)

Studenci **II stopnia kierunku Chemia** zarówno I jak i II roku, wzięli udział w ankiecie ewaluacyjnej w 94% (30 osób). W ocenianym roku akademickim 2024/2025 zaobserwowano, iż 83% ankieterowanych wyraziło zadowolenie z odbywanych studiów z uwzględnieniem wszystkich aspektów kształcenia. Warto zaznaczyć, iż w porównaniu do roku akademickiego 2023/2024, wskaźnik ten wzrósł o 19%, wówczas 64% respondentów była usatysfakcjonowanych z odbywanych studiów II stopnia na kierunku Chemia. Obecnie żadna z ankieterowanych osób nie wskazała swojego niezadowolenia w tym aspekcie. W porównaniu do poprzedniego roku, nieco mniej studentów, a mianowicie 77% z nich uważało, iż dostępność pomocy naukowych czy specjalistycznego sprzętu jest wystarczająca, a 65% osób zadeklarowało, że sposób prowadzenia zajęć i wykorzystywane metody nauczania są jak najbardziej odpowiednie. W roku akademickim 2023/2024 wskaźniki te wynosiły odpowiednio 84% oraz 76%. Podobnie (nieco niżej) zostały ocenione zajęcia przeprowadzone w formie zdalnej, które pozwoliły na osiągnięcie zaplanowanych efektów kształcenia (75% wskazań pozytywnych, a poprzednio 83%) oraz kwestia oferty wyboru przedmiotów dodatkowych (50% wskazań pozytywnych, a poprzednio 64%). Analiza obecnych ankiet pokazała, tak jak w roku akademickim 2023/2024, że 64% osób uważało, iż właściwe jest oszacowanie proporcji pomiędzy zajęciami teoretycznymi i praktycznymi na kierunku Chemia II stopnia, a 30% studentów wyraziło opinię przeciwną. Warto podkreślić, iż 70% ankieterowanych wskazało, że intensywność nauki podczas odbywania studiów nie powinna być większa niż obecnie, w ubiegłym roku 54% osób tak zadeklarowało. Ocena elementów procesu dydaktycznego przez studentów Chemii II stopnia jest zadowalająca, wykłady zostały oszacowane bardzo dobrze i dobrze w 64% (poprzednio w 72%), ćwiczenia i konwersatoria: 90% (poprzednio 92%), seminaria i proseminaria: 90% (poprzednio 75%), przedmioty fakultatywne: 80% (poprzednio 79%), lektoraty: 67% (poprzednio 88%), warsztaty i laboratoria: 87% (poprzednio 96%), praktyki i zajęcia poza uczelnią: 80% (poprzednio 64%), celowość prac zadawanych do samodzielnego przygotowania: 64% (poprzednio 68%) oraz indywidualne konsultacje: 90% (poprzednio 84%). Wymienione wskaźniki pokazują, iż w obecnym roku akademickim, ocena seminariów i proseminariów oraz praktyk i zajęć poza uczelnią jest wyższa o około 15% wskazań, a indywidualne konsultacje o 6%. Natomiast w niewielkim stopniu (o około 10 lub 20%) nieco gorzej zostały ocenione wykłady, warsztaty i laboratoria oraz lektoraty. W celu poprawy ogólnej jakości kształcenia na kierunku Chemia studiów II stopnia, zostały przedstawione następujące propozycje:

- zapewnienie kształcenia pod względem pracy wykonywanej w przyszłości (1 osoba, 3%)
- poprawa temperatury w salach wykładowych (2 osoby, 7%)
- możliwość samodzielnego decydowania o wyborze promotora i pracy dyplomowej (1 osoba, 3%)
- zmodyfikowanie planu zajęć, np. przedmioty z chromatografii powinny być obowiązkowe dla wszystkich studentów na I stopniu studiów, a krystalograficzne powinny stanowić przedmiot do wyboru na II stopniu (3 osoby, 10%)
- zwiększenie ilości zajęć laboratoryjnych (4 osoby, 13%)
- zmniejszenie ilości grup zajęć fakultatywnych (1 osoba, 3%)
- wyszczególnianie obowiązkowych informacji i zmniejszenie ilości materiału (2 osoby, 7%)
- zmniejszenie ilości zaliczeń i przedmiotów o tej samej tematyce (4 osoby, 13%)
- przeszkolenie pracowników ze sprawiedliwego i równego traktowania studentów (1 osoba, 3%)
- dopilnowanie, aby wiedza teoretyczna poprzedzała zajęcia praktyczne (2 osoby, 7%)
- tłumaczenie językiem bardziej zrozumiałym dla studentów i wprowadzenie nowoczesnych metod kształcenia (2 osoby, 7%)
- tematyka prowadzonych przedmiotów przez osoby spoza Wydziału Chemii powinna jednak być związana z kierunkiem studiów (1 osoba, 3%)
- zmniejszenie ilości zaliczeń i przedmiotów zaawansowanych na I roku studiów II stopnia oraz na specjalizacji chemii analitycznej (4 osoby, 13%)
- wprowadzenie przedmiotów specjalizacyjnych już w pierwszym semestrze studiów II stopnia (1 osoba, 3%)
- modyfikacja ważności przedmiotów, zwłaszcza tych do wyboru (1 osoba, 3%)

- zwiększenie dostępności do sprzętu specjalistycznego (1 osoba, 3%)
- zwiększenie zainteresowania studentów wykładami (1 osoba, 3%)

W roku akademickim 2024/2025 w ankiecie ewaluacyjnej przeprowadzonej wśród studentów **I i II roku studiów II stopnia Chemii Kryminalistycznej i Sądowej** wzięło udział 11 studentów, co stanowi 79% wszystkich studentów tego stopnia. Z przeprowadzonych ankiet wynika, że wszyscy studenci tego kierunku (100%) są zadowoleni z odbywanych studiów oraz dostępności i jakości pomocy naukowych i specjalistycznego sprzętu wykorzystywanych w trakcie zajęć (odpowiedzi: zdecydowanie tak - 55% i raczej tak - 45%). Na uwagę zasługuje również fakt, iż 100% ankietowanych osób uważa, że sposób prowadzenia zajęć i stosowane metody nauczania są odpowiednie (odpowiedzi: zdecydowanie tak - 18% i raczej tak - 82%) a proporcje między zajęciami teoretycznymi i praktycznymi są właściwe (odpowiedzi: zdecydowanie tak - 36% i raczej tak - 64%). Osiemdziesiąt dwa procent osób (wzrost o 27 p.p. w stosunku do ubiegłego roku) wskazało, że oferta przedmiotów dodatkowych jest wystarczająca (9% uważa, że propozycja przedmiotów do wyboru jest raczej za wąska i również 9% odpowiedziało "ani tak, ani nie"). Budujący jest fakt, że 73% osób ocenia intensywność nauki na tym kierunku odpowiednią, 9% oczekiwało by większej intensywności, natomiast 18% odpowiedziało "ani tak, ani nie". Osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia na zajęciach prowadzonych w formie zdalnej wskazało 45% osób, 18% odpowiedziało "ani tak, ani nie" a 36% zaznaczyło odpowiedź „nie dotyczy”. Warta odnotowania jest pozytywna ocena (100% odpowiedzi bardzo dobrze lub dobrze) większości form zajęć realizowanych w trakcie procesu dydaktycznego na kierunku Chemia Kryminalistyczna i Sądowa, nikt nie ocenił żadnej z form źle ani bardzo źle. Wszyscy ankietowani studenci (100%) ocenili dobrze lub bardzo dobrze: wykłady (w roku ubiegłym 67%), ćwiczenia i konwersatoria (niezmiennie 100%), lektoraty (w roku ubiegłym 89%), warsztaty i laboratoria (w roku ubiegłym 89%) oraz indywidualne konsultacje (w roku ubiegłym 77%). W przypadku seminariów i proseminariów (91% ocen pozytywnych), przedmiotów fakultatywnych (90% ocen pozytywnych) oraz praktyk i zajęć poza Uczelnią (91% ocen pozytywnych) pojawiła się również odpowiedź „nie dotyczy”. Celowość prac zadawanych do samodzielnego opracowania została pozytywnie oceniona przez 91% ankietowanych, 9% oceniło ją przeciętnie. W porównaniu z wynikami z ubiegłorocznych ankiet ocena wykładów, warsztatów i laboratoriów, lektoratów, indywidualnych konsultacji oraz celowości prac zadawanych do samodzielnego opracowania poprawiła się odpowiednio o 33%, 11%, 11%, 23% i 14%. Studenci gorzej niż w ubiegłym roku ocenili jedynie praktyki i zajęcia poza Uczelnią (spadek o 9%). Niezmiennie bardzo dobrze oceniane są ćwiczenia i konwersatoria (100%). Studenci w celu poprawy jakości kształcenia na kierunku Chemia Kryminalistyczna i Sądowa zasugerowali wprowadzenie większej ilości zajęć praktycznych a także większy kontakt z osobami pracującymi w zawodzie. Sugerują, że zbędne jest powtarzanie tych samych zagadnień na kilku różnych przedmiotach, pomocnym natomiast byłoby zadbanie o odpowiednią kolejność różnych form zajęć: najpierw wykłady, potem konwersatoria i ćwiczenia, co ułatwiłoby zdobywanie wiedzy.

W ankiecie ewaluacyjnej przeprowadzonej wśród **studentów II roku I stopnia kierunku Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska** udział wzięły cztery osoby, co stanowi 100% wszystkich studentów wpisanych na listę tego roku. Z przeprowadzonej analizy ankiet wynika, że biorąc pod uwagę wszystkie aspekty procesu kształcenia studenci są zadowoleni z odbywanych studiów oraz ze sposobu prowadzenia zajęć i metod nauczania - wszyscy zaznaczyli odpowiedź "raczej tak" (100%) w przypadku obu powyższych pytań. Ankietowani studenci pozytywnie ocenili także dostępność i jakość pomocy naukowych i specjalistycznego sprzętu ("zdecydowanie tak" (25%) i "raczej tak" (75%)). Na pytanie "Czy uważasz, że proporcje między zajęciami praktycznymi a teoretycznymi są właściwe?" 75% ankietowanych odpowiedziało "raczej tak" i 25% "ani tak, ani nie". Zróżnicowana była ocena ankietowanych na temat oferty przedmiotów do wyboru - 50% studentów udzieliło odpowiedzi, że oferta jest raczej wystarczająca, a pozostałe 50%, iż raczej niewystarczająca. Wszyscy ankietowani ocenili możliwość osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się podczas zajęć prowadzonych w formie zdalnej bardzo dobrze (2 odpowiedzi "zdecydowanie tak" i 2 odpowiedzi "raczej tak"). Aż 75% grupy, co stanowiły 3 osoby, nie mają zdania ("ani tak, ani nie") czy chciałyby, aby intensywność nauki była większa niż obecnie. 1 osoba zaznaczyła "raczej nie". Ankietowani studenci ocenili intensywność nauki na tym kierunku jako odpowiednią, nikt nie wskazał potrzeby jej zwiększenia.

Ankietowani studenci kierunku Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska raczej pozytywnie ocenili większość elementów procesu dydaktycznego na swoich studiach. Studenci biorący udział w ankiecie jednoznacznie pozytywnie ocenili ćwiczenia i konwersatoria, seminaria i proseminaria, warsztaty i laboratoria oraz indywidualne konsultacje – wszystkie te formy zajęć uzyskały 100% ocen „dobrze”. Natomiast, wykłady zostały ocenione umiarkowanie – 50% studentów uznało je za dobre, a 50% za przeciętne. Przedmioty fakultatywne i lektoraty otrzymały nieco bardziej zróżnicowane oceny – w każdym przypadku 75% ankietowanych oceniło je jako dobre, a 25% jako przeciętne. Z przeprowadzonej analizy ankiet wynika, że 25% studentów uznało praktyki i zajęcia poza uczelnią za bardzo dobre, a 75% za dobre. Celowość prac zadawanych do samodzielnego przygotowania lub opracowania dobrze oceniło aż 75% ankietowanych i 25% przeciętnie. Połowa ankietowanych studentów kierunku Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska wyraziła swoje uwagi dotyczące poprawy ogólnej jakości kształcenia. Wskazano potrzebę zwiększenia liczby przedmiotów fakultatywnych do

wyboru, niezwiązanych z tematyką religijną. Wśród komentarzy pojawiły się również krytyczne opinie na temat sposobu realizacji przedmiotu „Ochrona środowiska w ujęciu etyki chrześcijańskiej” (2 wypowiedzi, 50% ankietowanych).

Zajęcia dydaktyczne przeprowadzone na Wydziale Chemii zostały ocenione przez studentów w ankiecie elektronicznej w systemie USOSweb. W roku akademickim 2024/2025 ocenianych było 69 pracowników i 125 różnych zajęć. Łączna liczba ankiet wypełnionych przez studentów wyniosła 437 na 4649 możliwych, co stanowi 9,4% (dla porównania w roku 2023/2024 – 8,4%, 2022/2023 - 13,4%, a w 2021/2022 - 8%). Studenci zamieścili także 68 komentarzy, dotyczących sposobu prowadzenia zajęć na naszym wydziale.

Wyniki ankiet wypełnionych przez studentów w systemie USOSweb w roku akademickim 2024/2025 wskazują, że prowadzący zajęcia na naszym wydziale są dobrze oceniani przez studentów. Średnia ocena wszystkich zajęć prowadzonych na Wydziale Chemii biorąc pod uwagę wszystkie oceniane elementy wyniosła 4,46 (w latach 1998/1999 – 2023/2024 średnia zawierała się w przedziale od 3,77 do 4,44). Ocena dotyczyła zarówno pracowników z naszego wydziału jak i pracowników z innych jednostek, którzy w roku akademickim 2024/2025 prowadzili zajęcia na Wydziale Chemii. Z uzyskanych danych wynika, że we wszystkich kategoriach nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na naszym wydziale uzyskali średnią ocen mieszczącą się w zakresie od 4,21 do 4,57. Nauczyciele najwyższej oceny zostali w kategoriach: „Punktualność prowadzącego” (4,57), „Przygotowanie prowadzącego do zajęć” (4,55), „Dostępność prowadzącego w trakcie konsultacji” (4,54) i „Jasność kryteriów zaliczeniowych” (4,53), zaś najniższej w kategoriach: „Interesujący sposób prowadzenia zajęć” (4,21), „Klarowność wykładanego materiału” (4,36) i „Inspirowanie do samodzielnego myślenia” (4,41). Należy podkreślić, że te trzy kategorie z najniższą oceną zostały jednak wyżej ocenione niż w latach ubiegłych. Analiza rozkładu ocen, pokazuje, że 17% wszystkich wystawionych ocen stanowiły oceny $\leq 3,0$, natomiast 83% wszystkich ocen stanowiły oceny $\geq 4,0$. Ważnym źródłem informacji dotyczącej jakości pracy dydaktycznej są także komentarze, które studenci zamieszczają w ankietach. Spośród 68 komentarzy zamieszczonych w systemie USOSweb, 50 (74%) to wyrazy uznania szacunku i docenienia pracy dydaktycznej nauczycieli. W roku akademickim 2024/2025 studenci najbardziej docenili: przekazywanie wiedzy w przystępny sposób, prowadzenie zajęć z pasją i umiejętność zainteresowania przedmiotem, używanie nowoczesnych metod, życzliwość i miłą atmosferę podczas zajęć, jasno sformułowane kryteria zaliczenia. Wśród negatywnych komentarzy dominowały te dotyczące: niejasno sprecyzowanych wymagań na zaliczenie/egzamin, braku obiektywizmu przy ocenie albo niejasnych kryteriów oceniania, braku szacunku do studentów, mało interesującego sposobu prowadzenia zajęć, wymagania na kolokwium/egzaminie znajomości innych treści lub trudniejszych zadań niż te omawiane na zajęciach.

Tabela 2. Informacje dotyczące oceny jakości zajęć dydaktycznych

Liczba przeprowadzonych hospitacji	Liczba wypełnionych ankiet oceny w zakresie wypełniania przez osoby prowadzące zajęcia obowiązków związanych z kształceniem	Udział procentowy wypełnionych ankiet w stosunku do ogólnej liczby ankiet możliwych do wypełnienia	Udział procentowy osób przeankietowanych w stosunku do ogólnej liczby studentów
20	437/ 4649	9,4%	38,3% (44/115)

Wnioski (rekommendacje WZJK)

Zgodnie z zasadami określonymi w §16 Załącznika do Uchwały nr 2614 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 27 listopada 2019 r. (Uczelniany System Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia), ocena jakości zajęć dydaktycznych na Wydziale Chemii odbyła się na podstawie hospitacji zajęć oraz ankietowania studentów.

W roku akademickim 2024/2025 hospitowane było 7 laboratoriów, 4 konwersatoriów oraz 9 wykładów na kierunku Chemia I i II stopnia, Chemia Kryminalistyczna i Sądowa II stopnia, Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska oraz zajęcia ze studentami ERASMUS. Wszystkie hospitowane zajęcia otrzymały pozytywną ocenę pod względem doboru stosowanych przez prowadzących metod, form i środków dydaktycznych.

Oceny jakości kształcenia dokonali studenci wszystkich kierunków studiów prowadzonych na Wydziale Chemii. Wypełniali Oni trzy ankiety: zamieszczoną w USOS ankietę dotyczącą nauczycieli akademickich, ankietę ewaluacyjną i ankietę absolwenta. Na podstawie wyników ankiet ewaluacyjnych i absolwenta można stwierdzić, że Studenci są zadowoleni z odbywanych studiów na Wydziale Chemii. Większość z Nich dobrze oceniła przebieg procesu kształcenia, dostępność i jakość pomocy naukowych oraz sposób prowadzenia zajęć i metody nauczania stosowane przez prowadzących. Podobnie jak w poprzednich latach najwyższe oceny otrzymały zajęcia o charakterze praktycznym, szczególnie warsztaty i laboratoria, na co może mieć wpływ fakt, że były one realizowane w małych 6-8 osobowych grupach. W związku z tym zaleca się utrzymanie prowadzenia zajęć laboratoryjnych w takich małych grupach oraz zmniejszenie liczebności grup konwersatoryjnych i seminaryjnych. Większość ocen pozytywnych uzyskały także pozostałe formy kształcenia, czyli wykłady, lektoraty, praktyki i

zajęcia poza uczelnią, indywidualne konsultacje, przedmioty fakultatywne. Na podkreślenie zasługuje fakt, że z porównania wyników ankiet z roku akademickiego 2023/2024 z rokiem poprzednim zauważono poprawę zadowolenia studentów z większości aspektów odbywanego kształcenia. Wszystkie aspekty kształcenia na odbywanym kierunku studiów na poziomie dobrym i bardzo dobrym oceniło 95% studentów kierunku Chemia I stopnia (wzrost o 12% w stosunku do poprzedniego roku), 83% studentów kierunku Chemia II stopnia (wzrost o 19% w stosunku do poprzedniego roku) oraz 100% studentów kierunku Chemia Kryminalistyczna i Sądowa II stopnia oraz Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska I stopnia. Świadczy to o dużym zaangażowaniu nauczycieli akademickich w pracę ze studentami i wysokiej jakości prowadzonych przez nich zajęć.

Analiza ankiet wypełnionych w USOS wskazuje, że studenci wysoko oceniają prowadzących wszystkie formy zajęć. Średnia ocen wyniosła 4,46. Jest to jednak wartość nieco wyższa niż w roku poprzednim (4,36). We wszystkich kategoriach nauczyciele akademicy z naszego wydziału uzyskali średnią ocen mieszczącą się w zakresie od 4,21 do 4,57 (najwyższa ocena 5). Biorąc pod uwagę te ankiety należy pamiętać, że zostało wypełnionych tylko 9,4% z ogólnej liczby ankiet.

Biorąc pod uwagę opinię Studentów, w miarę możliwości, należy:

- w większym stopniu umożliwić studentom samodzielny wybór specjalizacji, przedmiotów fakultatywnych oraz wybór promotora pracy dyplomowej,
- zmodyfikować program studiów, aby zagadnienia z chromatografii były obowiązkowe dla wszystkich studentów na I stopniu studiów,
- odpowiednie zaplanowanie kolejności zajęć, aby wiedza teoretyczna przedstawiana na wykładach poprzedzała zajęcia praktyczne - seminaria, konwersatoria, ćwiczenia,
- zmniejszenie ilości zaliczeń z przedmiotów zaawansowanych na I roku studiów II stopnia chemii oraz na specjalizacji chemii analitycznej,
- poprawę podejścia nauczycieli w stosunku do studentów, sprawiedliwego i równego traktowania studentów,
- poprawę jakości internetu,
- wprowadzania nowoczesnych metod laboratoryjnych.

Realizacja rekomendacji WZJK oraz UZJK z poprzedniego roku akademickiego

W roku akademickim 2024/2025 kierując się zaleceniami z poprzedniego roku akademickiego podjęto opisane poniżej działania w celu poprawy jakości kształcenia.

- Wszystkim prowadzącym zajęcia przekazano wnioski z ubiegłorocznych hospitacji oraz ze Sprawozdania z działalności wydziałowego systemu zapewnienia jakości kształcenia na Wydziale Chemii.
- Nauczycielom akademickim zostały przekazane opinie Studentów na temat jakości zajęć dotyczące oraz uwagi dotyczące udostępniania materiałów dydaktycznych i formy prowadzenia zajęć
- Zajęcia laboratoryjne były realizowane w małych 6-8 osobowych grupach, co pozwoliło na poprawienie jakości kształcenia.
- W ramach przedmiotów humanizujących zaproponowano nowy przedmiot “ Nagrody Nobla w naukach eksperymentalnych”, który lepiej pasuje do charakteru studiów z chemii.
- Wypracowano sposób kontaktowania się studentów zainteresowanych pracą naukową z nauczycielami akademickimi realizującymi prace badawcze. Osoby zainteresowane mogą zgłaszać się do opiekuna roku, dziekana do spraw studenckich lub bezpośrednio do wybranego nauczyciela akademickiego.

IV. MONITOROWANIE WARUNKÓW KSZTAŁCENIA I ORGANIZACJI STUDIÓW

1) Zasoby biblioteczne

Studenci wszystkich kierunków realizowanych na Wydziale Chemii mają możliwość korzystania z zasobów Biblioteki Chemicznej i Biblioteki Głównej UwB, które stanowią podręczniki akademickie i monografie naukowe oraz czasopisma naukowe i popularnonaukowe. Biblioteka Główna pracuje w trakcie roku akademickiego w dni powszednie w godzinach 8.00-18.00 oraz 9.00-15.00 w soboty dyżurujące, zaś Biblioteka Chemiczna od poniedziałku do czwartku w godzinach 8.00-15.30, natomiast w piątki w godzinach 8.00-14.30. Studenci, po wyrobieniu karty bibliotecznej, mają również możliwość korzystania drogą elektroniczną z publikacji naukowych, udostępnianych w odpowiednich bazach danych.

Z ankiet ewaluacyjnych przeprowadzonych w roku 2024/2025 wynika, że podobnie jak w latach ubiegłych większość studentów **I stopnia kierunku Chemia** korzysta z Biblioteki Uniwersyteckiej im. Jerzego Giedroycia najmniej kilka razy w roku (58%) lub rzadziej (26%), 14% ankietowanych robi to kilka razy w miesiącu a 2% co najmniej kilka razy w tygodniu. Porównanie tych danych z wynikami uzyskanymi w latach ubiegłych wskazuje

na stały wzrost częstotliwości odwiedzania Biblioteki Uniwersyteckiej, na poziomie kilku procent rocznie. Z większą częstotliwością studenci korzystają z Biblioteki Chemicznej, kilka razy w tygodniu robi to 7% respondentów (15% przed rokiem), a kilka razy w miesiącu 60% studentów (w roku ubiegłym było 52%). Kilka razy w roku z zasobów Biblioteki Chemicznej korzystało 30% ankietowanych (31% przed rokiem), a identycznie jak w roku ubiegłym jedynie 2% ankietowanych robi to rzadziej niż kilka razy w roku. 8% spośród studentów którzy udzielili odpowiedzi w przeprowadzonej ankiecie zadeklarowało, że co najmniej kilka razy w roku korzysta z zasobów innych bibliotek. Przeprowadzona ocena wybranych aspektów korzystania z Biblioteki Uniwersyteckiej im. Jerzego Giedroycia wskazuje, że studenci I stopnia Chemii coraz lepiej oceniają jej pracę. Ankietowani w skali od 1 do 5 (gdzie 1 oznacza najslabszą ocenę, a 5 najlepszą) oceniali różne aspekty korzystania z biblioteki. Najlepiej ocenione zostały zasoby księgozbioru w zakresie tematyki studiów (średnia ocen 4,80, w ubiegłym roku 4,37), godziny otwarcia (średnia ocen 4,77, w ubiegłym roku 4,61), warunki korzystania z czytelni (średnia ocen 4,74, w ubiegłym roku 4,72) oraz dostępność literatury podstawowej (4,63, w ubiegłym roku 4,51). Podobnie jak w roku akademickim 2023/2024, bardzo pozytywnie respondenci ocenili możliwości korzystania z elektronicznych baz danych (średnia ocena 4,60). Wyniki ankiet wskazują że studenci coraz lepiej oceniają sprawność i przyjazność obsługi w BU, które uzyskały odpowiednio oceny 4,49 (4,30 przed rokiem) i 4,48 (4,23 przed rokiem). Lepiej niż w roku akademickim 2023/2024 studenci ocenili także aktualność księgozbioru, która uzyskała ocenę 4,23 (wzrost o 0,23). Podobnie jak w ubiegłym roku i jednocześnie bardzo wysoko studenci ocenili działalność Biblioteki Chemicznej. Szczególnie dobrze oceniona została przyjazność i sprawność obsługi (średnia ocen odpowiednio 5,00 i 4,92) oraz warunki korzystania z czytelni i godziny otwarcia (średnia ocen odpowiednio 4,85 i 4,76). Nieco wyżej niż w roku ubiegłym oceniono zasoby księgozbioru w zakresie tematyki studiów (średnia ocen 4,62) oraz możliwość korzystania z Internetu i tekstów elektronicznych (średnia ocen 4,58, wzrost oceny o 0,22). Dostępność literatury podstawowej uzyskała średnią ocenę 4,32 a aktualności księgozbioru 4,10.

Wyniki przeprowadzonych ankiet studentów **II stopnia Chemii** pokazują, iż jedynie 7% osób korzysta z Biblioteki Chemicznej kilka razy w tygodniu. Wskaźnik ten jest jednak nieco wyższy w porównaniu do roku ubiegłego, wówczas tylko 4% studentów zadeklarowało odwiedzanie biblioteki wydziałowej kilka razy w tygodniu. W obecnym badaniu ankietowym zaobserwowano, iż częstotliwość korzystania zarówno z Biblioteki Chemicznej jak i Uniwersyteckiej zwiększa się pod kątem wskazań dla okresu miesięcznego (7%: Biblioteka UwB i 40%: Biblioteka Chemiczna) oraz rocznego (50%: Biblioteka UwB i 40%: Biblioteka Chemiczna). W roku akademickim 2023/2024, odwiedzanie Biblioteki Uniwersyteckiej kilka razy do roku zadeklarowało jedynie 32% osób, obecnie wskaźnik ten wzrósł o 18% (co stanowi 50%). Sporadyczne korzystanie z Biblioteki UwB w ocenianym roku akademickim zaznaczyło aż 43% osób (w poprzednim roku akademickim wskazanie to było wyższe i wynosiło 56%), natomiast z Biblioteki Chemicznej 13%. Zadowolającym faktem jest, iż pomimo okazjonalnego korzystania z bibliotek, studenci bardzo dobrze oceniają ich funkcjonowanie. Jednak w przypadku Biblioteki Uniwersyteckiej, dostępność literatury podstawowej oraz ogólnych zasobów księgozbioru w zakresie tematyki studiów, jak również aktualność księgozbioru, została oszacowana w skali 1 do 5 na 4,2;4,0;4,0. W porównaniu do poprzedniego roku akademickiego oceny te są niższe, wówczas były one równe: 4,6 i 4,6 oraz 4,3. Te same aspekty w przypadku Biblioteki Chemicznej zostały podobnie oszacowane, w porównaniu do roku akademickiego 2023/2024, a oceny te były następujące: 4,4 (dostępność literatury podstawowej, 4,7 (ogólne zasoby księgozbioru w zakresie tematyki studiów) oraz 4,1 (aktualność księgozbioru). Dla obu bibliotek, podobnie jak w ubiegłym roku akademickim, wysoko została oceniona sprawność obsługi, przyjazność obsługi, godziny otwarcia oraz warunki pracy. Średnia ocen dla tych aspektów była następująca: 4,5; 4,6; 4,4; 4,7 dla Biblioteki Uniwersyteckiej oraz 4,9; 5,0; 4,8; 4,9 w przypadku Biblioteki Chemicznej. Natomiast możliwość korzystania z elektronicznych baz danych została zaopiniowana podobnie w przypadku obu bibliotek: 4,3 Biblioteka UwB oraz 4,4 Biblioteka Wydziałowa.

Ankiety ewaluacyjne na kierunku **Chemia Kryminalistyczna i Sądowa** wskazują, iż ok 45% studentów korzysta z Biblioteki Głównej kilka razy w roku a 55% robi to jeszcze rzadziej. Ankietowani częściej korzystają z Biblioteki Chemicznej (36% kilka razy w miesiącu i 64% kilka razy w roku). Trzy osoby zadeklarowały, że korzystają z innych bibliotek, jednak robią to kilka razy w miesiącu lub rzadziej. Ocena przez respondentów omawianych bibliotek (odpowiednio: Uniwersyteckiej oraz Chemicznej), w skali 1-5 wygląda następująco: dostępność literatury podstawowej (4,89 i 4,82), ogólne zasoby księgozbioru w zakresie tematyki studiów (4,78 i 4,54), aktualność księgozbioru (4,89 i 4,64), sprawność obsługi (4,78 i 5,00), przyjazność obsługi (4,78 i 5,00), godziny otwarcia (5,00 i 4,91), warunki pracy (5,00 i 5,00), możliwość korzystania z danych elektronicznych (4,89 i 4,82).

Studenci kierunku **Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska** deklarują, że rzadko korzystają z obu ocenianych bibliotek. Połowa ankietowanych korzysta kilka razy w roku zarówno z Uniwersyteckiej Biblioteki im. Jerzego Giedroycia oraz Biblioteki Wydziałowej. 1 osoba odwiedza kilka razy w miesiącu Bibliotekę Wydziałową. Trzy osoby zadeklarowały, że korzystają z innych bibliotek, jednak robią to rzadziej niż kilka razy w roku. Respondenci wysoko ocenili funkcjonowanie obu bibliotek. Biblioteka Główna im. Jerzego Giedroycia została najwyżej oceniona za przyjazność obsługi, aktualność księgozbioru, warunki pracy w czytelni oraz możliwość korzystania z elektronicznych baz danych – wszystkie te aspekty uzyskały średnią ocenę 4,00. Nieco niżej studenci ocenili

dostępność literatury podstawowej, ogólne zasoby księgozbioru oraz sprawność obsługi (średnio 3,67). Najsłabiej ocenionym elementem przez studentów okazały się godziny otwarcia biblioteki, na poziomie 3,33. W przypadku Biblioteki Wydziału (Biblioteki Chemicznej) najwyżej oceniono przyjazność obsługi oraz warunki pracy w czytelni – 4,25. Dostępność literatury podstawowej, ogólne zasoby księgozbioru w zakresie tematyki studiów, godziny otwarcia oraz sprawność obsługi ankietowani studenci ocenili na 3,75. Respondenci ocenili aktualność księgozbioru – 3,25, a wg studentów możliwość korzystania z elektronicznych baz danych jest na poziomie 4,0. Jednocześnie zadeklarowali korzystanie z obu bibliotek kilka razy w roku lub rzadziej.

W podsumowaniu warto jednak zauważyć, iż pomimo umiejscowienia bibliotek na terenie Kampusu UwB i Wydziału Chemii oraz dogodnych godzin ich otwarcia, studenci z umiarkowaną intensywnością korzystają z udostępnianych przez nie zasobów. Ankietowane osoby dobrze oceniają funkcjonowanie obu bibliotek, a w szczególności dostęp do podstawowej literatury oraz przyjazność obsługi. Na tak dobrą ocenę wpływają kwalifikacje i zaangażowanie ich pracowników. W porównaniu z poprzednim rokiem akademickim, studenci I stopnia kierunku Chemia, lepiej ocenili aktualność księgozbioru obu bibliotek oraz możliwość korzystania z elektronicznych baz danych.

2) Jakość infrastruktury dydaktycznej

Infrastruktura dydaktyczna jest dostosowana do ilości studentów uczestniczących w zajęciach (w tym studentów ze szczególnymi potrzebami), które odbywają się w budynkach Kampusu UwB na Wydziale Chemii (Chemia oraz Chemia Kryminalistyczna i Sądowa) i Wydziale Biologii (Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska). Zajęcia na kierunku Chemia w roku akademickim 2024/2025 odbywały się w budynku Kampusu Wydziału Chemii przy ul. Ciołkowskiego 1K (powierzchnia 8713 m²), w którym funkcjonują 3 sale wykładowe na 286 osób oraz 6 sal seminaryjnych i ćwiczeniowych. Około 55% pomieszczeń o łącznej powierzchni około 4800 m² przeznaczono na laboratoria naukowe i dydaktyczne. Wszystkie sale wykładowe i konwersatoryjne wyposażone są w sprzęt audiowizualny (jedna sala wykładowa posiada tablicę multimedialną, rzutnik, komputer i sprzęt nagłaśniający, dwie pozostałe posiadają rzutnik połączony z komputerem i klasyczną tablicę). W każdej sali wykładowej jest miejsce dostosowane dla osób poruszających się na wózku inwalidzkim, a w salach konwersatoryjnych są biurka z regulowaną wysokością blatu. Do celów dydaktycznych wykorzystywane są również laboratoria aparaturowe wyposażone w sprzęty naukowo-badawcze (NMR, chromatografy cieczowe i gazowe, spektrofotometri UV-VIS, spektrometry podczerwieni i Ramana, spektrometry AAS i ICP-MS, potencjostaty/galwanostaty oraz mikroskopy). Aparatura naukowa Wydziału Chemii znajduje się zarówno na wyposażeniu poszczególnych zakładów, jak również w Wydziałowych Centrach: Syntezy i Analizy BioNanoTechno oraz Badań Chemicznych i Biologicznych Zagrożeń Środowiska. Aparatura jest dostępna dla wszystkich pracowników i studentów Wydziału oraz ośrodków z regionu współpracujących z Wydziałem Chemii. Infrastrukturalną podstawę do prowadzenia badań naukowych stanowi również Biblioteka Chemiczna, gromadząca księgozbiór specjalistyczny z zakresu nauk ścisłych i przyrodniczych, która posiada na wyposażeniu 6 stanowisk komputerowych i zestaw do samodzielnego skanowania tekstów. Studenci mają do dyspozycji dwie pracownie komputerowe na 25 stanowisk (3 stanowiska w pracowni IR) oraz pomieszczenie Koła Naukowego Chemików ma 1 stanowisko komputerowe. Zarówno w Bibliotece Uniwersyteckiej, jak i Chemicznej studenci ze szczególnymi potrzebami mogą liczyć na pomoc pracowników. Ponadto, w obu bibliotekach znajdują się specjalne stoły z regulowaną wysokością, a dodatkowo, w Bibliotece UwB docelowe kabiny pracy indywidualnej. Warto podkreślić, iż dostępne tam są również specjalne programy czytające i przekładające tekst na język migowy, a także drukarka brajlowska. W budynku tej biblioteki jest zamontowana winda, prowadząca bezpośrednio do Czytelni. Natomiast w Dziekanacie Wydziału Chemii oraz dwóch salach zajęciowych znajdują się pętle indukcyjne jako system wspomaganie słuchu. Wszystkie pomieszczenia na Wydziale zostały zaopatrzone w tabliczki z napisami w alfabecie Braille'a.

Ankietowani studenci **I stopnia kierunku Chemia** pozytywnie oceniają większość elementów infrastruktury dydaktycznej, z której korzystają podczas zajęć, jednak ich zadowolenie z tego aspektu odbywania studiów nieco spadło w porównaniu z rokiem ubiegłym. Sale wykładowe zostały ocenione bardzo dobrze i dobrze przez 74% ankietowanych (spadek o 7% w porównaniu z rokiem ubiegłym), przeciętnie przez 12% (wzrost o 4%) oraz źle i bardzo źle przez 14% (wzrost o 2%). Sale ćwiczeniowe pozytywnie oceniło 83% ankietowanych (92% przed rokiem), 12% studentów wystawiło ocenę przeciętną a 2% złą. Środki audiowizualne otrzymały 81% pozytywnych ocen (86% przed rokiem), 12% ankietowanych oceniło je przeciętnie (19% przed rokiem) a 2% źle. Studenci podobnie jak w ubiegłym roku najbardziej są zadowoleni z wyposażenia laboratoriów, 95% z nich oceniło ten aspekt bardzo dobrze i dobrze (wzrost o 9%) a po 2,5% przeciętnie i źle. Dostęp do Internetu w infrastrukturze Wydziału od lat uzyskuje w ankietach raczej negatywne opinie, w tym roku został on oceniony niżej niż przed rokiem i przed dwoma laty. 56% studentów udzieliło odpowiedzi “źle” albo “bardzo źle” na pytanie dotyczące możliwości korzystania z Internetu (wzrost o 10% w porównaniu z rokiem 2023/2024), 33% “przeciętnie” (wzrost o 6%) a 9% “dobrze” lub “bardzo dobrze” (spadek o 18% w porównaniu z rokiem 2023/2024 i o 13 % w porównaniu z rokiem 2022/2023).

Studenci na kierunku **Chemia II stopnia** wyrazili w ankietach ewaluacyjnych bardzo dobrą opinię dotyczącą infrastruktury dydaktycznej na Wydziale Chemii. Warto podkreślić, iż sale wykładowe i ćwiczeniowe

wykorzystywane w procesie nauczania, zostały w 73% oraz 86% pozytywnie ocenione. Wyniki te są jednak o 23% oraz 10% niższe, w porównaniu do roku poprzedniego, wówczas wskaźniki te wynosiły 96% dla dwóch omawianych aspektów. Podobną ocenę ankietowani studenci wydali dla wyposażenia laboratorium, element ten został oszacowany dobrze i bardzo dobrze w 74%, jednak w ubiegłym roku akademickim, 88% osób wskazało na wysoką ocenę laboratoriów pod kątem infrastruktury. W porównaniu również z wynikami ankiet poprzedniego roku, w podobny sposób, a mianowicie w 87%, zadowalająco zostały oszacowane środki audiowizualne i multimedialne. Ankietowani studenci ponownie najslabiej ocenili połączenie z Internetem na terenie Kampusu UwB. W ubiegłym roku jedynie 20% respondentów zadeklarowało, iż dostęp ten jest faktycznie zapewniony (obecnie wskaźnik ten wyniósł 13%). Przeciętną opinię wyrażającą możliwość korzystania z Internetu na Uczelni wyraziło 17% osób, natomiast 70% studentów oceniło źle oraz bardzo źle dostęp do sieci na terenie Wydziału Chemii. W ubiegłym roku akademickim, te wartości procentowe były niższe i wynosiły odpowiednio: 24% oraz 56%.

Studenci kierunku **Chemia Kryminalistyczna i Sądowa** w większości oceniają bardzo dobrze lub dobrze jakość infrastruktury dydaktycznej: wyposażenie laboratoriów (100%), sale wykładowe i sale ćwiczeniowe (91%), oraz środki multimedialne (73%). Najslabiej, podobnie jak w zeszłym roku, został oceniony dostęp do Internetu. Jest on dobry jedynie w ocenie 27% ankietowanych osób (w roku ubiegłym było to 22%), kolejne 9% uważa go za przeciętny, a aż 46% za zły i 18% za bardzo zły.

Z analizy ankiet przeprowadzonych na kierunku **Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska** wynika, że studenci wyrazili pozytywną opinię dotyczącą większości elementów infrastruktury dydaktycznej, a mianowicie wyposażenie laboratoriów oraz środki audiowizualne i multimedialne zostały ocenione na „bardzo dobrze” (25%) oraz „dobrze” 75%. Wszyscy ankietowani (łącznie 4 osoby, 100%) dokonali oceny sal wykładowych, przy czym opinie rozłożyły się równomiernie – po 25% respondentów wskazało odpowiednio ocenę „bardzo dobrze”, „dobrze”, „przeciętnie” oraz „źle”. Otrzymane wyniki świadczą o zróżnicowanym poziomie satysfakcji z warunków panujących w salach wykładowych. W odniesieniu do sal ćwiczeniowych większość respondentów oceniła je pozytywnie — 50% ankietowanych wskazało ocenę „dobrze”, 25% „bardzo dobrze”, a 25% uznało warunki za „przeciętne”. Podobnie jak w poprzednich latach najslabiej oceniany jest dostęp do Internetu na terenie Wydziału, 100% ankietowanych wystawiło ocenę „bardzo źle”.

Wysokie oceny studentów w zakresie infrastruktury dydaktycznej są związane z tym, że Wydział Chemii funkcjonuje w nowym, bardzo dobrze wyposażonym Kampusie. Studenci korzystają z obszernych i bogato wyposażonych sal wykładowych i ćwiczeniowych, a na wielu zajęciach laboratoryjnych również z najnowocześniejszej aparatury i sprzętu laboratoryjnego. Budynek Wydziału Chemii jest przystosowany do funkcjonowania osób ze szczególnymi potrzebami (m.in. szerokie korytarze, windy, miejsca w salach wykładowych, regulowane stoliki, pętle indukcyjne, specjalne programy czytające i przekładające tekst na język migowy, drukarka brailowska). Słabe oceny wystawione w kategorii „dostęp do Internetu” jest spowodowana ze słabym zasięgiem sieci komórkowej w budynkach Kampusu Uniwersytetu w Białymstoku, przez którą studenci często łączą się z Internetem.

3) Dostępność i przejrzystość informacji na temat kształcenia

Studenci **I stopnia Chemii** wysoko oceniają dostępność informacji podawanych na stronie internetowej Wydziału Chemii. Publikowane dane dotyczące kierunku studiów oraz programu studiów bardzo dobrze i dobrze ocenia 98% ankietowanych a pozostałe 2% przeciętnie. Bardzo wysokie oceny respondentów otrzymała także dostępność do informacji na temat rozkładów zajęć, zadowolonych jest z nich 93% osób a pozostałe 7% uznało je za przeciętne. Znacząca większość studentów wysoko ocenia dostęp do wiedzy dotyczącej możliwości wyjazdu na inne uczelnie w ramach programów wymiany studenckiej. 79% ankietowanych zaopiniowało je dobrze lub bardzo dobrze (w tamtym roku było to 63%), 17% przeciętnie (23% przed rokiem) a jedynie 4% źle lub bardzo źle (14% w ubiegłym roku). Stopień zadowolenia studentów z dostępności do wymienionych powyżej informacji został w ankietach oceniony nieco wyżej niż w roku ubiegłym. Znacząca większość ankietowanych uważa, że sylabusy dostępne w systemie USOS zapewniają uzyskanie wiedzy dotyczącej treści programowych przedmiotów. W najnowszych ankietach aż 88% respondentów udzieliło odpowiedzi tak i raczej tak (wzrost o 9% w stosunku do roku 2023/2024 i o 22% w stosunku do roku 2022/2023) na pytanie dotyczące tego zagadnienia. Informacje na temat lektur przedmiotowych oraz kryteriów oceniania zaliczanych przedmiotów 93% ankietowanych uważa za bardzo dobrze lub dobrze dostępne, co oznacza wzrost o kilka procent w porównaniu z ubiegłym rokiem. Negatywnie dostępność do wymienionych powyżej informacji oceniło odpowiednio 5%, 5% i 2% ankietowanych. Studenci rzadziej niż w ubiegłym roku odwiedzają strony internetowe uczelni i wydziału: 32% ankietowanych deklaruje, że robi to kilka razy w miesiącu lub częściej (spadek o 20%), 44% kilka razy w semestrze (wzrost o 6%) a rzadziej 23% (wzrost o 13%).

Na kierunku **Chemia II stopnia** bardzo dobrze została oceniona dostępność informacji na stronie internetowej Wydziału, odnoszącej się do kierunku i programu studiów oraz do rozkładu zajęć dydaktycznych. Wszyscy ankietowani studenci (100%) jednoznacznie podkreślili, iż informacje zawarte na stronie internetowej Wydziału Chemii zapewniają uzyskanie wiedzy dotyczącej wyżej wymienionych aspektów. Zadowolającym

faktem jest, iż w ubiegłym roku akademickim, wskaźniki te były nieco niższe (dla kierunku i programu studiów: 96%, a dla planu zajęć: 92%). Natomiast w porównaniu do roku 2023/2024 zaobserwowano, iż mniejsza ilość osób (jedynie 53%) zadeklarowała o dostępności na stronie Wydziału informacji o możliwościach wyjazdowych, w ramach programu wymiany studenckiej. Wówczas 84% ankietowanych wyraziło pozytywną opinię w tym aspekcie. Szczególnie należy podkreślić, iż w ocenianym roku akademickim 90% studentów uznało, że sylabusy przedmiotów dostępnych w systemie USOS, zapewniają uzyskanie wiedzy dotyczącej treści programowych oraz kryteriów oceny zaliczanych przedmiotów. Natomiast 96% ankietowanych zadeklarowało, iż informacje dotyczące lektur przedmiotowych są także zawarte w sylabusach dostępnych w systemie USOS. W porównaniu do ubiegłego roku akademickiego, wskaźniki te są dużo wyższe, wcześniej wynosiły one 76% (dla informacji dotyczących treści programowych), 80% (dla lektur) oraz 80% (dla kryteriów oceny). Ankietowani studenci zadeklarowali także, iż korzystali ze strony internetowej Wydziału Chemii najczęściej kilka razy w miesiącu (50%) oraz kilka razy w semestrze (47%), natomiast 3% osób zaznaczyło odwiedzanie strony internetowej rzadziej, niż kilka razy w semestrze. Wyniki te wskazują na wysoki wzrost ocenianego wskaźnika, w porównaniu z rokiem ubiegłym, wówczas jedynie 20% osób wskazało korzystanie ze strony wydziałowej kilka razy w miesiącu.

Zadowolający jest fakt, iż 100% ankietowanych studentów kierunku **Chemia Kryminalistyczna i Sądowa** stwierdziło, iż informacje dotyczące kierunku i programu studiów a także rozkładu zajęć dydaktycznych zawarte na stronie internetowej, zapewniają im uzyskanie niezbędnej wiedzy dotyczącej tych tematów. Nieco gorzej oceniono dostępność informacji o możliwości wyjazdów zagranicznych, 45,5% ankietowanych wskazało odpowiedź zdecydowanie tak, 45,5% raczej tak a 9% ani tak, ani nie. Ankietowani studenci uznali, iż informacje w systemie USOS zapewniają zdobycie potrzebnej wiedzy dotyczącej treści programowych (91%), lektur (100%) oraz kryteriów oceny danych przedmiotów (100%). Ocenianą stronę internetową 36% studentów odwiedziło kilka razy w miesiącu lub częściej, a 64% kilka razy w semestrze lub rzadziej.

Z ankiet przeprowadzonych na kierunku **Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska** wynika, że 100% ankietowanych studentów dobrze ocenia informacje zawarte na stronie internetowej Wydziału Chemii dotyczące programu i kierunku studiów oraz rozkładu zajęć dydaktycznych. Nieco gorzej został oceniony dostęp do informacji dotyczących możliwości wyjazdu na inne uczelnie: 25% ocen dobrych, 25% nie ma zdania i 50% bardzo złych. Analiza wyników dotyczących oceny informacji zawartych w systemie USOS wskazuje, że respondenci w umiarkowany sposób pozytywnie postrzegają zawartość sylabusów. W odniesieniu do treści programowych przedmiotów oraz kryteriów zaliczanych przedmiotów połowa ankietowanych uznała, że sylabusy dostarczają takich informacji („zdecydowanie tak” – 25%, „raczej tak” – 25%), natomiast pozostałe 50% wybrało odpowiedź neutralną („ani tak, ani nie”). Najlepiej wypadł aspekt dotyczący lektur przedmiotowych – aż połowa respondentów wskazała odpowiedź „zdecydowanie tak”, przy czym druga połowa nie ma zdania. Studenci odwiedzają stronę internetową wydziału kilka razy w semestrze.

4) Organizacja zajęć na studiach stacjonarnych

Dziekanat Wydziału Chemii zajmuje się organizacją wszystkich zajęć na kierunkach studiów prowadzonych przez Wydział. Dzięki systemowi USOS studenci mogą przez Internet sprawdzać swoje postępy w nauce oraz kontaktować się z prowadzącymi.

Z analizy ankiet wypełnionych studentów **I stopnia Chemii** wynika wzrost zadowolenia z pracy dziekanatu. W roku akademickim 2024/2025 77% respondentów oceniło pracę Dziekanatu bardzo dobrze, 23% dobrze a nikt nie wystawił oceny przeciętnej ani złej, w roku 2023/2024 było to odpowiednio 56%, 33% oraz 11%. Ankietowani uznali, że organizacja pracy dziekanatu umożliwia załatwianie spraw (98% ocen pozytywnych), a informacje dotyczące spraw stypendialnych są przekazywane w stopniu wystarczającym (94% ocen pozytywnych). 98% respondentów bardzo dobrze lub dobrze oceniło przekazywanie przez pracowników Dziekanatu informacji na temat toku studiów. Podobnie jak w ubiegłych latach większość studentów pierwszego stopnia Chemii odwiedza dziekanat kilka razy w semestrze (42%) lub rzadziej (37%), 14% ankietowanych zadeklarowało, że robi to kilka razy w miesiącu a 7% kilka razy w tygodniu. Studenci w ankietach nie zgłosili żadnych potrzeb dotyczących poprawy jakości funkcjonowania dziekanatu, natomiast trzy osoby (7%) podkreśliły swoje duże zadowolenie, pisząc że Dziekanat pracuje bardzo dobrze, Panie są bardzo miłe i pomocne.

Na szczególną uwagę zasługuje fakt, iż ankietowani studenci **II stopnia na kierunku Chemia**, lepiej niż w roku akademickim 2023/2024, zaopiniowali funkcjonowanie Dziekanatu. Ocena wskazanych parametrów wypadła niezwykle satysfakcjonująco: organizacja pracy Dziekanatu, w tym godziny otwarcia: 100% (wcześniej 96%), przekazywanie informacji dotyczących toku studiów: 100% (wcześniej 92%) oraz przekazywanie informacji dotyczących spraw stypendialnych: 94% (wcześniej 92%). Ogólna ocena pracy Dziekanatu została bardzo dobrze i dobrze oszacowana w 97%, a w porównaniu do roku ubiegłego, wskaźnik ten jest wyższy o 9%. Analiza przeprowadzonych ankiet pokazała, że studenci najczęściej odwiedzali Dziekanat kilka razy w semestrze (63%), 17% osób kilka razy w miesiącu oraz 3% ankietowanych kilka razy w tygodniu. Natomiast 17% studentów zadeklarowało, iż odwiedzali Dziekanat rzadziej niż kilka razy w semestrze. W ankietach pojawiły się jednak trzy propozycje, dotyczące dodatkowego wydłużenia godzin pracy Dziekanatu.

Analiza ankiet studentów kierunku **Chemia Kryminalistyczna i Sądowa** wskazuje na duże zadowolenie studentów z funkcjonowania Dziekanatu, 91% respondentów pozytywnie ocenia pracę Dziekanatu. Ankietyowani uważają, że organizacja pracy Dziekanatu umożliwia sprawne załatwienie spraw (91%) a informacje dotyczące toku studiów oraz stypendiów są przekazywane w sposób odpowiedni (100%). Dziewięćdziesiąt jeden procent studentów zadeklarowało odwiedzanie Dziekanatu kilka razy w ciągu całego semestru a 9% rzadziej. Praca dziekanatu spełnia oczekiwania studentów, nie zgłosili oni żadnych krytycznych uwag w stosunku do funkcjonowania Dziekanatu.

Podobnie jak w poprzednim roku, wszyscy ankietyowani studenci kierunku **Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska** bardzo dobrze lub dobrze ocenili pracę Dziekanatu (bardzo dobrze - 50% odpowiedzi, 2 osoby; dobrze - 75% odpowiedzi, 2 osoby). Poszczególne aspekty funkcjonowania Dziekanatu również zostały ocenione pozytywnie: 100% ankietyowanych uważa, że organizacja pracy Dziekanatu umożliwia sprawne załatwienie spraw a informacje dotyczące toku studiów są przekazywane w sposób odpowiedni, natomiast przekazywanie informacji dotyczących spraw stypendialnych dobrze oceniło 100% ankietyowanych. Częstotliwość odwiedzania dziekanatu przez studentów wynosi kilka razy w miesiącu (25%) lub kilka razy w semestrze albo rzadziej (75%). Ankietyowani tego kierunku również nie zgłosili żadnych krytycznych uwag w stosunku do funkcjonowania Dziekanatu.

W ankiecie ewaluacyjnej respondenci wypowiedzieli się również na temat funkcjonowania pracowni komputerowej. 77% studentów **Chemii I stopnia** oceniło bardzo dobrze (26%) i dobrze (51%) funkcjonowanie pracowni komputerowej, co oznacza wzrost ocen pozytywnych o 9% w porównaniu z ubiegłym rokiem. W opinii 7% osób funkcjonuje ona przeciętnie, a 16% nie ma zdania. Większość studentów (91%, wzrost o 17% w stosunku do poprzedniego roku) uważa, że godziny otwarcia pracowni umożliwiają im efektywne korzystanie z pracowni, 84% ankietyowanych uważa, że liczba stanowisk komputerowych niezbędnych do pracy jest wystarczająca. Ocena jakości stanowiska komputerowego oraz fachowej pomocy udzielanej przez pracowników jest również pozytywna (83% odpowiedzi dobrze lub bardzo dobrze) i zbliżona do tej wyrażonej w ubiegłym roku. Podobnie jak w poprzednich latach częstotliwość korzystania z pracowni komputerowej jest na niskim poziomie. Jedynie 2% osób korzysta z niej kilka razy w miesiącu, 19% kilka razy w semestrze, 23% rzadziej a 33% ankietyowanych w ogóle z niej nie korzysta. Do funkcjonowania pracowni komputerowej dwie osoby zgłosiło uwagi krytyczne. Jedna z nich postuluje zwiększenie liczby stanowisk komputerowych a druga zwiększenie ergonomiczności stanowisk komputerowych i poprawę szybkości ich działania.

Studenci **Chemii II stopnia** korzystający z pracowni komputerowej bardzo dobrze i dobrze oszacowali jej funkcjonowanie w 94%, ocena ta jest o 6% wyższa, niż w ubiegłym roku akademickim (88%). Ankietyowani studenci, w 83% zadeklarowali także, że godziny otwarcia pracowni umożliwiają im efektywne z niej korzystanie, 96% respondentów wskazało, że liczba stanowisk komputerowych jest wystarczająca, natomiast 87% ankietyowanych osób zaznaczyło, iż stanowiska komputerowe spełniają ich oczekiwania efektywnego korzystania z pracowni. Ankietyowani studenci docenili także pomoc ze strony pracowników pracowni, 97% studentów zadeklarowało, iż w razie potrzeby udzielają oni fachowej pomocy. Wyniki ankiety dotyczące oceny wyżej wymienionych aspektów są podobne, tak jak w roku akademickim 2023/2024. Ankietywane osoby wskazały, że korzystały najczęściej z pracowni komputerowej kilka razy w semestrze (47%), natomiast rzadziej niż kilka razy w semestrze: 33%, kilka razy w miesiącu: 7%, a nawet 13% studentów w ogóle z niej nie korzystało. Warto jednak zaznaczyć, iż pomimo pozytywnej oceny pracowni, studenci przedstawili trzy uwagi dotyczące podania godzin dostępności pracowni oraz usprawniania sprzętu komputerowego z możliwością pracy z wykorzystaniem dwóch monitorów na jednym stanowisku.

Wszyscy studenci (100%) **Chemii Kryminalistycznej i Sądowej** w ankiecie ewaluacyjnej wyrazili dobrą lub bardzo dobrą opinię na temat funkcjonowania pracowni komputerowej. Sto procent ankietyowanych osób zadeklarowało, że ilość stanowisk komputerowych, które, według 91%, spełniają oczekiwania dotyczące efektywnego korzystania z pracowni, jest wystarczająca. Dziewięćdziesiąt procent osób pozytywnie oceniło fachowość pracowników pracowni komputerowej. Podobnie oceniono godziny otwarcia umożliwiające im efektywne korzystanie z pracowni (91% uznało je za odpowiednie a 9% nie miało zdania w tej kwestii). Dziewięć procent ankietyowanych wskazało, że korzysta z pracowni kilka razy w tygodniu, 36% robi to kilka razy w semestrze, 36% rzadziej niż kilka razy w semestrze a 18% wcale z niej nie korzysta. Ankietyowani zasugerowali, że przydatne byłoby umieszczenie przed salą informacji o godzinach w których pracownia jest zajęta.

Wśród ankietyowanych osób z kierunku **Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska** ogólną ocenę dobrą funkcjonowaniu pracowni komputerowej wystawiło 25% respondentów, 75% nie miało zdania. Studenci bardzo rzadko korzystają z pracowni komputerowej - 25% ankietyowanych robi to kilka razy w miesiącu, a 75% w ogóle z niej nie korzysta. 67% pozytywnie oceniło godziny otwarcia pracowni oraz fakt, iż stanowiska komputerowe spełniają ich oczekiwania efektywnego korzystania z pracowni. Na pytanie czy ilość stanowisk komputerowych jest wystarczająca oraz czy w razie potrzeby pracownicy pracowni udzielają fachowej pomocy 1 osoba (33% ankietyowanych) odpowiedziała "zdecydowanie tak", jedna "raczej tak" i jedna "ani tak ani nie".

Wnioski (rekomendacje WZJK):

Baza dydaktyczna Wydziału Chemii, znajdująca się w kampusie Uniwersytetu w Białymstoku, w tym sale wykładowe, ćwiczeniowe, pracownie komputerowe, laboratoria i Biblioteka Chemiczna są dostosowane do liczby studentów i umożliwiają swobodną realizację działań dydaktycznych. Ankietowane osoby wysoko oceniają infrastrukturę materialną jednostki, gdyż ponad 70% studentów wszystkich kierunków studiów realizowanych na Wydziale Chemii (za wyjątkiem Jakości i Bezpieczeństwa Środowiska) pozytywnie ocenia jakość sal wykładowych i sal ćwiczeniowych. Natomiast laboratoria są niemal w 100% bardzo dobrze i dobrze oceniane przez ankietowanych studentów. Jednak w ankietach studenckich w roku akademickim 2024/2025 nadal zgłaszane są zastrzeżenia do działania Internetu w infrastrukturze Wydziału Chemii. Jako zły lub bardzo zły ocenia go 53% studentów I stopnia Chemii, 70% studentów II stopnia kierunku Chemia, 64% studentów kierunku Chemia Kryminalistyczna i Sądowa oraz 100% studentów kierunku Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska. Dlatego należy nadal podejmować kolejne starania w celu poprawy funkcjonowania bezprzewodowego Internetu w budynkach Kampusu oraz działania informacyjne na temat możliwości poprawy jakości połączeń internetowych, poprzez dokonanie optymalizacji oprogramowania urządzeń mobilnych.

Warto zwrócić uwagę na fakt, iż studenci bardzo dobrze oceniają informacje zamieszczone na stronie internetowej Wydziału Chemii, dotyczące kierunku i programu studiów (odpowiedzi pozytywne mieszczą się w przedziale 98%-100%) oraz dobrze oceniają jakość sylabusów przedmiotowych zawartych w systemie USOS (odpowiedzi pozytywne: 88%-91%, natomiast dla kierunku Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska: 50%). Pomimo tej ogólnie dobrej oceny wskazane jest dalsze uaktualnianie informacji zaprezentowanych w sylabusach przedmiotowych.

Ankietowani studenci w większości dobrze i bardzo dobrze oceniają funkcjonowanie Biblioteki Uniwersyteckiej oraz Biblioteki Chemicznej. Obie z nich zostały pozytywnie ocenione pod kątem związanym z dostępnością literatury podstawowej, aktualnością księgozbioru, sprawnością i przyjaznością obsługi oraz warunkami pracy i godzinami otwarcia. Średnia ocen dla tych aspektów była zazwyczaj wyższa od 4,5, za wyjątkiem wskazań studentów kierunku Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska (4,3-3,3). Należy jednak nadal pamiętać o przekazywaniu informacji studentom dotyczących możliwości zgłaszania swoich propozycji zakupu nowych podręczników w celu podtrzymywania aktualności księgozbioru. Studenci pozytywnie oceniają także możliwość korzystania z elektronicznych baz danych, jednak informacje dotyczące między innymi ewentualnego rozszerzenia do nich dostępu, także powinny być aktualnie przekazywane.

Respondenci bardzo dobrze oceniają funkcjonowanie pracowni komputerowej na Wydziale Chemii, ponownie z wyjątkiem studentów kierunku Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska, w ich przypadku jedynie 25% osób wyraziło pozytywną opinię. Na szczególną uwagę zasługuje fakt, iż praca Dziekanatu jest bardzo dobrze oceniana przez niemal wszystkich studentów (97%-100%), w roku poprzednim przedział ten wynosił 88%-100%. Pozytywne wskazania dotyczyły organizacji pracy Dziekanatu oraz przekazywania informacji dotyczących toku studiów czy też spraw stypendialnych.

Realizacja rekomendacji WZJK z poprzedniego roku akademickiego:

Dzięki działaniom podjętym na Wydziale Chemii w ankietach z roku akademickiego 2024/2025 zauważono korzystne zmiany i rozwiązanie zgłaszanych wcześniej przez studentów problemów. Należy zwrócić uwagę na dalszą poprawę oceny pracy Dziekanatu (97-100% w stosunku do 88-100% w ubiegłym roku) oraz poprawę dostępności i przejrzystości informacji na temat kształcenia (98 -100%). Wysoko oceniana jest również infrastruktura materialna Wydziału Chemii, wykorzystywana w procesie dydaktycznym (za wyjątkiem Jakości i Bezpieczeństwa Środowiska).

W poprzednich latach w celu zwiększenia dostępu do Internetu podjęto próbę informowania studentów o sposobie dostosowania urządzeń mobilnych, jednak nie poprawiło to znacząco sytuacji. Jako zły lub bardzo zły ocenia go o 7% więcej studentów I stopnia Chemii, 14% więcej studentów II stopnia kierunku Chemia, 20% więcej studentów kierunku Chemia Kryminalistyczna i Sądowa oraz 25% więcej studentów kierunku Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska. Dlatego należy nadal podejmować kolejne starania w celu poprawy funkcjonowania bezprzewodowego Internetu w budynkach Kampusu.

Coroczne zakupy nowych podręczników, zarówno przez Bibliotekę Chemiczną jak i Bibliotekę Główną, a także możliwość wpływu studentów na wybór nowych pozycji pozwoliły na aktualizacje księgozbiorów oraz znacząco wpłynęły na poprawę dostępności literatury podstawowej.

V. MONITOROWANIE WSPARCIA STUDENTÓW I DOKTORANTÓW W PROCESIE UCZENIA SIĘ

1) wsparcie dydaktyczne (m.in. powołanie opiekuna roku i opiekuna praktyk, konsultacje nauczycieli akademickich)

W ramach wsparcia studentów i doktorantów na Wydziale Chemii dla każdego roku studiów na obu stopniach powoływani są opiekunowie roczników, którzy pomagają przy organizacji zajęć, oraz przy

pojawiających się różnego rodzaju problemach w trakcie studiów. Każdy rocznik rozpoczynał swoje studia od spotkania inauguracyjnego z władzami wydziału, samorządem studenckim, przedstawicielami organizacji studenckich i koła naukowego oraz opiekunami roku, na którym przekazywane były wszystkie niezbędne informacje dotyczące różnych form i zakresów wsparcia w studiowaniu, możliwości rozwoju/aktywności studenckiej. Rozdzielaniem oraz kontrolą przebiegu praktyk zawodowych zajmują się wcześniej wyznaczeni do tego koordynatorzy praktyk. Na Wydziale Chemii są również powołani koordynatorzy ds. studentów z niepełnosprawnościami, programu MOST, wymiany Erasmus+, spraw APD i programu non-degree. Na stronach internetowych wydziału studenci mogą się zapoznać z rozkładami zajęć, planami studiów, efektami uczenia się, z organizacją roku akademickiego, z uchwałami Rady Wydziału Chemii dotyczącą dyplomowania, instrukcją przygotowania pracy dyplomowej, pracy magisterskiej, z pulą pytań na egzamin licencjacki. Terminy konsultacji opiekunów roku i opiekunów praktyk oraz wszystkich pozostałych nauczycieli akademickich umieszczane na stronie Wydziału. Z każdym pracownikiem zapewniony jest stały kontakt mailowy. Konsultacje odbywają się w każdym tygodniu zarówno w terminach stałych, jak i ustalonych indywidualnie.

Wsparciem dydaktycznym dla studentów i doktorantów są również otwarte seminaria naukowe organizowane na wydziale, podczas których naukowcy przedstawiają wyniki swoich badań. Informacje o warsztatach, seminariach, konferencjach są zamieszczane na stronie internetowej wydziału w zakładce aktualności.

2) wsparcie naukowe (m.in. działalność kół i obozów naukowych, organizacja konferencji studenckich i doktoranckich, udział w konferencjach)

Na Wydziale Chemii działa *Koło Naukowe Chemików Uniwersytetu w Białymstoku „Pozyton”*. Na działalność Koła składają się m. in.:

- otwarte spotkania, na których członkowie Koła oraz chętni studenci Wydziału Chemii mają okazję wysłuchać wykładów przygotowanych przez pracowników Wydziału oraz członków Koła,
- nauka prezentacji wyników naukowych oraz przygotowywanie posterów konferencyjnych,
- organizowanie wydarzeń popularnonaukowych tj. warsztaty i pokazy chemiczne dedykowane dzieciom w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym oraz dla klas 7-8 szkoły podstawowej,
- współpraca z Samorządem Studenckim Wydziału Chemii UwB poprzez organizowanie wydarzeń okolicznościowych i integracyjnych.

Członkowie Koła uczestniczyli aktywnie w dwóch konferencjach prezentując wyniki swoich badań. Podczas Zjazdu Zimowego Sekcji Młodych PTChem w Lublinie (14.12.2024 r.) zaprezentowano cztery postery. W czasie Zjazdu Wiosennego Sekcji Młodych PTChem w Bąkowie (26-30.04.2025 r.) prezentowano trzy prace, z czego jedna reprezentantka Koła zdobyła wyróżnienie za poster z badań własnych. Uczestnicy Członkowie Koła zorganizowali również pokazy skierowane do najmłodszych pt. „Chemiczne Halloween”. Ponadto, przeprowadzili szereg warsztatów chemicznych obejmujących zagadnienia z podstawy programowej dla klas 7-8 SP w ramach Mikołajek, Walentynek i innych wydarzeń okolicznościowych. Członkowie wzięli również czynny udział w organizacji Marcowych Spotkań z Nauką (13-15.03.2025 r.), gdzie przygotowywali pokaz chemiczny pt. „Shrek”, a także pomagali przy zajęciach warsztatowych i przygotowywali upominki uczestnikom wydarzenia. Uczestniczyli też w Dniu Otwartym Uniwersytetu w Białymstoku, gdzie prezentowali eksponaty chemiczne i quiz o Marii Skłodowskiej-Curie i odkrytych przez nią pierwiastkach. Koło czynnie prowadziło media społecznościowe tj. Facebook i Instagram. W roku akademickim 2024/2025 dołączyło do niego siedmiu nowych członków. Warto zaznaczyć, iż w Kole działało dwóch uczniów białostockich liceów, co pokazuje, że cieszy się ono również dużym zainteresowaniem nie tylko wśród studentów Wydziału.

Rada Samorządu Studenckiego Wydziału Chemii współpracowała z komisjami wydziałowymi tj.: Radą Konsultacyjną, Radą Wydziału, Komisją Stypendialną, Zespołem ds. Jakości Kształcenia, Kierunkowymi Zespołami Dydaktycznymi, jak również posiadała delegatów w organizacjach uczelnianych tj.: Parlamencie Studenckim czy Senacie, przez co zajmowała ważny głos w sprawach Wydziału, jak i całego Uniwersytetu. Brała również czynny udział w wydarzeniach organizowanych przez UwB jak Dzień Otwarty czy XXI Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki aktywnie reprezentując Wydział. RSS na bieżąco przekazywała studentom informacje wydziałowe i uczelniane poprzez kontakt ze starostami roku czy też aktywne prowadzenie mediów społecznościowych tj. Facebooka i Instagrama. Co semestr prowadziła również akcję promocyjną zachęcającą do wypełniania ankiet studenckich, aby realnie przyczynić się do poprawy jakości kształcenia na Wydziale, jak również docenić prowadzących, którzy na to zasługują. Dodatkowo, w semestrze letnim RSS włączyła się do „Akcji Ankietyzacji” organizowanej przez Parlament Studencki UwB, która miała na celu poprawę świadomości dotyczącej wypełniania ankiet. Samorząd Studencki wykonał też szereg inicjatyw skierowanych do studentów rozpoczynających studia, które pozwoliły im na łatwiejsze wdrożenie się w życie uczelni. Stworzyli m. in. „Poradnik Pierwszaka” czy wspierali PS UwB przy szkoleniach z praw i obowiązków studenta (18.10.2024 r.). RSS Wydziału Chemii we współpracy z Radami Samorządów Studenckich działających na Kampusie UwB

zorganizowała również wiele wydarzeń integracyjnych m.in.: otrzęsiny Kampusu (22.11.2024 r., klub „Balet”), Świąteczny Wieczór Filmowy (12.12.2024 r.), Bal Kampusu 2025 (22.02.2025 r., sala bankietowa „Santana”) czy Dni Kampusu 2025 (11-12.06.2025 r.). Dodatkowo, RSS zorganizowała samodzielnie poczęstunek z okazji Tłustego Czwartku (27.02.2025 r.). Ponadto, przeprowadziła kolejne dwie edycje „Świątecznego Kiermaszu dla Agatki” w wyniku czego na leczenie i rehabilitację Agaty Sankiewicz zebrano łącznie 3543,73 zł. Z działań charytatywnych przeprowadzono również bożonarodzeniową zbiórkę charytatywną mieszkańców Domu Pomocy Społecznej w Białymstoku, jak również skompletowano świąteczne paczki dla części mieszkańców w ramach akcji „Święty Mikołaj dla Seniora”.

Szereg wyżej wymienionych działań pokazuje, iż działalność Koła Naukowego Chemików „POZYTON” jak również Rady Samorządu Studenckiego Wydziału Chemii jest niezwykle ważna w promocji, życiu naukowym i kulturalnym Wydziału.

3) wsparcie materialne (m.in. stypendia naukowe, zakwaterowanie w domach studenta, wsparcie osób z niepełnosprawnościami)

Wsparcie materialne studentów jest realizowane poprzez przyznawanie stypendiów naukowych oraz zakwaterowanie w domach studenckich. W roku 2024/2025 stypendia naukowe Rektora otrzymywało 10 osób z Wydziału Chemii, natomiast stypendium socjalne otrzymało 8 osób. Trzy osoby otrzymały zapomogi.

Bardzo ważne jest wsparcie udzielane dla osób niepełnosprawnych studiujących na naszym Wydziale. Do kontaktów z osobami niepełnosprawnymi na Wydziale powołany jest odpowiedni koordynator, który na bieżąco zajmuje się sprawami takich osób. W roku 2024/2025 żadna osoba z Wydziału nie wystąpiła o stypendium socjalne dla osób niepełnosprawnych. Budynek Wydziału Chemii jest w pełni przystosowany dla studentów z niepełnosprawnościami. W salach wykładowych są przygotowane miejsca dla studentów poruszających się na wózkach inwalidzkich, natomiast w salach seminaryjnych są biurka z regulowaną wysokością blatu. W budynku funkcjonuje winda, a drzwi wejściowe są automatyczne. W toaletach są kabiny dostosowane dla osób z niepełnosprawnościami. W Dziekanacie Wydziału Chemii oraz dwóch salach seminaryjnych dostępne są pętla indukcyjna jako system wspomagania słuchu, ponadto pętla dostępna w dziekanacie jest przenośna. Wszystkie pomieszczenia na Wydziale zostały zaopatrzone w tabliczki z napisami w alfabecie Braille’a.

W bieżącym roku akademickim po raz kolejny 6 najlepszych i najbardziej aktywnych studentów studiów II stopnia Chemii i Chemii Kryminalistycznej i Sądowej otrzymało nagrody Dziekana sponsorowane przez firmy „Shim-Pol A.M. Borzymowski” E. Borzymowska-Reszka, A. Reszka Spółka Jawna, Danlab Spółka z o.o. oraz Labsoft Spółka z o.o., które zostały uroczyście wręczone na inauguracji roku akademickiego 2025/2026 na Wydziale Chemii. Siedmiorgu absolwentom (2 studentki I stopnia Chemii, 2 studentki II stopnia Chemii oraz 3 studentów II stopnia Chemii Kryminalistycznej i Sądowej) wręczono Dyplomy Honorowe.

4) dostępność informacji o formach wsparcia

Informacje na temat wsparcia stypendialnego, dydaktycznego, naukowego i organizacyjnego dla studentów i doktorantów są dostępne na stronach internetowych Wydziału Chemii.

Wnioski (rekomendacje dla WZJK):

Wydział Chemii okazuje studentom i doktorantom wsparcia pod względem dydaktycznym, naukowym i materialnym. Udziela znaczącej pomocy osobom niepełnosprawnym i innym będącym w trudnej sytuacji. Przystępnie podane informacje na temat form wsparcia umieszcza na stronie internetowej.

VI. OCENA MOBILNOŚCI STUDENTÓW I DOKTORANTÓW ORAZ STOPNIA UMIĘDZYNARODOWIENIA KSZTAŁCENIA

Zgodnie z Uchwałą Senatu UwB (nr 15 z 22 lutego 2017 r.) dotyczącą zasad tworzenia programów kształcenia wszystkie programy studiów na kierunkach prowadzonych przez Wydział Chemii oferują przedmioty do wyboru prowadzone w języku angielskim. Ponadto, przedmioty realizowane dla studentów z zagranicy w ramach programu Erasmus+ mogą być także wybierane przez studentów polskich kierunków *Chemia* oraz *Jakość i bezpieczeństwo środowiska*.

Wydział Chemii oferuje kandydatom możliwość kształcenia na kierunku II stopnia w języku angielskim - *Applied Chemistry*. Jednak w ostatnim roku akademickim kierunek ten nie został uruchomiony.

Wydział Chemii uczestniczy w programie Socrates-Erasmus od 1999 roku, który od roku akademickiego 2007/2008 przekształcił się w program LLP-Erasmus. W roku akademickim 2014/2015 rozpoczął się nowy program mobilności finansowany ze środków Unii Europejskiej - Erasmus+ , który został przedłużony na kolejne lata 2021-2027. Wydział Chemii prowadzi również działania w ramach programu COST Action CA18202.

W roku akademickim 2024/2025 na Wydziale Chemii nie doszło do rekrutacji żadnego studenta w ramach programu Most.

W roku akademickim 2024/2025 w ramach programu Erasmus+ przyjechało do nas w sumie 8 studentów, wszyscy na cały rok akademicki (University of Valencia -1, University of Sevilla - 2, Akadeniz University (Turcja) - 1, University of Granada - 3, University of Basque Country - 1). Sześciu studentów studiowało kierunek Chemia i dwóch kierunek Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska. Dodatkowo jeden student z Wydziału Fizyki uczęszczał na zajęcia prowadzone w ramach Naszego Wydziału. Trzech studentów przyjechało na praktyki na naszym Wydziale w ramach Programu Erasmus+ (2 studentów z Turcji - Erzincan Binali Yildirim University i Selçuk University oraz jeden pochodzący z Jemenu ale studiujący na Litwie - Vilnius Gediminas Technical University). Dwóch studentów naszego wydziału wyjechało na krótki pobyt szkoleniowy BIP (Blended Intensive Program) do Tallinn University of Technology.

Tabela 3. Informacje o mobilności studentów i doktorantów oraz stopnia umiędzynarodowienia kształcenia

Liczba studentów wydziału korzystających z wymiany międzynarodowej	Liczba studentów z zagranicy w ramach wymiany międzynarodowej	Liczba wyjazdów zagranicznych w ramach wymiany międzynarodowej	Liczba ankiet wypełnionych przez studentów i doktorantów uczestniczących w wymianie międzyuczelnianej
2	8	4	8

Wśród studentów uczestniczących w programie Erasmus+ na Wydziale Chemii przeprowadzono ankietę ewaluacyjną, w której wzięli udział studenci z programu Erasmus+ odbywających studia na Wydziale Chemii UwB (8 osób, 100%). Większość studentów z wymiany uznała za satysfakcjonujący poziom komunikacji z koordynatorem (6 osób - 75% ankietowanych), organizację przyjazdu (100% ankietowanych), wybór przedmiotów (6 osób - 75% ankietowanych) oraz warunki mieszkaniowe (6 osób - 75% ankietowanych). Ankietowani byli zadowoleni ze sposobu organizacji ich pobytu na naszej uczelni (1 osoba). Dwie osoby poczyniły uwagi odnośnie rozkładu zajęć. Jedna z nich uważa, że powinien on być przygotowany dla studentów a nie przez nich komponowany, a druga, że dobrze byłoby gdyby był ustalony jeszcze przed przyjazdem studentów a terminy zajęć na bieżąco aktualizowane na stronie internetowej. Jedna osoba zwróciła uwagę na potrzebę podzielenia przedmiotów według poziomów i uruchamiania większej ilości z nich, ponieważ nie zawsze mogła wybrać kurs na swoim poziomie wiedzy z danego przedmiotu. Ogólna ocena nauczycieli prowadzących wybrane przez studentów Erasmusa zajęcia jest pozytywna. Wszyscy ankietowani studenci jednogłośnie uznali za satysfakcjonujące: aktywizację studentów do pracy (100%) oraz jakość prowadzonego przedmiotu (100%). Większość studentów była zadowolona również z kontaktu nauczyciela ze studentem (5 osób - 63% ankietowanych), poziomu wymagań prowadzących wobec studentów (6 osób - 75% ankietowanych) oraz wykorzystanie różnorodnych metod dydaktycznych przez prowadzącego (6 osób - 75% ankietowanych). Ankietowani byli zadowoleni z pracy prowadzących zajęcia (1 osoba), przyznali, że nauczyciele są bardzo dobrzy i wyrozumiali (1 osoba). Studenci zwrócili uwagę, że nie wszyscy nauczyciele udostępniają wystarczającą ilość materiałów do nauki (1 osoba) i nie zawsze robią to na czas (2 osoby). Jedna osoba skrytykowała fakt, że spotkała nauczycieli, którzy preferują spotkania bezpośrednie, nie akceptując elektronicznych form kontaktu, co utrudnia komunikację. W ogólnej ocenie pracy organizacyjnej na Wydziale Chemii UwB większość studentów Erasmusa wykazała zadowolenie z dostępności pracowni komputerowej (6 osób - 75% ankietowanych), pracy dziekanatu (100% ankietowanych) oraz pracy biblioteki (6 osób - 75% ankietowanych). Ankietowani byli zadowoleni z pracy biblioteki, pracowni komputerowej oraz dziekanatu (1 osoba). Jedna osoba uznała, że biblioteka zamykana jest zbyt wcześnie a prowadzenie w niej zajęć utrudnia innym studentom naukę. Opinie dotyczące oceny organizacji studiów i pracy administracyjnej na Wydziale Chemii w porównaniu do warunków w jednostkach macierzystych były raczej pozytywne. Studenci docenili zarówno organizację programu studiów, jak i pracę administracji na UwB (3 osoby). Jako największą różnicę wskazywali fakt, iż na swoich uczelniach otrzymują gotowy plan zajęć jeszcze przed rozpoczęciem roku akademickiego i nie jest on już modyfikowany w trakcie trwania zajęć (3 osoby). Biblioteka jest otwarta przez cały dzień a zajęcia laboratoryjne i wykłady kończą się 2 tygodnie przed egzaminami, co daje studentom możliwość i czas na przygotowanie się do nich. Nauczyciele zapewniają potrzebne do nauki materiały i wysyłają je przed rozpoczęciem zajęć. Jedna z osób zwróciła uwagę, że chemia nieorganiczna na UwB bardzo różniła się od tej na jej macierzystym uniwersytecie ale ogólnie uznała program był satysfakcjonujący. Zdaniem jednego z ankietowanych UwB mogłoby rozważyć zmniejszenie grup zajęciowych co pozwoliłoby na poświęcenie większej uwagi każdemu ze studentów.

W roku akademickim 2024/2025 kontynuowano współpracę z partnerami z uczelni europejskich, jak też z Uniwersytetem Silpakorn w Tajlandii. Jeden pracownik i jeden student z Uniwersytetu Silpakorn prowadzili badania naukowe na naszym Wydziale. Dwoje pracowników naszego Wydziału wyjeżdżało w celu prowadzenia zajęć dydaktycznych (Babes-Bolyai University w Rumunii) oraz szkoleniowych (University of Pisa we Włoszech). Jeden pracownik z Silpakorn University w Tajlandii przyjechał do nas w celu odbycia szkolenia.

Wnioski i rekomendacje WZJK:

Brak zainteresowania studentów Wydziału Chemii UwB programem mobilności studentów MOST może być spowodowany różnicą w programach studiów, co powoduje trudności w zaliczeniu roku studiów. Pewne znaczenie ma również wysokość finansowania mobilności, która nie jest wystarczającą na pokrycie kosztów zakwaterowania i utrzymania w innym ośrodku krajowym. W przypadku programu Erasmus+ znaczącym problemem jest wysokość finansowania mobilności, często niewystarczająca na pokrycie kosztów utrzymania na zagranicznej uczelni. Mimo to wzrasta zainteresowanie naszych studentów wyjazdami, szczególnie na praktyki, co umożliwia im pracę badawczą w renomowanych zespołach. W ostatnim roku 2 studentów naszego wydziału skorzystało z wyjazdu na krótki pobyt szkoleniowy BIP (Blended Intensive Program) do Tallinn University of Technology. Dwóch pracowników wydziału wyjechało na uniwersytety zagraniczne w ramach wymiany międzynarodowej, jeden pracownik naszego wydziału wyjechał w celu prowadzenia zajęć dydaktycznych do Babes-Bolyai University w Rumunii, a kolejny odbył wizytę szkoleniową w University of Pisa we Włoszech.

Ośmiu studentów z zagranicy zdecydowało się na przyjazd do Białegostoku w ramach wymiany międzynarodowej. Wszyscy studenci byli zadowoleni z zajęć dydaktycznych, które odbyli na Wydziale Chemii. Pozytywnie również ocenili pozostałe aspekty pobytu na Naszym Wydziale. Zwrócili uwagę na konieczność samodzielnego układania planu zajęć, co stanowiło pewną trudność dla nich. Oferta przedmiotów oferowanych studentom Erasmusa jest modyfikowana co roku. Opinie z ankiet studentów Erasmusa są wykorzystywane do poprawy jakości kształcenia na naszym Wydziale.

Informacje na temat możliwości wyjazdu na studia i praktyki w ramach programów MOST i Erasmus+ są systematycznie aktualizowane na stronie internetowej Wydziału Chemii (m.in. <https://chemia.uwb.edu.pl/studenci/mobilnosc-studentow>). Znajduje się tam kontakt do koordynatorów programów, wykaz niezbędnych dokumentów, zasady rekrutacji, wykaz uczelni partnerskich.

Wydziałowy Zespół ds. Jakości kształcenia:

- nadal zaleca podejmowanie działań w celu zachęcenia większej liczby studentów do uczestnictwa w programie MOST oraz w programie ERASMUS+.
- proponuje się zachęcanie studentów do wybierania przedmiotów w języku angielskim (przedmioty do wyboru), aby zwiększyć kompetencje językowe z zakresu chemii i poznać specjalistyczne słownictwo naukowe.
- proponuje rozważyć utworzenie grup zajęciowych składających się ze studentów polskich (studentów pierwszego i drugiego stopnia studiów) oraz obcokrajowców, co może zachęcić do nawiązania szerszych międzynarodowych kontaktów i podjęcia decyzji o wyjeździe na studia zagraniczne.

Realizacja rekomendacji WZJK oraz UZJK z poprzedniego roku akademickiego:

Promowanie wymiany międzynarodowej w ramach programu ERASMUS+ było realizowane poprzez rozwieszenie plakatów na korytarzach wydziału, udostępnianie ulotek informacyjnych, spotkania ze studentami podczas rekrutacji. Wyjazdy na programy międzynarodowe były promowane podczas bezpośrednich spotkań studentów z opiekunami roku oraz z zespołem dziekańskim. Ogłoszenia o rekrutacji pojawiają się na stronie internetowej, na tablicy ogłoszeń oraz były wysyłane do studentów przez system USOS.

VII. UZYSKIWANIE OPINII ABSOLWENTÓW UCZELNI O PRZEBIEGU ODBITYCH STUDIÓW

W ankiecie absolwenta wzięło udział 16 studentów III roku studiów I stopnia na kierunku Chemia (9 K i 3 M, brak czterech odpowiedzi) co stanowi 89% wszystkich studentów w tej grupie. Wśród ankietowanych rozkład ocen na dyplomie układał się następująco: 3,0/3,5 - 1 osoba (6%), 4,0/4,5 - 12 osób (75%), 5,0 - 3 osoby (19%). Odpowiedzi absolwentów I stopnia kierunku Chemia na pytanie dotyczące trafności wyboru kierunku i miejsca odbytych studiów były bardzo pozytywne. 75% (spadek o 11%) ankietowanych wybrałaby ponownie ten sam kierunek studiów na tej samej uczelni. Żaden z absolwentów nie wybrałoby tego samego kierunku na innej uczelni (4% w ubiegłym roku). 24% spośród ankietowanych tegorocznych absolwentów studiów I stopnia zmieniłoby w ogóle kierunek studiów, gdyby zdawało na studia jeszcze raz (11% w ubiegłym roku). Analiza ankiet absolwentów I stopnia Chemii wykazała, że ogólna ocena odbytych studiów jest wysoka chociaż nieco spadła w porównaniu z oceną dokonaną przez ubiegłorocznych absolwentów. 88% osób biorących udział w ankiecie wskazało, że studia I stopnia w zakresie Chemii pozwoliły na rozwinięcie w stopniu bardzo dużym lub dużym znajomości zagadnień teoretycznych (100% takich odpowiedzi w roku ubiegłym) a 12% osób oceniło ten stopień jako średni. Wysoko oceniono wpływ odbytego kształcenia na umiejętność pracy zespołowej (56% ocen bardzo dobrych, 31% ocen dobrych, 12% ocen niższych). 75% osób jako bardzo dobry i dobry oceniło stopień rozwinięcia umiejętności rozwiązywania praktycznych problemów, komunikacji z innymi ludźmi, samodzielnego

dokształcania się oraz możliwości realizacji własnych zainteresowań. Większość ankietowanych absolwentów bardzo dobrze lub dobrze ocenia także wpływ odbywanych studiów na zdolność do wykonywania zawodów zgodnych z profilem kształcenia (69%), a także rozwinięcie swojej wiedzy o świecie (61%). Absolwenci bardzo pozytywnie ocenili kompetencje pracowników naukowych oraz pracowników dziekanatu, wyrażone opinie są podobne, a w przypadku niektórych grup nauczycieli wyższe niż uzyskiwane w latach ubiegłych. Ocena procesu dydaktycznego, która wynika z analizy przeprowadzonych ankiet jest ogólnie wysoka. Identycznie jak w ubiegłym roku wszyscy ankietowani bardzo dobrze lub dobrze ocenili odbyte warsztaty i laboratoria, czyli zajęcia kluczowe z punktu widzenia nabywania przez nich umiejętności praktycznych. Znacząca większość ankietowanych pozytywnie oceniła indywidualne konsultacje (88%, wzrost o 3% w stosunku do roku akademickiego 2023/2024), ćwiczenia i konwersatoria (82%, spadek o 14%) oraz lektoraty (82%, wzrost o 21%). Pozytywne oceny zdobyły również przedmioty fakultatywne, które 63% respondentów oceniło bardzo dobrze i dobrze (w porównaniu z 86% w roku ubiegłym), 31% przeciętnie a 6% nie udzieliło odpowiedzi na to pytanie. Wykłady oraz seminaria i proseminaria zostały ocenione bardzo dobrze i dobrze przez 56% absolwentów (przed rokiem było to odpowiednio 86% i 93%), 38% osób oceniło je przeciętnie a 6% źle. Nieco słabiej zostały ocenione praktyki i zajęcia poza uczelnią, które otrzymały 47% ocen bardzo dobrych i dobrych (76% takich ocen w roku 2023/2024), 19% przeciętnych a 25% ankietowanych uznało, że to pytanie ich nie dotyczy. Ankietowani absolwenci wskazali, że w celu poprawy ogólnej jakości kształcenia na kierunku Chemia studiów I stopnia należy:

- zwiększyć dostępność do materiałów dydaktycznych (1 osoba, 6%)
- zwiększyć ilość zagadnień praktycznych i zajęć dotyczących nowoczesnych metod eksperymentalnych (1 osoba, 6%)
- prowadzić część wykładów w formie zdalnej (1 osoba, 6%)
- dokonać zmiany przedmiotów humanizujących na bardziej dostosowane do kierunku studiów (1 osoba, 6%)
- umożliwić realizację indywidualnej ścieżki rozwoju (1 osoba, 6%)
- uruchomić zaocznych studiów II stopnia z Chemii (1 osoba, 6%)

Według ankietowanych poziom profesjonalizmu profesorów i doktorów habilitowanych jest wysoki (56% odpowiedzi, spadek o 12% w porównaniu z rokiem ubiegłym) i raczej wysoki (38 %, wzrost o 17%). Wysoko i raczej wysoko oceniono także profesjonalizm doktorów (odpowiednio 63% i 31%, razem 94%), magistrów (odpowiednio 44 % i 50%, razem 94%, wzrost o 7% w porównaniu z rokiem 2023/2024). Bardzo pozytywnie i identycznie jak w roku ubiegłym oceniono pracowników dziekanatu (89 % ocen wysokich i raczej wysokich) oraz sekretariatu (93% takich ocen).

W ankiecie absolwenta przeprowadzonej wśród studentów II stopnia kierunku Chemia brało udział 11 osób (10K i 1M), co stanowi 100% wszystkich absolwentów. W badanej grupie studentów rozkład ocen na dyplomie układał się w sposób następujący: 3.0-3.5 – 0 osób (0%), 4.0-4.5 – 8 osób (73%), 5.0 – 3 osoby (27%). Ankietowani absolwenci II stopnia kierunku Chemia, w 55% zadeklarowali, iż wybraliby ten sam kierunek studiów na Uniwersytecie w Białymstoku. Wskazanie to jest o 5% wyższe, w porównaniu do ubiegłego roku akademickiego. Jedynie 9% osób zaznaczyło, iż wybrałoby ten sam kierunek studiów na innej uczelni lub ewentualnie inny kierunek na Uniwersytecie w Białymstoku. Zadowalający wydaje się fakt, iż 27% osób zadeklarowało wybór innego kierunku studiów na innej uczelni, a jest to wynik o 9% niższy aniżeli w roku poprzednim, wówczas wynosił on 36%. Ankietowani absolwenci dobrze ocenili studia II stopnia na kierunku Chemia. Jednak na uwagę zasługuje fakt, iż około 64% studentów zadeklarowało, że ukończone studia pozwoliły w stopniu dużym i bardzo dużym na rozwinięcie znajomości zagadnień teoretycznych. W porównaniu do ubiegłego roku akademickiego, wskaźnik ten jest o 29% niższy (wówczas 93% studentów tak uważało). Warto podkreślić natomiast, iż w obecnej ocenie ankietowej, w porównaniu do roku 2023/2024, większa liczba osób rozstrzygnięcia praktycznych problemów (82%, poprzednio 64%), zdolności do wykonywania zawodów zgodnych z ich profilem (82%, ostatnio 72%), umiejętności pracy zespołowej (63%, wcześniej 58%), wiedzy o świecie (82%, poprzednio 57%) oraz możliwości realizacji własnych zainteresowań (55%, przedtem 33%). Ankietowani absolwenci zadowolająco (w stopniu dobrym i bardzo dobrym) ocenili fakt, iż ukończone studia pozwoliły na rozwijanie komunikacji z innymi ludźmi (54%) oraz samodzielnego dokształcania się (73%). Ocena przeprowadzonych ankiet pokazała również, że studenci w stopniu dobrym i bardzo dobrym ocenili prowadzenie wykładów (64%), ćwiczeń i konwersatoriów (73%), lektoratów (82%), indywidualnych konsultacji (92%) oraz praktyk i zajęć poza Uczelnią (73%). Zajęcia warsztatowe oraz laboratoryjne także zostały oszacowane satysfakcjonująco w około 80%. Na uwagę zasługuje fakt, iż w ocenianym roku akademickim, wszyscy absolwenci (100%) wskazali, iż zajęcia seminaryjne zostały dobrze i bardzo dobrze przeprowadzone, a przedmioty fakultatywne w 82%. W roku akademickim 2023/2024 wystawione oceny dla tego rodzaju zajęć były niższe (seminaria: 65% oraz fakultety: 64%). Warto tylko zaznaczyć, iż w roku akademickim 2024/2025, niemal połowa (45%) osób wskazała na dobrą i bardzo dobrą organizację studiów, a w poprzednim wskaźnik ten wynosił ponad

60%. W celu poprawy ogólnej jakości kształcenia na kierunku Chemia studiów II stopnia, anketowani studenci przedstawili następujące opinie:

- modyfikacja metod kształcenia (1 osoba, 9%)
- zwiększenie możliwości pracy z zastosowaniem nowoczesnej aparatury oraz w lepiej wyposażonych laboratoriach (1 osoba, 9%)
- zwiększenie zainteresowania studentów wykładami (1 osoba, 9%)
- zmniejszenie ilości zaliczeń na I roku studiów II stopnia (1 osoba, 9%)
- modyfikacja planu zajęć (2 osoby, 18%)
- modyfikacja programu studiów (2 osoby, 18%)
- zwiększenie ilości zajęć laboratoryjnych (3 osoby, 27%)
- modyfikacja ilości zajęć laboratoryjnych (1 osoba, 9%)

Anketowane osoby w 73% wskazały na wysoki i raczej wysoki poziom profesjonalizmu profesorów, doktorów habilitowanych i magistrów, natomiast w 82% dla doktorów. Wskazania studentów przy ocenianiu wysokiego i raczej wysokiego poziomu profesjonalizmu dla pracowników dziekanatu i sekretariatu są również satysfakcjonujące i wynoszą odpowiednio: 100% oraz 91%.

W ankiecie absolwenta studiów II stopnia na kierunku **Chemia Kryminalistyczna i Sądowa** w roku akademickim 2023/2024, wzięły udział 4 osoby z 7 co stanowi 57% wszystkich osób w tej grupie. Trójka absolwentów zadeklarowała ocenę 4/4,5 na dyplomie ukończenia studiów, jedna osoba nie udzieliła odpowiedzi. Anketowani absolwenci, podobnie jak w roku ubiegłym, bardzo dobrze ocenili studia II stopnia na kierunku Chemia Kryminalistyczna i Sądowa. Wszyscy respondenci stwierdzili, że ukończone studia umożliwiły im w dużym (75%) bądź bardzo dużym (25%) stopniu rozwinięcie znajomości zagadnień teoretycznych oraz umiejętności rozwiązywania praktycznych problemów. Również wszyscy anketowani pozytywnie (bardzo dobrze - 50% lub dobrze - 50%) ocenili rozwinięcie umiejętności komunikacyjnych z innymi ludźmi, umiejętności samodzielnego dokształcania się oraz wiedzy o świecie. Absolwenci najlepiej ocenili rozwinięcie zdolności do wykonywania zawodów zgodnych z profilem ukończonych studiów (bardzo dobrze - 75% i dobrze - 25%). Siedemdziesiąt pięć procent anketowanych stwierdziło, że ukończone studia pozwoliły w dużym lub bardzo dużym stopniu rozwinąć umiejętność pracy zespołowej i możliwość realizacji własnych zainteresowań, 25% oceniło te aspekty średnio. Zadowalającym faktem jest pozytywna ocena (100% odpowiedzi bardzo dobrze lub dobrze) większości form zajęć realizowanych w trakcie procesu dydaktycznego (wykłady, seminaria i proseminaria, warsztaty i laboratoria, ćwiczenia i konwersatoria, praktyki i zajęcia poza uczelnią, indywidualne konsultacje). Pozytywnie ocenione zostały także lektoraty oraz przedmioty fakultatywne (25% - bardzo dobrze, 50% - dobrze), 25% anketowanych zaznaczyło w tym przypadku odpowiedź „nie dotyczy”. Warto odnotować, że również ogólna organizacja studiów została zaopiniowana pozytywnie przez 100% respondentów. Wszyscy studenci (100%) wskazali wysoki poziom profesjonalizmu wśród profesorów, doktorów habilitowanych oraz doktorów. Pozytywne oceny uzyskali również pracownicy ze stopniem magistra oraz pracownicy dziekanatu (75% - wysoki poziom profesjonalizmu, 25% - raczej wysoki poziom profesjonalizmu). Nieco gorsze oceny otrzymali pracownicy sekretariatu (75% - wysoki poziom profesjonalizmu i 25% - zróżnicowany poziom profesjonalizmu). Absolwenci nie mieli żadnych uwag mających na celu poprawę ogólnej jakości kształcenia na anketowanym kierunku. Sto procent anketowanych absolwentów zadeklarowało wybór tego samego kierunku studiów na UwB gdyby ponownie mieli zdawać na studia.

Wnioski (rekomendacje WZJK)

Wyniki ankiet przeprowadzonych wśród absolwentów Wydziału Chemii wykazały, że odbyte studia pozwoliły im w bardzo dużym i dużym stopniu na rozwinięcie znajomości zagadnień teoretycznych, umiejętności samodzielnego dokształcania, komunikacji i pracy w grupie. Wszystkie elementy procesu dydaktycznego zostały ocenione pozytywnie, zarówno różne formy zajęć, praktyki i warsztaty. Absolwenci bardzo wysoko ocenili profesjonalizm wykładowców i pracowników dziekanatu. Świadczy to stałej dbałości pracowników wydziału o jakość wykonywanej pracy oraz o podnoszeniu ich kwalifikacji i umiejętności poprzez udział w różnych szkoleniach i konferencjach opisanych w I punkcie Sprawozdania. Zauważono znaczący wzrost zadowolenia studentów z odbytych studiów. Aż 75% absolwentów kierunku Chemia I stopnia, 100% absolwentów kierunku Chemia Kryminalistyczna i Sądowa oraz 55% absolwentów kierunku Chemia II stopnia wybrałaby ponownie ten sam kierunek studiów na naszej uczelni.

W celu dalszej poprawy jakości kształcenia, zgodnie z opiniami absolwentów należy zwiększyć możliwości pracy z zastosowaniem nowoczesnej aparatury w lepiej wyposażonych laboratoriach, zwiększyć dostępność do materiałów dydaktycznych oraz modyfikować metody kształcenia, aby zwiększyć zainteresowanie studentów wykładami.

VIII. MONITOROWANIE RELACJI Z OTOCZENIEM SPOŁECZNO-GOSPODARCZYM W ODNIESIENIU DO PROGRAMU STUDIÓW

Bardzo często opinie o przygotowaniu absolwentów do pracy są pozyskiwane od pracodawców, będących członkami Rady Konsultacyjnej przy Wydziale Chemii. Spotkania z Radą Konsultacyjną odbywają się systematycznie (1-2 razy w roku akademickim) i stanowią dobrą bezpośrednią podstawę wymiany opinii i doświadczeń na temat jakości kształcenia na Wydziale. Część z członków Rady Konsultacyjnej jest absolwentami naszego Wydziału i są oni potencjalnymi pracodawcami naszych absolwentów, którym zależy na podwyższaniu kompetencji naszych studentów. Co roku zbierane są opinie od opiekunów praktyk zawodowych studentów odbywających praktykę po 4 semestrze studiów pierwszego stopnia i po 2 semestrze na studiów drugiego stopnia. Opiekunowie wyrażają swoje zdanie nt. działań, jakie powinna podjąć uczelnia, aby poprawić przygotowanie studentów do pracy zawodowej. Stanowi to podstawę do analizy programów studiów oraz wprowadzania zmian sposobu nauczania na naszych kierunkach. Opinie zbierane są również podczas indywidualnych spotkań z przedstawicielami firm działających w naszym regionie.

W roku akademickim 2024/2025 przeprowadzono ankietę wśród pracodawców celem uzyskania opinii o poziomie zatrudnianych absolwentów. Otrzymano 4 wypełnione ankiety, w tym 2 od dyrektorów szkół ponadpodstawowych. Ankietowani pracodawcy wskazali, że zatrudniają absolwentów Chemii na stanowisku kierownika laboratorium oraz nauczyciela chemii, natomiast absolwent kierunku Ochrona środowiska jest zatrudniony jako inspektor/referent. Wszyscy ankietowani wskazali, że studenci odbywali u nich praktyki. Jeden z dyrektorów szkoły wskazał, że planowane jest zatrudnienie absolwentów chemii w ciągu najbliższych 5 lat, dwóch innych ankietowanych odpowiedziało "trudno powiedzieć".

Ankietowani za niezbędne kwalifikacje do ewentualnego zatrudnienia uznali: umiejętność obsługi komputera (4 ankietowanych), dobrze ugruntowaną wiedzę teoretyczną i praktyczną (3 ankietowanych), znajomość języków obcych (3 ankietowanych), specjalistyczne uprawnienia (po 1 ankiecie) - takiej jak znajomość prawa ochrony środowiska, prawo jazdy kat. B, oraz dodatkowe umiejętności praktyczne nie potwierdzone dyplomem, związane z wykonywaniem pracy (1 ankietowa): zarządzanie projektami. Trzech respondentów wskazało, że przy zatrudnieniu absolwentów kierunku Chemia wymagane jest posiadanie przez kandydatów stopnia magistra, jedna osoba uważa za wystarczające ukończenie studiów I stopnia. Wszyscy ankietowani nie wymagają posiadania kilkuletniego doświadczenia zawodowego od kandydatów do pracy.

Ogólnej oceny zatrudnianych absolwentów dokonało 4 ankietowanych pracodawców. Wskazali oni, że w bardzo dużym (3 ankiety) i dużym stopniu (1 ankietowa) zatrudniani absolwenci posiadają umiejętności i rzetelną wiedzę, umiejętności rozwiązywania praktycznych problemów, umiejętności komunikacyjne z innymi ludźmi. Przygotowanie do wykonywania konkretnych obowiązków posiadają w bardzo dużym (2 ankiety), dużym (1 ankietowa) i średnim stopniu (1 ankietowa). W bardzo dużym (2 ankiety) i dużym stopniu (2 ankiety) posiadają umiejętność pracy zespołowej, umiejętność samodzielnego doskonalenia się, posiadają orientację i wiedzę o świecie oraz charakteryzują się samodzielnością i kreatywnością. W bardzo dużym stopniu (3 ankiety) posiadają umiejętności obsługi specjalistycznej aparatury badawczej.

Respondenci wskazali, że absolwenci chętnie podejmują dalszą naukę, nie mają kłopotów z językiem obcym, szczególnie angielskim. Absolwenci mają największe kłopoty z zasadami pracy biurowej oraz znajomością przepisów kodeksu postępowania administracyjnego. Natomiast ankietowani doceniają dobre wykształcenie i znajomość języków obcych, a także znajomość technik pomiarowych i interpretacji wyników pomiarów laboratoryjnych.

W roku akademickim 2024/2025 odbyła się akredytacja jakości kształcenia na kierunku Chemia kryminalistyczna i sądowa II stopnia. Pozytywną opinię uzyskała współpraca Wydziału Chemii z otoczeniem społeczno-gospodarczym w zakresie udoskonalania i modyfikacji programów studiów.

MONITOROWANIE KARIER ZAWODOWYCH ABSOLWENTÓW

Raporty z Badania Losów Absolwentów (BLA), w roku akademickim 2024/2025, zostały opracowane po upływie jednego roku oraz trzech lat od ukończenia studiów. Odpowiednie dokumenty sprawozdawcze przygotowano na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej przez Dział Spraw Studenckich, Sekcję Biuro Karier w grudniu 2024 r. i styczniu 2025 r. (rocznik 2023/2024). Natomiast raport BLA rocznika 2021/2022 (3 lata po ukończeniu studiów) powstał na podstawie ankiet przeprowadzonych w kwietniu i maju 2025 roku. Za pomocą serwisu Ankieter, przez Uniwersytecki System Obsługi Studentów (USOS), udostępniono narzędzie badawcze, którym była ankietowa internetowa (CAWI). Na podane przez absolwentów adresy e-mailowe została wysłana wiadomość zawierająca link do ankiety.

W raporcie Badania Losów Absolwentów w przypadku upływu trzech lat od ukończenia studiów, badaną populację stanowiły osoby, które ukończyły studia na Wydziale Chemii Uniwersytetu w Białymstoku w roku akademickim 2021/2022. Ankietę wypełniło 16% absolwentów (9 osoby na 58). Na podstawie przeprowadzonego badania prawie wszyscy absolwenci Wydziału Chemii zadeklarowali zatrudnienie (89%). Tylko jeden ankietowany kontynuuje kształcenie. Z tego powodu nie posiada zatrudnienia. Większość badanych, którzy obecnie pracują, nie miała trudności ze znalezieniem zatrudnienia (63%). Osoby, które miały problemy podczas

szukania pracy (37%) wskazywały głównie na brak ofert na lokalnym rynku pracy oraz nieatrakcyjne warunki zatrudnienia. Jeśli chodzi o zgodność wykonywanej pracy z zatrudnieniem absolwentów to większość osób pracuje w branży, która jest pokrewna kierunkowi studiów. Tak uważa 63% absolwentów. Pozostała część ankietowanych (24%) pracuje u pracodawcy o profilu, który jest zupełnie inny niż ukończony kierunek studiów. Zdecydowana większość badanych (67%) pracowała już podczas studiów. Z tego 11% ogółu badanych podczas wakacji. Dla dokładnie 40% pracujących respondentów pogodzenie zatrudnienia i uczęszczania na zajęcia stanowiło problem. Wszyscy badani stwierdzili, że mieli w planie zbyt dużą liczbę zajęć. Połowa badanych zaznaczyła, że największą przeszkodą były niedogodne godziny zajęć, czyli długie przerwy pomiędzy zajęciami lub pojedyncze zajęcia w ciągu dnia. Zdecydowana większość absolwentów Wydziału Chemii pozytywnie oceniła praktyki zawodowe w ich jednostce. Należy zaznaczyć, że żaden z respondentów nie ocenił praktyk negatywnie. Zdecydowana większość badanych znalazła pracodawcę samodzielnie (56%) lub na podstawie dostępnej listy w jednostce (33%). Zarówno pod względem praktycznym jak i teoretycznym większość absolwentów Wydziału Chemii czują się przygotowani do wykonywania zawodu. W aspekcie pierwszym potwierdziło to 55% badanych. Jeśli chodzi o przygotowanie teoretyczne, to za przygotowanych uważa się 66% badanych. Jest to jeden z lepszych wyników w skali uczelni w tym raporcie. Zdecydowana większość ankietowanych jest zdania, że studia na Wydziale Chemii pomogły im w rozwinięciu umiejętności specjalistycznych związanych z kierunkiem studiów (88%). Żaden z respondentów nie udzielił na te pytanie odpowiedzi negatywnej. Większość uważa, że jednostka pomogła im w zakresie umiejętności miękkich (66%) a także informatycznych (55%). Jeśli chodzi o języki obce to większość respondentów (78%) nie ma jednoznacznej opinii, czy uczelnia przyczyniła się do rozwoju tej umiejętności. Większość biorących udział w badaniu (60%) nie angażowało się w działalność dodatkową. Dokładnie 30% absolwentów działało w kołach naukowych lub samorządzie studenckim. Uniwersytet w Białymstoku jako Uczelnię, w której kształciłoby się ponownie, wybrało 88% badanych. Większość również powtórnie wybrałaby oprócz naszej uczelni ten sam kierunek, który ukończyli (62%).

W ankiecie BLA z podziałem na kierunki studiów w badaniu wzięło udział 9 absolwentów Wydziału Chemii: 7 po kierunku Chemia, 2 po kierunku Chemia kryminalistyczna i sądowa. Poniższe wyniki uwzględniają tylko ankietowanych z dyplomem chemii, ponieważ do analizy wymagany jest udział min. 5 osób z danego kierunku. Sześciu absolwentów kierunku chemia znalazło zatrudnienie. Dwóch z nich stwierdziło, że miało trudności z uzyskaniem pracy. Były to: brak doświadczenia, brak ofert na lokalnym rynku pracy oraz nieatrakcyjne warunki zatrudnienia. Odpowiedzi absolwentów kierunku Chemia w przypadku wykorzystywania umiejętności nabytych podczas studiów w swojej pracy zawodowej są satysfakcjonujące. Połowa absolwentów kierunku chemia stwierdziła, że w pracy wykorzystuje umiejętności zdobyte podczas studiów. Tyle samo ankietowanych (43%) po kierunku chemia jest zarówno zadowolonych z przygotowania praktycznego do zawodu, jak i nie ma na ten temat jednoznacznej opinii (43%). Podobnie w przypadku przygotowań teoretycznych, osoby po Chemii w 72% uważają, że studia przygotowały ich pod względem teoretycznym do dobrego wykonywania zawodu. Badani absolwenci kierunku chemia stwierdzili, że program kształcenia przyczynił się do rozwinięcia umiejętności specjalistycznych. Tego zdania jest 86% badanych. Warto podkreślić, że absolwenci nie są do końca usatysfakcjonowani z pomocy uzyskanej na studiach w rozwijaniu języków obcych. Większość osób (71%) nie wyraziło jednoznacznej opinii na ten temat. Ankietowane osoby są natomiast zadowolone z poziomu umiejętności informatycznych zdobytych w trakcie studiów. Wskazania dotyczące tego parametru wynoszą 71% dla absolwentów Chemii. Wyniki ankiet pokazują, że ukończone studia także w 71% przygotowały absolwentów z umiejętności miękkich.

W raporcie BLA w ciągu 6 miesięcy po ukończeniu studiów, badaną populację stanowili absolwenci UwB, którzy ukończyli studia w roku akademickim 2023/2024. Badanie Losów Absolwentów zostało przeprowadzone w miesiącach grudzień 2024 roku - styczeń 2025 roku. W przeprowadzonych ankietach badaną populację stanowili absolwenci Wydziału Chemii, łącznie 11 osób z 45 absolwentów, co stanowi 24%.

Analiza przeprowadzonych badań ankietowych pokazuje, iż 45% absolwentów podjęło pracę po ukończeniu studiów, z czego wszyscy badani pracujący nie mieli trudności ze znalezieniem zatrudnienia. Wykonywana przez absolwentów praca jest w 60% zgodna z profilem ukończonych studiów. Pozostała część ankietowanych pracuje u pracodawcy o profilu, który jest zupełnie inny niż ukończony kierunek studiów. Więcej niż połowa absolwentów (60%) po Wydziale Chemii wykorzystuje umiejętności, których nauczyła się podczas studiów. Dokładnie 20% badanych przyznaje, że nie korzysta z tych umiejętności, które zdobyli podczas nauki na wydziale. Zdecydowana większość badanych (82%) pracowała już podczas studiów. Z tego 36% ogółu badanych podczas wakacji. Dla dokładnie 60% pracujących respondentów pogodzenie zatrudnienia i uczęszczania na zajęcia stanowiło problem. Zdecydowana większość zaznaczyła, że największą przeszkodą były niedogodne godziny zajęć, czyli długie przerwy pomiędzy zajęciami lub pojedyncze zajęcia w ciągu dnia (100%). Dokładnie 67% ankietowanych stwierdziła także, że mieli w planie dużą liczbę zajęć. Wszyscy absolwenci Wydziału Chemii pozytywnie oceniają praktyki zawodowe w ich jednostce. Zdecydowana większość badanych znalazła pracodawcę na podstawie dostępnej listy w jednostce (45%) lub samodzielnie wyszukała miejsce odbycia praktyk. Zarówno pod względem praktycznym jak i teoretycznym większość absolwentów Wydziału Chemii czują się przygotowani do wykonywania zawodu. W aspekcie pierwszym potwierdziło to 72% badanych. Jeśli chodzi o przygotowanie

teoretyczne, to za przygotowanych uważa się 63% badanych. Jest to najlepszy wynik w skali uczelni w tym raporcie. Wszyscy ankietowani są zdania, że studia na Wydziale Chemii pomogły im w rozwinięciu umiejętności specjalistycznych związanych z kierunkiem studiów. Większość uważa, że jednostka pomogła im w zakresie doskonalenia języków obcych (82%) a także informatycznych (72%). Jeśli chodzi o umiejętności miękkie to absolwenci wydziału też uważają, że wydział wspomógł im w rozwinięciu tych kompetencji. Tego zdania jest 80% respondentów. Jest to najlepszy wynik w skali wydziału w Uniwersytecie w Białymstoku. Dokładnie 60% biorących udział w badaniu angażowało się w działalność kół naukowych, bądź samorząd studencki (20%), organizacje studenckie (10%) oraz kluby sportowe (20%). Większość ankietowanych (64%) ponownie wybrałaby Uniwersytet w Białymstoku jako uczelnię, w której by się kształcili.

W raporcie BLA uwzględniającym podział na kierunki studiów wzięło udział 11 absolwentów Wydziału Chemii: 10 po kierunku chemia, 1 po kierunku chemia kryminalistyczna i sądowa. Poniższe wyniki uwzględniają tylko ankietowanych z dyplomem chemii, ponieważ do analizy wymagany jest udział min. 5 osób z danego kierunku. Połowa badanych po kierunku chemia wskazuje, iż wykorzystuje w pracy umiejętności zdobyte podczas studiów. 70% absolwentów jest zadowolonych z przygotowania praktycznego, jak i teoretycznego do zawodu, jakie było obecne podczas studiów. Jest to bardzo dobry wynik w porównaniu z innymi jednostkami UwB. Ankietowane osoby podsumowały, iż studia zarówno na Chemii (100%) pomagają rozwijać umiejętności specjalistyczne związane z danym kierunkiem. W przypadku rozwoju języków obcych, pozytywne wskaźniki procentowe w opracowanych ankietach przedstawiają się następująco: Chemia 80%, dla umiejętności informatycznych: Chemia 80%, oraz umiejętności miękkich: Chemia 80%.

Wnioski (rekommendacje WZJK):

Wyniki ankiet wśród absolwentów, którzy ukończyli studia na kierunku Chemia według zmodyfikowanych programów studiów I i II stopnia Chemii w ramach realizacji projektu „Nowoczesny Uniwersytet szansą na rozwój przyszłych kadr regionu” Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014–2020 (działanie 3.5 „Kompleksowe programy szkół wyższych” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w kwocie ok. 350 000 zł) wskazują na poprawę jakości kształcenia na Wydziale Chemii. Świadczą o tym wyniki ankiet absolwentów rocznika 2023/2024.

Wyniki Badania Losów Absolwentów Wydziału Chemii UwB wskazują, że jednostka dobrze przygotowuje studentów do wejścia na rynek pracy. Zarówno w perspektywie trzech lat, jak i sześciu miesięcy po ukończeniu studiów większość absolwentów znajduje zatrudnienie, często zgodne z profilem studiów, a trudności ze znalezieniem pracy zgłasza jedynie niewielka część ankietowanych. Absolwenci wysoko oceniają przygotowanie teoretyczne i praktyczne, a także rozwój umiejętności specjalistycznych, informatycznych i miękkich. Najslabiej oceniany jest obszar rozwijania kompetencji językowych, który warto dodatkowo wzmocnić. Praktyki zawodowe są oceniane jednoznacznie pozytywnie. Badani zwracają uwagę na utrudnienia w łączeniu pracy ze studiami, wynikające przede wszystkim z dużej liczby zajęć oraz niedogodnych godzin dydaktycznych. Mimo tych zastrzeżeń większość absolwentów zadeklarowała, że ponownie wybrałaby zarówno Uniwersytet w Białymstoku, jak i ukończony kierunek studiów.

Informacje na temat losów absolwentów zbierane są również podczas spotkań z pracodawcami oraz posiedzeń Wydziałowej Rady Konsultacyjnej. Źródłem informacji są także indywidualne kontakty pracowników Wydziału Chemii (najczęściej opiekunów i promotorów pracy magisterskiej) z absolwentami naszego Wydziału, z których wynika, że studia na kierunku Chemia są postrzegane dobrze.

Na podstawie informacji uzyskanych z Biura Karier UwB oraz podczas spotkania UZJK stwierdzono że ocena losów absolwentów kierunku Chemia Kryminalistyczna i Sądowa oraz Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska będzie możliwa po zgromadzeniu odpowiedniej ilości ankiet w ciągu najbliższych 3-5 lat. Nadal występują problemy z pozyskaniem opinii absolwentów i nie ma odpowiednich sposobów na zwiększenie ilości wypełnianych ankiet. Dlatego pożądane są dalsze wysiłki na rzecz zwiększania udziału absolwentów w badaniu, dzięki czemu możliwe będzie zachowanie jego reprezentatywności.

Realizacja rekomendacji WZJK oraz UZJK z poprzedniego roku akademickiego:

Wyniki ankiet wśród absolwentów wskazują na wyraźną poprawę jakości kształcenia na Wydziale Chemii w ostatnich latach. Absolwenci czują się lepiej przygotowani pod względem teoretycznym i praktycznym do wykonywania zawodu, dzięki większej liczbie zajęć praktycznych oraz wykorzystaniu najnowszej aparatury badawczej podczas zajęć laboratoryjnych. Należy podkreślić, że większość nich powtórnie wybrałaby ten sam kierunek na naszej uczelni (55-62%).

Biuro Karier UwB nadal gromadzi ankiety absolwentów kierunku Chemia kryminalistyczna i sądowa oraz Jakość i bezpieczeństwo środowiska, aby przeprowadzić ich analizę.

Informacje o problemach i sukcesach absolwentów na rynku pracy były przedmiotem spotkań z pracodawcami i z Radą Konsultacyjną.

ZALECENIA WYDZIAŁOWEGO ZESPOŁU DS. JAKOŚCI KSZTAŁCENIA

1. Dalsze podnoszenie kwalifikacji nauczycieli akademickich poprzez umożliwienie im odbywania szkoleń i kursów doskonalących z nowoczesnych metod nauczania, aktywizacji studentów oraz wykorzystania AI w dydaktyce.
2. Realizację zaleceń Polskiej Komisji Akredytacyjnej, w tym uzupełnienie sylabusów przedmiotowych i weryfikację punktów ECTS.
3. Utrzymanie małych grup laboratoryjnych, a także starania o zmniejszenie liczebności w grupach seminaryjnych i konwersatoryjnych.
4. Dalsze dostosowanie przedmiotów humanizujących do kierunku studiów lub ogólnie pojętej użyteczności w pracy zawodowej i życiu codziennym.
5. W większym stopniu umożliwienie studentom na samodzielny wybór specjalizacji, przedmiotów fakultatywnych oraz promotora pracy dyplomowej.
6. Dalsze systematyczne monitorowanie zawartości stron internetowych Wydziału Chemii i informacji w systemie USOS.
7. Przypominanie i zachęcanie studentów do wypełniania ankiet oceny kadry dydaktycznej w USOS.
8. Zwiększenie mobilności pracowników w ramach programu Erasmus+ oraz studentów w ramach programów Erasmus+ i MOST.
9. Dalsze podejmowanie działań w celu poprawy dostępu do Internetu na Wydziale Chemii.

PROŚBY DO UCZELNIANEGO ZESPOŁU DS JAKOŚCI KSZTAŁCENIA

W celu utrzymania wysokiego poziomu kształcenia na kierunkach prowadzonych przez Wydział Chemii zwracamy się z prośbą o :

- **Możliwość prowadzenia przez promotora jednej pracy dyplomowej oraz podzielenie godzin dydaktycznych za seminarium dyplomowe proporcjonalnie do liczby promotorów i studentów w danej grupie.**

Umożliwi to studentom samodzielny wybór promotora prac dyplomowych. Aktualny wymóg w stosunku do profesorów prowadzenia seminarium dyplomowego tylko przez jednego pracownika w grupie min. 2-3 osób skutkuje ograniczonym wyborem potencjalnych promotorów w danym roku akademickim (Zarządzenie nr 24 Rektora UwB z dn. 9 kwietnia 2020 r.). W przypadku małej liczności studentów na kierunku chemia, chemia kryminalistyczna i sądowa, jakość i bezpieczeństwo środowiska studenci nie mają realnego możliwości wyboru promotora, u którego chcieliby wykonywać pracę dyplomową. Powoduje to duże niezadowolenie studentów, rezygnację z kontynuowania studiów drugiego stopnia na naszym wydziale i Uniwersytecie, czyli zwiększenie zjawiska "drop out", oraz wydawanie nieprzychylnych opinii o naszej uczelni. Studenci zainteresowani pracą naukową z naszą kadrą nie chcą rozpoczynać współpracy, ponieważ nie są pewni czy będą mogli ją kontynuować w ramach prac dyplomowych na I czy II stopniu studiów. W przypadku nauczycieli akademickich powoduje to duże wahania w obciążeniach dydaktycznych w różnych latach akademickich, co oznacza ciągłą zmianę obsady innych zajęć dydaktycznych (60 h seminarium dyplomowego w jednym roku, 60 h innych zajęć w kolejnym roku).

- **utrzymanie małych grup laboratoryjnych (6-8 osobowych) i zmniejszenie liczebności w grupach seminaryjnych i konwersatoryjnych.**

Ułatwi studentom nabywanie umiejętności praktycznych, szczególnie związanych z obsługą specjalistycznej aparatury pomiarowej. Pozwoli to również spełnić oczekiwania przyszłych pracodawców i instytucji przyjmujących naszych studentów na praktyki, o co wnioskuje Oni nieustannie w swoich opiniach o naszych studentach i absolwentach. W przypadku absolwentów będą oni lepiej przygotowani do pracy zawodowej.

-