

RAPORT Z WIZYTACJI

(ocena programowa)

dokonanej w dniach 23-24 stycznia 2015 r. na kierunku „ochrona środowiska” prowadzonym w obszarach kształcenia: nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne (dziedzina nauk rolniczych, dyscypliny naukowe – ochrona i kształtowanie środowiska, agronomia, zootechnika; dziedzina nauk leśnych, dyscyplina naukowa leśnictwo) oraz nauki przyrodnicze (dziedzina nauk biologicznych, dyscyplina ochrona środowiska) na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim realizowanym w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy

przez Zespół wizytujący Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:

przewodniczący: prof. dr hab. Grażyna Jaworska (członek PKA);

członkowie:

- prof. dr hab. Krzysztof Pulikowski (członek PKA);
- prof. dr hab. Jan Żelazo (ekspert PKA);
- mgr Agnieszka Socha-Woźniak (ekspert ds. formalno-prawnych PKA);
- Tomasz Rakoczy (ekspert PKA, przedstawiciel PSRP).

Krótką informacją o wizytacji

Należy wskazać przesłanki wizytacji (własna inicjatywa PKA, wniosek ministra, wniosek uczelni) oraz czy jest to pierwsza czy kolejna wizytacja (w tym przypadku informacje, w którym roku została przeprowadzona i jakie były jej wyniki przedstawić w **Załączniku nr 3**)

Ocena jakości kształcenia na kierunku „ochrona środowiska” prowadzonym na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy przeprowadzona została z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac przyjętego przez Prezydium PKA na rok akademicki 2014/2015. Polska Komisja Akredytacyjna po raz czwarty oceniała jakość kształcenia na powyższym kierunku. Informacje na temat wyniku poprzedniej oceny zamieszczone zostały w Załączniku nr 3 do niniejszego Raportu.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Poprzedzona była zapoznaniem się Zespołu Oceniającego z przedłożonym przez Uczelnię Raportem Samooceny oraz podziałem zadań pomiędzy członków Zespołu. Raport z wizytacji opracowano na podstawie Raportu Samooceny oraz dokumentacji przedstawionej przez Uczelnię w toku wizytacji, spotkań i rozmów przeprowadzonych z Władzami Uczelni oraz Wydziału, pracownikami i studentami ocenianego kierunku, hospitacji zajęć, wizytacji infrastruktury dydaktycznej oraz przeglądu losowo wybranych prac dyplomowych wraz z ich recenzjami jak również wybranych prac etapowych

Władze Uczelni i Wydziału stworzyły dobre warunki do pracy Zespołu oceniającego PKA.

Załącznik nr 1 Podstawa prawna wizytacji

Załącznik nr 2 Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego.

1. Koncepcja rozwoju ocenianego kierunku sformułowana przez jednostkę.

1) Koncepcja kształcenia nawiązuje do misji Uczelni oraz odpowiada celom określonym w strategii jednostki

Senat Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy (zwanego dalej Uczelnią, Uniwersytetem lub UT-P) przyjął w dniu 21 września 2011 r. Uchwałę Nr 5/340 strategię rozwoju Uczelni na lata 2011-2020, zawierającą: wizję, misję oraz główne cele strategiczne

Uczelnia określa się w Misji spadkobierczynią i kontynuatorką uniwersalnych wartości akademickich: *„Kultywuje i rozwija wartości takie jak poszukiwanie i poszanowanie prawdy; szacunek dla wiedzy i umiejętności oraz rzetelności w ich upowszechnianiu; otwartość na nowe idee i wolność wyrażania myśli; wolność badań naukowych, twórczości technicznej i nauczania oraz wysokie wymagania etyczne a przede wszystkim poszanowanie podmiotowości pracownika i studenta”*. Czytamy także, że *„... Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy poprzez działalność dydaktyczną i naukową współtworzy obraz gospodarczy, a także kulturowy regionu i kraju. Jest wspólnotą nauczycieli, studentów i pozostałych pracowników Uczelni. Kształci inżynierów, licencjatów, magistrów i magistrów inżynierów oraz nadaje stopnie naukowe doktora i doktora habilitowanego. Działalność swoją prowadzi w poczuciu pełnej odpowiedzialności za poziom wiedzy zawodowej i postawy etyczne absolwentów oraz wysoki poziom badań naukowych, dzięki czemu jest w stanie sprostać wymogom konkurencji i wykorzystać szanse rozwojowe na rynku globalnym.”*. Zatem poprzez szeroką działalność dydaktyczną i naukową współtworzy obszar gospodarczy, a także kulturowy nie tylko swego regionu. Jest więc wspólnotą nauczycieli, studentów oraz pozostałych pracowników. Swoją działalność prowadzi w poczuciu odpowiedzialności za poziom wiedzy, postawy etycznej absolwentów oraz wysoki poziom badań. W zakresie kształcenia Strategia zakłada, że: *Zapewnienie wysokiej jakości kształcenia, poszerzenie oferty dydaktycznej, wspieranie samorządności studenckiej i unowocześnienie infrastruktury”*.

Uniwersytet realizuje swoją misję poprzez przyjęte w strategii cele, do których należą: umiędzynarodowienie działalności Uczelni, innowacyjne badania naukowe (działalność naukowa Uniwersytetu), edukację ustawiczną oraz współpracę z otoczeniem.

Strategia i misja Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt określona została w powiązaniu ze Strategią Uczelni ujętą w omawianej wyżej Uchwale, zgodnie z § 40 ust.1 pkt. 1 Statutu Uczelni przez Radę Wydziału Uchwałą nr 1/8/2012/2013 z dnia 15 marca 2013 r. w sprawie: *przyjęcia dokumentu wizji, misji i strategii Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt UTP w Bydgoszczy na lata 2013-2020*. Przyjęte cele w strategii Wydziału są zbieżne z misją i Strategią Rozwoju Uczelni. Oceniany kierunek „ochrona środowiska” również w pełni wpisuje się w strategię Uczelni i Wydziału, jakim jest kształcenie na najwyższym poziomie.

Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Uniwersytetu Technologiczno-im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy, prowadzi kształcenie na kierunku „ochrona środowiska” od roku akademickiego 1994/95 – studia inżynierskie I stopnia. Uruchomiony kierunek cieszył się dużym zainteresowaniem i w roku akademickim 1998/99 uruchomiono studia II stopnia.

Obecnie na obu stopniach studiów stacjonarnych kształci się 158 studentów, a na studiach niestacjonarnych 45 studentów. Ostatnie lata wskazują na znaczące zmniejszenie zainteresowanie kandydatów tym kierunkiem studiów.

Koncepcja programu studiów na kierunku jest ściśle zbieżna z misą i strategią Uczelni i Wydziału, ale również wpisuje się w strategię rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego, odpowiada na oczekiwania studentów i potencjalnych pracodawców. Kierunek studiów został wyodrębniony z dwóch obszarów wiedzy: nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych oraz nauk przyrodniczych. Obecnie na studiach I stopnia kształcenie odbywa się w dwóch specjalnościach: ochrona środowiska przyrodniczego oraz przemysłowe technologie w ochronie środowiska -ta ostatnia realizowana jest we współpracy z Wydziałem Technologii i Inżynierii Chemicznej UTP. Na studiach II stopnia kształcenie odbywa się na trzech specjalnościach: ochrona środowiska przyrodniczego, przemysłowe technologie w ochronie środowiska oraz ochrona zasobów leśnych. Realizacja kształcenia na wspomnianych wyżej specjalnościach (z wyjątkiem specjalności ochrona zasobów leśnych), wpisuje program kształcenia w specyfikę regionu kujawsko-pomorskiego, uwzględniając jego dualizm: znaczny potencjał wysoko rozwiniętej produkcji rolnej oraz rozwój określonych gałęzi przemysłu chemicznego, przetwórstwa rolno-spożywczego, budowy maszyn itp. W oparciu o własne zasoby kadrowe (specjaliści z zakresu ekologii, ochrony przyrody, oddziaływania produkcji zwierzęcej na środowisko) rozwijana jest specjalność ochrona środowiska przyrodniczego. Duży udział produkcji rolnej w tym regionie wymaga specjalistów z zakresu ochrony obszarów wiejskich z uwzględnieniem specyfiki zanieczyszczeń z produkcji roślinnej i zwierzęcej. Natomiast druga specjalność – przemysłowe technologie w ochronie środowiska oparta jest o potencjał naukowy Wydziału Technologii Inżynierii Chemicznej. Pewne wątpliwości budzi trzecia specjalność ponieważ obszar województwa kujawsko-pomorskiego cechuje jedna z niższych lesistości w naszym kraju.

Program kształcenia na kierunku ochrona środowiska zobowiązuje studentów do odbycia praktyki zawodowej w wymiarze 6 tygodni, która ma zapoznać studentów z aspektami ochrony zasobów środowiska, zgodnie z ramowym programem praktyki.

Ofertę dydaktyczną obejmującą połączenie zagadnień z klasycznej ochrony środowiska rozumianej jako ochrona środowiska przyrodniczego z ochroną środowiska obszarów wiejskich, w tym ekosystemów rolniczych należy uznać za innowacyjną i wyróżniającą wizytowany kierunek. Program studiów, w którym zaproponowano dwie specjalności na studiach I stopnia i trzy na studiach II stopnia, w stosunku do liczby studentów studiujących ten kierunek (na roku około 20-40 osób) w pełni umożliwia elastyczne kształtowanie programu kształcenia.

2) wewnątrzni i zewnątrzni interesariusze uczestniczą w procesie określania koncepcji kształcenia na danym kierunku studiów, w tym jego profilu, celów, efektów oraz perspektyw rozwoju.

W procesie tworzenia koncepcji kształcenia oraz celów i efektów kształcenia brali udział interesariusze wewnątrzni: nauczyciele akademicki i studenci, Wydziałowa Rada Samorządu Studenckiego oraz interesariusze zewnątrzni, którymi są przedstawiciele pracodawców. Znaczącą rolę pełnili także absolwenci kierunku *ochrona środowiska*. Rola interesariuszy w tworzeniu i doskonaleniu koncepcji kształcenia wynika z: udziału nauczycieli akademickich w pracach Rady Programowej, Rady Wydziału oraz Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia, udziału studentów w pracach Rady Programowej, Rady Wydziału oraz

Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia, a także w procesie ankietowej ewaluacji zajęć dydaktycznych, udziału przedstawicieli pracodawców w pracach Rady Programowej oraz Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia, wypowiedzi absolwentów w ankietowym badaniu po ukończeniu studiów.

Głównym organem kształtującym koncepcję kształcenia jest Rada Programowa kierunku, w skład której oprócz nauczycieli akademickich wchodzi studenci oraz przedstawiciele pracodawców. Obowiązki i zadania Rady Programowej określone zostały w Uchwale nr 6/365 Senatu Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy z dnia 18 grudnia 2013 roku w sprawie *doskonalenia Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w UTP* (załącznik nr 5). Zasadnicze zadania Rady to troska zarówno o właściwą realizację, jak i jakość procesu kształcenia. Możliwe jest to poprzez ustawiczne prace nad uaktualnianiem programów kształcenia, zwłaszcza w kontekście rozwoju regionu, który kształtuje rynek pracy, właściwym doborem i sekwencją przedmiotów, dobrą organizacją zajęć dydaktycznych.

Pozyskaniu opinii szerszego grona interesariuszy zewnętrznych służą spotkania dotyczące kształtowania sylwetki absolwenta, w których uczestniczą władze Wydziału i przedstawiciele przedsiębiorstw związanych z ochroną środowiska. Na spotkaniach tych przedyskutowane zostały m.in. realizowane na Wydziale programy kształcenia oraz odbyła się dyskusja na temat organizacji samego procesu kształcenia i dostosowania programów do zapotrzebowania rynku. W celu poznania opinii otoczenia społeczno-gospodarczego dotyczącej oceny programu kształcenia i przygotowania absolwentów do pracy, przeprowadzono badania ankietowe pracodawców. Udział pracodawców w kształtowaniu koncepcji kształcenia ma miejsce również w procesie weryfikacji efektów kształcenia, które studenci uzyskują podczas praktyk zawodowych. Pracodawca ocenia przygotowanie studenta do pracy oraz wyraża swoją opinię na temat praktycznych elementów kształcenia. W procesie programu kształcenia na kierunku „ochrona środowiska”, uwzględnia się opinię otoczenia społeczno-gospodarczego, co sprzyja lepszemu przygotowaniu absolwentów do konkurencji na trudnym rynku pracy.

Perspektywy rozwoju kierunku są ściśle związane ze współpracą z otoczeniem gospodarczym, rozwojem badań naukowych w dyscyplinie ochrona i kształtowanie środowiska oraz zwiększaniem mobilności, zarówno studentów, jak i kadry dydaktycznej.

Ocena końcowa 1 kryterium ogólnego w pełni
Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1) Koncepcja kształcenia nawiązuje do misji i strategii Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego. Program kształcenia gwarantuje studentom dostęp do wiedzy z zakresu nauk rolniczych, leśnych i przyrodniczych, umożliwiając wykształcenie specjalisty w zakresie ochrony środowiska z uwzględnieniem specyfiki regionu rolniczo-przemysłowego. O tej wizji nieco odbiega kształcenie na trzeciej specjalności – ochrona zasobów leśnych.**
- 2) W procesie opracowywania koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku studiów brali udział zarówno interesariusze wewnętrzni, jak i zewnętrzni. Udział poszczególnych grup interesariuszy wewnętrznych jest znaczący, natomiast w przypadku interesariuszy zewnętrznych jest on ograniczony do zebrania opinii poszczególnych osób,**

reprezentujących potencjalnych pracodawców, i udziału przedstawicieli w pracach Rady Programowej

2. Spójność opracowanego i stosowanego w jednostce opisu zakładanych celów i efektów kształcenia dla ocenianego kierunku oraz system potwierdzający ich osiągnięcie

1) Zakładane przez jednostkę efekty kształcenia odnoszące się do danego programu studiów, stopnia i profilu, kształcenia są zgodne z wymogami KRK oraz koncepcją rozwoju kierunku; zakładane efekty kształcenia na kierunkach o profilu praktycznym uwzględniają oczekiwania rynku pracy lub wymagania organizacji zawodowych, umożliwiające uzyskanie uprawnień do wykonywania zawodu, a na kierunkach o profilu ogólnoakademickim wymagania formułowane dla danego obszaru nauki, z której kierunku się wywodzi; opis efektów jest publikowany.

Kierunek studiów „ochrona środowiska” został utworzony w roku akademickim 1994/95 (studia inżynierskie), a w roku 1998/99 uruchomiono kształcenie na studiach II stopnia. Nazwa kierunku jest zgodna z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 13 czerwca 2006 r. w sprawie nazw kierunków studiów (Dz. U. Nr 121, poz. 838, z późn. zm.).

Obecnie kształcenie obejmuje studia o profilu ogólnoakademickim: stacjonarne i niestacjonarne (tylko IV rok) pierwszego stopnia – inżynierskie realizowane w ramach dwóch specjalności: ochrona środowiska przyrodniczego i przemysłowe technologie w ochronie środowiska oraz studia stacjonarne i niestacjonarne drugiego stopnia ze specjalnościami: ochrona środowiska przyrodniczego, przemysłowe technologie w ochronie środowiska oraz ochrona zasobów leśnych. Wydział opracował wydłużony cykl kształcenia II stopnia (120 ECTS) dla absolwentów studiów licencjackich, który umożliwia uzupełnienie efektów kształcenia pozwalających nabyć kompetencje inżynierskie. Kierunek został wyodrębniony z dwóch obszarów: nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych oraz nauk przyrodniczych.

Studia na IV roku są realizowane według programu studiów opracowanego na podstawie standardów kształcenia określonych w załączniku nr 74 do rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12 lipca 2007 r. w sprawie standardów kształcenia dla poszczególnych kierunków oraz poziomów kształcenia, a także trybu tworzenia i warunków, jakie musi spełniać uczelnia, by prowadzić studia międzykierunkowe oraz makrokierunki (Dz.U. Nr 164, poz. 1166, ze zm.). Absolwent tych studiów posiada ogólną wiedzę i umiejętności z zakresu nauk przyrodniczych, rolniczych i leśnych i potrafi je wykorzystać w pracy zawodowej z zachowaniem zasad prawnych i etycznych. Potrafi analizować procesy zachodzące w przyrodzie oraz wpływ działalności człowieka na środowisko, zna podstawowe zagadnienia technologiczne, rolnicze i leśne istotne dla ochrony środowiska. Posiada umiejętności aktywnego uczestniczenia w pracy grupowej, kierowania zespołami ludzkimi wykonującymi zadania zlecone oraz posługiwania się fachową literaturą, łącznie z przepisami prawnymi w zakresie działalności gospodarczej.

Pozostałe roczniki realizowane są według programów kształcenia, o którym mowa w art. 2 ust. 1 pkt. 14b ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U z 2012 r. poz. 572, ze zm.), a więc podlegającym ocenie zgodności z rozporządzeniami Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 października 2011 r. w sprawie prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243, poz. 1445, ze zm.) oraz z dnia 2 listopada

2011 r. w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego (Dz. U. Nr 253, poz. 1520).

Uchwałą Nr 4/342 Senatu Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. J. i J. Śniadeckich w Bydgoszczy z dnia 16 listopada 2011 r. przyjęto w Uczelni harmonogram prac nad wprowadzeniem Krajowym Ram Kwalifikacji, który obejmował m.in. powołanie Uczelnianego Zespołu ds. Krajowym Ram Kwalifikacji (co nastąpiło w dniu 17 listopada 2011 r.). Do zadań Uczelnianego Zespołu ds. Krajowym Ram Kwalifikacji należało: przygotowanie, zgodnie z KRK, wytycznych określających zasady tworzenia nowych i weryfikacji dotychczasowych programów studiów, w tym warunków jakie musi spełniać program kształcenia; procedur tworzenia, kontroli i weryfikacji programów; wzorów formularzy do opisów efektów kształcenia dla poszczególnych programów i macierzy efektów kształcenia oraz szczegółowej instrukcji procedowania. Senat Uczelni, na podstawie wytycznych opracowanych przez Uczelniany Zespół ds. Krajowym Ram Kwalifikacji i po uzyskaniu pozytywnej opinii Komisji Senackiej ds. Dydaktycznych i Studenckich z dnia 23 stycznia 2012 r., ustalił Uchwałą Nr 4/344 z dnia 25 stycznia 2012 r. (z późn. zm), wytyczne dla rad podstawowych jednostek organizacyjnych do tworzenia nowych i weryfikacji istniejących programów studiów I i II stopnia. Rada Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt Uchwałami: nr 6/10/2011/2012 i 7/10/2011/2012 z dnia 16 marca 2012 r. zatwierdziła efekty kształcenia dla ocenianego kierunku „ochrona środowiska”, odpowiednio dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim. Następnie, Senat Uniwersytetu, po uzyskaniu pozytywnej opinii Komisji Senackiej ds. Dydaktycznych i Studenckich z dnia 26 marca 2012 r., określił Uchwałą nr 5/347 z dnia 28 marca 2012 r. efekty kształcenia dla kierunków studiów prowadzonych na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt, w tym kierunku „ochrona środowiska”, które opracowane zostały zgodnie z wzorcowymi efektami kształcenia określonymi w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 4 listopada 2011 r. w sprawie wzorcowych efektów kształcenia (Dz. U. Nr 253, poz. 1521).

Programy kształcenia i plany studiów dla kierunku „ochrona środowiska” (a także ich zmiany) przyjmowane są zgodnie z § 40 ust.1 pkt. 7 Statutu Uczelni, przez Radę Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt, po uzyskaniu pozytywnej opinii Wydziałowej Rady Samorządu Studenckiego WHiBZ. **Dla kształcenia od roku akademickiego 2014/2015 na ocenianym kierunku, Rada Wydziału zatwierdziła program kształcenia i plany studiów Uchwałami nr: 6, 8 i 10/ 11/2013/2014 w dniu 8 września 2014 r. (opinia Wydziałowej Rady Samorządu Studenckiego z dnia 2 września 2014 r.).**

Sylwetka absolwenta kierunku wywodzi się z opisu kwalifikacji absolwenta zawartego w standardach kształcenia. Absolwent studiów I stopnia posiada interdyscyplinarną wiedzę z zakresu nauk matematyczno-przyrodniczych i nauk o środowisku, w tym na temat budowy i funkcjonowania różnych typów ekosystemów i krajobrazu. Rozumie i potrafi analizować procesy dokonujące się w przyrodzie w mikro i makro skali, zarówno naturalnie, jak i na skutek działalności człowieka. Zna prawo ochrony środowiska oraz dysponuje dodatkowymi umiejętnościami z zakresu wykorzystania narzędzi informatycznych i statystycznych w przyszłej pracy; dysponuje również wiedzą i umiejętnościami z ekonomii i umie posługiwać się obcym językiem specjalistycznym z zakresu problematyki środowiskowej. Posiada kompetencje miękkie, niezbędne w procesie decyzyjnym oraz do pracy w grupie. Absolwent jest przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia. Absolwent studiów II stopnia posiada rozbudowaną wiedzę z zakresu nauk matematyczno-przyrodniczych i nauk o środowisku oraz nauk o planowaniu przestrzennym i zaawansowanych metodach badań

środowiskowych; posiada wiedzę i umiejętności pozwalające na samodzielne rozwiązywanie złożonych problemów z zakresu ochrony środowiska.

Ocenę zakładanych celów i efektów kształcenia dokonano na podstawie Raportu Samooceny oraz materiałów przekazanych w czasie wizytacji, odbytych spotkań i rozmów, wizytacji zajęć oraz ocenionych prac etapowych i dyplomowych.

Program kształcenia i plan studiów opracowany w oparciu o Krajowe Ramy Kwalifikacji i obejmuje studia I i II stopnia o profilu ogólnoakademickim, został osadzony w **dwóch obszarach kształcenia: nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych /dziedzina nauk rolniczych/ dyscypliny naukowe: ochrona i kształtowanie środowiska, agronomia, zootechnika; dziedzina nauk leśnych - dyscyplina naukowa: leśnictwo oraz obszar nauk przyrodniczych /dziedzina nauk biologicznych/ dyscyplina naukowa: ochrona środowiska.** Udział obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych wynosi na studiach I stopnia 53%, a na studiach II stopnia, w zależności od specjalności, 51-59%, natomiast nauki biologiczne stanowią 47% na studiach I stopnia i odpowiednio do specjalności 41-49% na studiach II stopnia. Efekty kształcenia dla kierunku obejmują również **wszystkie efekty konieczne do uzyskania kompetencji inżynierskich.**

Program kształcenia na kierunku „ochrona środowiska” dla pierwszego stopnia obejmuje po 21 efektów kierunkowych w zakresie wiedzy i umiejętności oraz 11 efektów w zakresie kompetencji społecznych. Do tego dodano jeszcze efekty specjalnościowe: 8 efektów dla wiedzy, 7 dla umiejętności oraz 4 dla kompetencji społecznych. W wyniku czego łączna liczba efektów jest bardzo duża i wynosi aż 72. Efekty kierunkowe odnoszą się do obu obszarów kształcenia. Analiza pokrycia efektów obszarowych wykazuje, że efekty kierunkowe pokrywają wszystkie efekty obszarowe w obu obszarach. Zaznacza się pewna przewaga efektów kierunkowych w obszarze nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, co potwierdza podany udział procentowy efektów odniesionych do obu obszarów.

Efekty kierunkowe są spójne i prawidłowo zdefiniowane. Jednak ich bardzo szczegółowy charakter nie pozwala na elastyczne kształtowanie planu studiów zapewniającego ich realizację, jednak umożliwia prawidłowe kształtowanie sylwetki absolwenta. Ponadto należy zauważyć, że efekty kierunkowe obejmują podstawowe treści dla tego kierunku, zawierają również aspekty wiedzy i umiejętności z zakresu hodowli zwierząt, w wymiarze większym niż jest to wskazane dla kierunku „ochrona środowiska”.

Matryca efektów kształcenia pokrywa wszystkie efekty kierunkowe i specjalnościowe. Matryca jest bardzo rozbudowana, ponieważ każdy przedmiot jest przypisany do kilku efektów kierunkowych, a każdy efekt kierunkowy jest realizowany przez kilka, a nawet kilkanaście przedmiotów. Zdaniem Zespołu oceniającego niektórym przedmiotom przypisano nadmierną liczbę realizowanych efektów kierunkowych, również w zakresie kompetencji społecznych, np. przedmiot Zagrożenia cywilizacyjne i zrównoważony rozwój: wiedza 2 efekty, umiejętności 8, kompetencje społeczne 5. Taka konstrukcja znacząco utrudnia ocenę realizacji efektów kierunkowych. W związku z tym sugeruje się, aby w ramach prowadzonej już walidacji efektów dla poszczególnych przedmiotów, zweryfikować liczbę efektów dla danego przedmiotu i zdecydowanie ograniczyć liczbę efektów kierunkowych osiąganych przez realizację jednego przedmiotu. Generalnie **efekty kierunkowe wykazują spójność z efektami uzyskiwanymi w wyniku realizacji poszczególnych przedmiotów.** Jednak zdarzają się przypadki wymagające korekty np. KU_08 (*Stosuje podstawy projektowania inżynierskiego w oparciu o znajomość urządzeń technicznych i procesów technologicznych*) jest realizowany w ramach przedmiotu Kynologia U2 - *Potrafi sporządzać programy prawidłowego żywienia i profilaktyki dla psów.*

Według programu studiów praktyka zawodowa trwa 6 tygodni i przypisano jej 8 punktów ECTS. Efekty uzyskiwane w wyniku praktyk są niezadowalające np. *U2 - Rozwija umiejętność komunikowania się z różnymi podmiotami gospodarczymi z zakresu ochrony środowiska, U3 - Posiada umiejętność przygotowania pracy pisemnej z zakresu ochrony środowiska w oparciu o literaturę*. Wśród efektów bark umiejętności praktycznych, które powinien nabyć student w czasie odbywania praktyki. Zaliczanie odbywa się na podstawie dostarczonych dokumentów, w tym opinii opiekuna w miejscu jej odbywania oraz oceny wiedzy i umiejętności przez opiekuna praktyk powołanego przez Dziekana. Zastosowana metoda weryfikacji efektów uzyskanych w ramach praktyk jest poprawna.

Program kształcenia na kierunku „ochrona środowiska” dla drugiego stopnia obejmuje po 14 efektów kierunkowych w zakresie wiedzy i umiejętności oraz 6 efektów w zakresie kompetencji społecznych, dodatkowo dla każdej specjalności opracowane 5-7 efektów w zakresie wiedzy, 7-8 efektów w zakresie umiejętności i 4-5 w zakresie kompetencji społecznych. Łączna liczba efektów dla poszczególnych specjalności, podobnie, jak w przypadku studiów I stopnia jest bardzo duża i wynosi, w zależności od specjalności 51 – 54. Efekty kierunkowe odnoszą się do obu obszarów kształcenia. Analiza pokrycia efektów obszarowych wykazuje, że efekty kierunkowe pokrywają oba obszary, zarysowuje się przewaga efektów kierunkowych odniesionych do obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych. Efekty kierunkowe są **generalnie spójne, z reguły dobrze zdefiniowanie, choć mają bardzo szczegółowy charakter**. Zdarzają się jednak efekty kierunkowe i specjalnościowe znaczeniowo bardzo zbliżone np. KW_12 i KW_17. W niektórych przypadkach np. KW_11 i KU_9 efekt kierunkowy jest tożsamy z efektem przedmiotowym (Technologia wody i ścieków) odpowiednio W1 i U1, a w sylabusie są kolejne efekty przedmiotowe, również przypisane do tych samych efektów kierunkowych.

Pewne wątpliwości budzą efekty specjalnościowe dla specjalności ochrona zasobów leśnych, które raczej dotyczą gospodarki leśnej. **Niektóre z nich** np. KW_34 *Ma wiedzę o wybranych chorobach zakaźnych zwierząt wolno żyjących i zna programy profilaktyczne tych chorób*, KU_36 *Potrafi prowadzić hodowlę zamkniętą wybranych zwierząt łownych do celów introdukcji i reintrodukcji* **należy uznać, za nieodpowiednie dla kierunku „ochrona środowiska”**.

Matryca efektów kształcenia pokrywa wszystkie efekty kierunkowe. Matryca dla studiów II stopnia, w przeciwieństwie do studiów pierwszego stopnia, jest prosta, ponieważ każdy przedmiot jest przypisany do pojedynczych efektów kierunkowych, a każdy efekt kierunkowy jest realizowany przez co najwyżej kilka przedmiotów, zdarza się, że tylko przez jeden przedmiot.

Studenci obecni na spotkaniu z ZO PKA wiedzieli czym są zakładane efekty kształcenia, potwierdzili, że zakładane efekty kształcenia przypisane dla poszczególnych przedmiotów są im przedstawiane przez nauczycieli akademickich na pierwszych zajęciach. Efekty kształcenia są dostępne na stronie internetowej Wydziału.

- 2) efekty kształcenia danego programu zostały sformułowane w sposób zrozumiały i są sprawdzalne,

Efekty kształcenia ocenianego kierunku „ochrona środowiska” zostały sformułowane w sposób zrozumiały, zarówno na studiach I jak i II stopnia. Pełna ich realizacja prowadzi do osiągnięcia założonych kompetencji zawodowych. Zdecydowana większość efektów może być weryfikowalna, choć nie w jednakowym stopniu.

Z opinii studentów wynika, że zakładane efekty kształcenia dotyczące zarówno wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, są dla nich zrozumiałe i sformułowane w taki sposób, że wiedzą oni jak będą sprawdzane na kolokwium, czy zaliczeniach.

3) jednostka stosuje przejrzysty system oceny efektów kształcenia, umożliwiający weryfikację zakładanych celów i ocenę osiągania efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia; system ten jest powszechnie dostępny.

Organizacja procesu kształcenia na kierunku „ochrona środowiska” opiera się na przepisach ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, aktach wykonawczych ustawy, a także przepisach wewnętrznych Uczelni (tj. Statucie, Regulaminie Studiów, Uchwałach Senatu, Zarządzeniach Rektora i Uchwałach Rady Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt).

Ogólne zasady weryfikacji efektów kształcenia są określone w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy, który został wprowadzony Zarządzeniem Rektora nr 70/2011/2012 z dnia 31 lipca 2012 r. w rozdziale „Weryfikacja i ocena osiągniętych efektów kształcenia” - § 15-22. Opisano w nim: formy nauczania, zaliczenie zajęć/praktyk, zaliczenie przedmiotu/zaliczenie komisyjne oraz zaliczenie semestru. Stopień opanowania wiedzy przez studentów w zakresie danego przedmiotu podlega okresowej weryfikacji. Zgodnie z Regulaminem studiów okresem zaliczeniowym zajęć jest semestr. Zaliczeniu podlegają zajęcia przewidziane na dany semestr w planie studiów dla danego kierunku. Zaliczenia dokonuje prowadzący nauczyciel na podstawie oceny wyników pracy studenta (osiągnięcia efektów kształcenia) w całym semestrze lub roku zgodnie z zasadami przekazanymi studentom na początku zajęć. Do weryfikacji uzyskanych przez studenta efektów kształcenia mogą być wykorzystywane różne metody np. egzamin ustny lub pisemny, kolokwium, raport z wykonanych ćwiczeń, praca projektowa, referat, praca kontrolna. Decyzję dotyczącą szczegółowych treści, form kształcenia, efektów kształcenia oraz formy zaliczenia zajęć określa prowadzący zajęcia. Warunkiem zaliczenia semestru jest zaliczenie wszystkich przedmiotów i praktyk przewidzianych w planie studiów, a także uzyskanie odpowiedniej liczby punktów ECTS.

Zasady oceniania są typowe i opierają na sześciostopniowej skali (2; 3; 3,5; 4; 4,5; 5). Poszczególnym ocenom przypisano procent wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych osiągniętych przez studenta.

Wszystkie formy weryfikowania efektów kształcenia osiąganych przez studenta w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, zostały podane w sylabusach. **Są to podstawowe, powszechnie stosowane metody, generalnie w większości przypadków właściwie opracowane.** Jednak pewne wątpliwości w przypadku niektórych przedmiotów budzi dobór metod oceny w odniesieniu do umiejętności (*potrafi wykonać raport oceny oddziaływania na środowisko – kolokwium, posiada umiejętność wykonywania podstawowych czynności laboratoryjnych ... potrafi wykonać podstawowe analizy biochemiczne z wykorzystaniem nowoczesnej aparatury – kolokwium, posiada umiejętność oceny toksyczności ksenobiotyków metodami klasycznymi ... wykonania podstawowych analiz ... – kolokwium*). Sprawozdania z wykonanych ćwiczeń laboratoryjnych i projekty w znacznej części weryfikują umiejętności studentów. Te formy sprawdzania umiejętności są stosowane jednak powinny być częściej. Rzadko ocenia się umiejętności praktyczne w oparciu o wykonywane ćwiczenia na zajęciach, co potwierdziły hospitacje zajęć. Słabą stroną systemu oceny efektów kształcenia jest również ocena kompetencji społecznych także na podstawie kolokwium. **Analiza wybranych protokołów zaliczeniowych wskazuje na**

stosowanie pełnej skali ocen, jednak udział ocen bardzo dobrych jest bardzo wysoki. Zdarzają się przypadki, że cała grupa otrzymuje oceny bardzo dobre np. seminarium dyplomowe w sem. 2 na studiach II stopnia. **Zawyżanie ocen sugerują również statystyki podane w Raporcie samooceny.**

W opinii studentów metody oceny stopnia osiągnięcia efektów są odpowiednio dobrane. Ich zdaniem stosowanie przez jednostkę metod weryfikacji w postaci prac kontrolnych, kolokwii, projektów, prezentacji i egzaminów w formie pisemnej oraz w formie odpowiedzi, pozwala na dokładną weryfikację postępów w nauce oraz weryfikację przedstawionych efektów kształcenia. Poza tym efekty kształcenia z zakresu umiejętności i kompetencji społecznych są stale weryfikowane w formie oceny aktywności na zajęciach lub prac zaliczeniowych.

Studentowi przysługuje prawo do jednego egzaminu poprawkowego, Regulamin Studiów w § 17 i 19 przewiduje również specjalną procedurę, na wniosek studenta, sprawdzenia wiedzy tzw. zaliczenie komisyjne oraz egzamin komisyjny, który może być przeprowadzony w uzasadnionych przypadkach na wniosek studenta lub dziekana.

Jednym z istotnych elementów służących osiągnięciu zakładanych efektów kształcenia są studenckie praktyki zawodowe. Dla ocenianego kierunku obowiązuje *Program praktyki zawodowej dla studentów kierunku „ochrona środowiska” Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy*. Zgodnie z powyższym dokumentem warunkiem zaliczenia praktyki jest: odbycie jej w pełnym wymiarze 6 tygodni, osiągnięcie efektów kształcenia określonych dla kierunku „ochrona środowiska”, dostarczenie do dziekanatu dziennika praktyk z potwierdzonym terminem rozpoczęcia praktyki, wykonywanymi czynnościami w zestawieniach tygodniowych oraz opinią zakładu pracy, dostarczenie do oceny opiekunowi dydaktycznemu praktyki pracy kontrolnej na temat związany z zagadnieniami ochrony środowiska lub charakterystyki ośrodka stażu, a także uzyskanie pozytywnej oceny pracy kontrolnej. Po spełnieniu powyższych warunków student otrzymuje do indeksu wpis zaliczający praktykę.

W zakresie weryfikacji osiągnięć końcowych studenci realizują pracę dyplomową w formie pisemnej, która jest następnie poddawana szczegółowej ocenie oraz zdają egzamin inżynierski lub magisterski. Proces dyplomowania reguluje Regulamin studiów Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w rozdziałach Praca dyplomowa, Egzamin dyplomowy § 35-41 (uchwałą Nr 70/2011/2012 Senatu Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. J. i J. Śniadeckich w Bydgoszczy z dnia 31 lipca 2012 r.) określa rodzaje prac dyplomowych. Do opieki nad nimi uprawnieni są nauczyciele akademicki, co najmniej ze stopniem doktora. Zapisy Regulaminu Studiów są uzupełnione Procedurą Zasad Dyplomowania nr III/2012 (uchwale nr 10/5/2012/2013 Rady Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt z dnia 14 grudnia 2012 r. w sprawie: *zatwierdzenia wydziałowych zasad dyplomowania opartych na Wewnętrznym Systemie Zapewnienia Jakości Kształcenia*) obejmującą procesy związane ze składaniem prac dyplomowych oraz z egzaminem” oraz „Zarządzeniem Nr 20/2011/2012 Rektora Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego z dnia 29 listopada 2011 roku w sprawie: weryfikacji oryginalności prac dyplomowych studentów i doktorantów. W procedurze precyzyjnie określono warunki dopuszczenia do egzaminu dyplomowego oraz wymogi w odniesieniu do promotora, recenzenta i składu komisji przeprowadzającej egzamin dyplomowy.

Warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego jest uzyskanie wszystkich zakładanych efektów kształcenia wynikających z planu studiów i programu kształcenia oraz praktyk przewidzianych w planie studiów, pozytywna weryfikacja pracy dyplomowej za

pomocą programu antyplagiatowego oraz uzyskanie z pracy dyplomowej ocen co najmniej dostatecznych. Weryfikacji oryginalności poddawane są wszystkie prace stanowiące podstawę nadania tytułu zawodowego (prace licencjackie, inżynierskie, magisterskie) oraz prace stanowiące podstawę nadania stopnia naukowego doktora (prace doktorskie). Stwierdzenie oryginalności pracy jest warunkiem niezbędnym do dopuszczenia pracy studenta do egzaminu dyplomowego na podstawie tej pracy.

Tematy prac dyplomowych na dany rok akademicki, po stwierdzeniu ich zgodności z ocenianym kierunkiem przez Radę Programową kierunku „ochrona środowiska” zatwierdzane są przez Radę Wydziału (Uchwała nr 2/6/2013/2014 RWHiBZ z dnia 21 lutego 2014 r. w sprawie: *zatwierdzenia tematów prac dyplomowych*). Zostają one na co najmniej 12 miesięcy przed terminem ukończenia studiów podane do wiadomości studentów na tablicach ogłoszeń lub stronie internetowej Wydziału. Z rozmów ze studentami wynika, że mają dość duże możliwości wyboru tematu (zgłoszenia własnego) i opiekuna pracy, a opiekunowie prowadzą bardzo małą liczbę prac dyplomowych, co zapewnia prawidłową opieką z ich strony.

W Regulaminie Studiów UTP precyzyjnie jest opisana zasada przeprowadzania i oceniania egzaminów dyplomowych. Egzamin dyplomowy odbywa się przed Komisją, której skład stanowią: Dziekan lub Prodziekan jako przewodniczący (albo upoważniony samodzielny nauczyciel akademicki), promotor i recenzent. Egzamin dyplomowy składa się z prezentacji pracy przez studenta i jej obrony, przedstawienia oceny pracy przez promotora i recenzenta oraz odpowiedzi na pytania komisji dotyczące wiedzy związanej z kierunkiem studiów, a także tematem pracy dyplomowej - zakres zagadnień, których dotyczyć będą pytania zamieszczony jest na stronie Wydziału.

Analiza protokołów z egzaminów, zarówno inżynierskich, jak i magisterskich wykazała, że te zasady odbywania egzaminów zawarte w Regulaminie studiów są respektowane. Pytania dotyczą zakresu kierunku, i specjalności, znacznie rzadziej tematyki samej pracy dyplomowej. **Zastrzeżenia budzą oceny tych pytań, rzadko zdarzają się inne oceny niż bardzo dobry.**

Recenzje prac w zdecydowanej większości są wnikliwe i merytoryczne, rzadko zdarzają się odstępstwa od tej reguły. Oceny zawarte w niektórych z recenzji są zawyżone. Procedura wyznaczania oceny końcowej jest w pełni poprawna. Regulamin studiów nie przewiduje żadnej możliwości korekty ostatecznej oceny przez komisję np. w sytuacji, gdy np. średnia ze studiów znacząco różni się od ocen uzyskanych za pracę, czy egzamin dyplomowy.

Wymagania stawiane pracom dyplomowym oraz wzory oświadczeń zgodnych z procedurą antyplagiatową stanowią Załączniki do Zarządzenia Rektora UTP nr 20/2011/2012 z dnia 29 listopada 2011 r. w sprawie *weryfikacji oryginalności prac dyplomowych studentów I i II stopnia oraz prac doktorskich realizowanych w UTP* i dostępne są (zgodnie z Zarządzeniem) w sieci wewnętrznej Uczelni - <http://intra.utp.edu.pl/>.

Dokumentacja toku studiów związana z potwierdzeniem uzyskania przez studenta zakładanych efektów kształcenia i kwalifikacji, tj. np. protokoły egzaminacyjne i dyplomy oraz suplementy prowadzona jest prawidłowo. Teczki akt osobowych studenta (razem z pracą dyplomową) przechowuje się w Uczelni przez okres 50 lat (zgodnie z § 4 ust. 2 ww. rozporządzenia).

Największy odsiew następuje na pierwszym roku studiów I stopnia i wynosi prawie 50%. Tak wysoki odsiew na pierwszym roku wynika w głównej mierze z niepodejmowania studiów przez kandydatów równocześnie przyjętych na kilka kierunków i rezygnacji z powodu trudnej sytuacji materialnej nie pozwalającej na utrzymanie i zakwaterowanie w Bydgoszczy. Z powodu niezadowolających efektów kształcenia skreślono w roku akademickim 2013/14

zaledwie 12 osób. Stosunkowo niewielka grupa studentów ma trudności z zaliczeniem przedmiotów ścisłych, Uczelnia proponuje im kursy wyrównawcze, które jednak nie cieszą się dużym zainteresowaniem ze strony studentów.

Na kierunku „ochrona środowiska” nie jest prowadzone kształcenie metodą na odległość.

4) jednostka monitoruje kariery absolwentów na rynku pracy, a uzyskane wyniki wykorzystuje w celu doskonalenia jakości procesu kształcenia.

Zasady monitorowania absolwentów określa Procedura Ankietyzacja Absolwentów. Monitorowanie losów absolwentów należy do kompetencji Zespołu ds. Jakości Kształcenia działającego przy Wydziale, na którym prowadzony jest oceniany kierunek. Przewiduje ona wykonanie ankietyzacji w formie papierowej, bezpośrednio po egzaminie dyplomowym oraz wypełnienie ankiety internetowej po 3 i 5 latach od ukończenia studiów. Załącznikami do Procedury są stosowne wzory ankiet. Dotychczas szczegółowo przeanalizowano wyniki ankiet wypełnionych przez absolwentów w roku akademickim 2013/14. Główną uwagę było powtarzanie się treści w kilku przedmiotach. Rada Programowa już podjęła działania naprawcze mające na celu eliminację tej wady z obecnie realizowanego programu kształcenia. Wydział utrzymuje rozległe kontakty z przedsiębiorcami przyjmującymi studentów na praktyki oraz zatrudniającymi absolwentów, organizuje spotkania, które służą wymianie informacji dotyczących wykształcenia absolwentów kierunku „ochrona środowiska”, przedstawiciele pracodawców są również członkami Zespołu ds. Jakości Kształcenia.

Załącznik nr 4 Ocena losowo wybranych prac etapowych oraz dyplomowych

Dokonano oceny losowo wybranych 7 prac inżynierskich i 9 prac magisterskich. Prace inżynierskie wykazują zróżnicowany poziom merytoryczny, jedna z nich nie dotyczyła kierunku „ochrona środowiska”. **Poziom prac inżynierskich należy uznać za spełniający wymagania stawiane tego typu opracowaniom.** Generalnie prace magisterskie odpowiadały kierunkowi studiów. Jednak wśród nich wątpliwości budziły 2 pozycje, jedna praca, o bardzo wysokim poziomie merytorycznym poświęcona była ocenie towaroznawczej, natomiast druga dotyczyła przechowalnictwa. W ocenie ekspertów jedna z prac nie spełniała wymagań stawianych pracom magisterskim. Prace dyplomowe są oceniane przez opiekuna i recenzenta, przedstawione recenzje, w zdecydowanej większości mały merytoryczny charakter, jednak oceny w części z nich należy uznać za zawyżone. Zagadnienia egzaminacyjne, zarówno na egzaminie inżynierskim, jak i magisterskim, są zgodne z kierunkiem studiów dotyczą całości materiału realizowanego w ramach przedmiotów podstawowych i kierunkowych, jednak oceny egzaminu również, w ocenie ekspertów są zawyżone. **Nie pełne dostosowanie tematyki prac dyplomowych do kierunku „ochrona środowiska” jest uwagą powtarzającą się w kolejnej akredytacji.**

Zespół wizytujący zapoznał się również z pracami etapowymi – były to głównie projekty, egzaminy i kolokwia. Na podstawie analizy przykładowych prac przedstawionych do oceny Zespołowi PKA można stwierdzić, że tematy oraz stopień ich trudności w pełni odpowiadają wymaganiom stawianym studiom wyższym. Prace te **w sposób zadowalający sprawdzają założone efekty kształcenia.**

Ocena końcowa 2 kryterium ogólnego *znacząco*
Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia *kryteriów szczegółowych*

- 1) Efekty kształcenia dla kierunku „ochrona środowiska” są spójne i spełniają wymogi określone w KRK. Efekty kształcenia na obu poziomach stwarzają możliwość uzyskania zakładanych celów kształcenia i struktury kwalifikacji absolwenta. Liczba efektów kształcenia jest stosunkowo duża i powoduje, że niektóre z nich znaczeniowo są dość podobne. Opis efektów kształcenia jest dostępny na stronie internetowej.
- 2) Efekty kształcenia są opracowane w sposób jasny i klarowny, są zrozumiałe dla studentów. Zdecydowana większość efektów jest weryfikowalna, choć w różnym stopniu.
- 3) Jednostka opracowała system oceny efektów kształcenia uzyskiwanych w ramach poszczególnych przedmiotów. Jest on przedstawiony w regulaminie studiów. Stosowane metody oceny generalnie są prawidłowe, dopracowania wymaga ocena umiejętności. Sylabusy wymagają uzupełnienia o bilans punktów ECTS. Pewne wątpliwości budzi egzamin dyplomowy, uzyskiwane oceny należy uznać za zawyżone, Prace dyplomowe charakteryzuje bardzo zróżnicowany poziom merytorycznym, od prac bardzo dobrych po opracowania nie spełniające wymogów stawianych pracom magisterskim na kierunku „ochrona środowiska” W wielu przypadkach oceny tych prac są zawyżone. Proces dyplomowania jest najłagodniejszym ogniwem w procesie weryfikacji efektów kształcenia i wymaga korekty.
- 4) Organizacja monitorowania karier absolwentów jest prowadzona przez Zespołu ds. Jakości Kształcenia działającego przy Wydziale. Rozpoczęto pierwsze działania zmierzające do pozyskania opinii absolwentów. Pozyskane opinie wskazują na konieczność weryfikacji sylabusów w aspekcie powtórzeń treści kształcenia, Rada Programowa podjęła już stosowne działania. Wydział podejmuje również działania, zmierzające do włączenia przedsiębiorców w proces doskonalenia kształcenia, działania te są skuteczne i dostarczają wielu cennych informacji.

3. Program studiów umożliwia osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

- 1) Realizowany program kształcenia umożliwia studentom osiągnięcie każdego z zakładanych celów i efektów kształcenia oraz uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji absolwenta,

Studia na kierunku „ochrona środowiska” o profilu akademickim obejmują: pierwsze 3 roczniki studiów stacjonarnych pierwszego stopnia oraz pełny cykl kształcenia na II stopniu studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Ostatni rocznik studiów I stopnia, zarówno w formie stacjonarnej i niestacjonarnej, jest realizowany w oparciu o programy kształcenia opracowane na podstawie standardów kształcenia. Łącznie na kierunku studiuje 203 osoby, w tym 45 na studiach niestacjonarnych. Zmiana programu kształcenia, mająca na celu dostosowanie do wymagań KRK miała charakter korekty i w znacznym stopniu opierała się na dotychczasowym programie, zgodnym ze standardami kształcenia.

Program realizowany na ostatnim roczniku studiów stacjonarnych I stopnia obejmuje 7 semestrów, 2 565 godz. (praktyka zawodowa trwająca 6 tyg. nie wliczona do bilansu godzin i punktów ECTS) oraz 210 pkt ECTS. Program ten spełnia warunki określone w standardach kształcenia dla tego kierunku. Studia niestacjonarne obejmują 8 semestrów, w czasie których realizowane jest 1521 godz., czyli ponad 60% godz. wymaganych w standardzie, 210 pkt ECTS oraz 6 tyg. praktykę zawodową, niewliczaną do bilansu godzin i punktów ECTS.

Przygotowując się do wprowadzenia programów kształcenia opartych na KRK Senat Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy przyjął Uchwałę nr 4/344 Senatu Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy z dnia 25 stycznia 2012 roku w sprawie wytycznych dla rad podstawowych jednostek organizacyjnych do tworzenia nowych i weryfikacji istniejących programów studiów I i II stopnia. Uchwała ta została zmieniona Uchwałą nr 4/358 Senatu Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy z dnia 17 kwietnia 2013 roku w sprawie wytycznych dla rad podstawowych jednostek organizacyjnych do tworzenia nowych i weryfikacji istniejących programów studiów I i II stopnia.

Program kształcenia opracowany w oparciu o Krajowe Ramy Kwalifikacji dla kierunku „ochrona środowiska” obejmujący studia I i II stopnia o profilu ogólnoakademickim został osadzony w obszarze nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych: nauki rolnicze (ochrona i kształtowanie środowiska, agronomia, zootechnika), nauki leśne - leśnictwo oraz w obszarze nauk przyrodniczych - ochrona środowiska. Efekty kształcenia uwzględniają tzw. efekty specjalnościowe, a więc zależnie od ukończonej specjalności absolwent uzyskuje nieco inne natężenie znajomości kierunkowych efektów kształcenia.

Przyjęte programy wykazują spójność pomiędzy efektami kierunkowymi a przedmiotowymi, **jednak zasadnicze wątpliwości budzi dostosowanie treści kształcenia do deklarowanych efektów przedmiotowych.** W przypadku przedmiotu Atmosfera i jej ochrona jednym z efektów w zakresie wiedzy jest W3 – zna budowę litosfery, hydrosfery i atmosfery oraz zjawiska w niej zachodzące, natomiast w treściach kształcenia nie znajdujemy żadnego odniesienia do litosfery i hydrosfery, zgodnie z nazwą przedmiotu wykładane są treści dotyczące atmosfery. W przedmiocie Ocena oddziaływania na środowisko określono efekt U3 Potrafi wykonać raport oceny oddziaływania na środowisko, podczas, gdy w planie ćwiczeń nie przewidziano wykonania nawet wybranych elementów takiego dokumentu, a osiągnięcie efektu planuje się sprawdzić w ramach kolokwium. **Takie rozmiękanie się treści kształcenia z efektami przedmiotowymi dotyczy wielu przedmiotów.** Kolejnym problemem jest przypisywanie treści kształcenia i efektów przedmiotowych w oderwaniu od nazwy przedmiotu. Przedmiot Techniki odnowy środowiska w zasadzie powinien nazywać się Rekultywacja gleb, przedmiot Instrumenty ochrony środowiska ma treści i efekty nawiązujące do przedmiotu Monitoring środowiska.

W programie kształcenia znajduje się wiele przedmiotów dotyczących hodowli zwierząt, które są zbędne. Pewna część przedmiotów dotyczących produkcji roślinnej i hodowli zwierząt mogłaby pozostać w planie studiów pod warunkiem zmodyfikowania treści w kierunku wiedzy dotyczącej oddziaływania tej działalności człowieka na środowisko i byłaby cenną wiedzą wyróżniającą absolwenta tego Wydziału na tle absolwentów ochrony środowiska kształconych na studiach uniwersyteckich i politechnicznych. **W programie studiów II stopnia zdecydowanej przebudowy wymagają efekty i treści kształcenia na specjalności ochrona zasobów leśnych, w obecnej formie absolwent tej specjalności jest przygotowany do prowadzenie gospodarki leśnej, a nie do ochrony zasobów leśnych.**

W programy zbyt mało uwagi poświęcono przedmiotom z zakresu biologii, ekologii, a przede wszystkim zaznajomienia studentów z funkcjonowaniem ekosystemów wodnych. **Dość trudno sobie wyobrazić dzisiaj specjalistę z zakresu ochrony środowiska całkowicie pozbawionego wiedzy dotyczącej wykorzystania systemów GIS.** W planie studiów znajduje się przedmiot Geodezja i kartografia, którego wymiar należałoby rozszerzyć i uzupełnić o wykorzystanie GIS. Niektóre treści np. dotyczące gospodarki odpadami jest omawiane (powtarzane) w kilku przedmiotach, zwracali na to również uwagę studenci w czasie spotkania z Zespołem PKA.

Obecnie realizowany plan studiów I stopnia zasadniczo nie różni się od poprzedniego. Pierwszy stopień studiów stacjonarnych trwa 7 semestrów (210 ECTS), w trakcie których realizowanych są przedmioty obowiązkowe, w tym praktyka kierunkowa, seminarium dyplomowe oraz przedmioty wybieralne i praktyka zawodowa.

Plan studiów stacjonarnych i niestacjonarnych drugiego stopnia dla trzech specjalności obejmuje 3 semestry (90 ECTS), w trakcie których realizowane są przedmioty obowiązkowe, seminarium dyplomowe, praktyka dyplomowa oraz zestaw przedmiotów do wyboru. Oprócz tego przygotowano program kształcenia obejmujący 4 semestry (w tym semestr wyrównawczy dla absolwentów studiów licencjackich na kierunku „ochrona środowiska”, w ramach którego student uzupełnia kompetencje inżynierskie, obejmujący 120 ECTS. Na studiach stacjonarnych I i II stopnia zajęcia planowane są w kolejnych tygodniach semestru, obejmują 15 tyg., z wyjątkiem ostatniego semestru studiów I stopnia i pierwszego semestru studiów II stopnia, które trwają 10 tyg. Na studiach niestacjonarnych kształcenie odbywa się w ramach 9 zjazdów w wyznaczone piątki, soboty i niedziele. Liczba zjazdów dla studentów czwartego semestru studiów niestacjonarnych drugiego stopnia jest zmniejszona do 6.

System punktów ECTS jest oparty na zasadzie 1 pkt ECTS = 25-30 godz., a liczba godzin pracy studenta obejmuje udział w zajęciach zorganizowanych z udziałem nauczycieli akademickich (godziny kontaktowe) oraz czas poświęcony na samodzielną pracę. Budowanie systemu ECTS przeprowadzono według logicznej procedury przedstawionej w Raporcie samooceny. Studiów I stopnia przypisano łącznie 210 ECTS, natomiast studiów II stopnia 90 lub 120 ECTS. Przyjęte wartości są zgodne z art. 164 a ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. 2012 poz. 572). Łączna liczba punktów jaką student musi uzyskać na studiach stacjonarnych za zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi odpowiednio: na studiach I stopnia **(89,04!)**, na studiach II stopnia **(75,55%!)**, **nie dokonano wyliczeń tego współczynnika dla studiów niestacjonarnych. Podane wartości dla studiów stacjonarnych spełniają warunek ustawowy dla tej formy studiów, czyli minimum 50% ECTS, jednak są mało wiarygodne. Nie dokonano rzeczywistego bilansu pracy własnej studenta i pracy z udziałem nauczyciela akademickiego.**

W programie kształcenia na studiach I i II stopnia określono łączną liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych, do których odnoszą się efekty kształcenia dla określonego kierunku, poziomu i profilu kształcenia i wynosi ona dla studiów I stopnia 32 ECTS oraz dla studiów II stopnia 13 ECTS. Tak małe wartości świadczą o błędnym wyliczeniu tych wartości, prawdopodobnie sugerowano się podziałem treści kształcenia obowiązujących w standardach kształcenia. Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć o charakterze praktycznym, w tym zajęć laboratoryjnych i projektowych wynosi od 28,9 ECTS na studiach II stopnia do 43,3 ECTS na studiach I stopnia. W planie studiów nie określono minimalnej liczby punktów ECTS, którą student musi uzyskać, realizując moduły kształcenia oferowane na zajęciach ogólnouniversyteckich lub na innym kierunku studiów. W tym zakresie **nie są spełnione**

wymaganie określone w § 5 ust.1 pkt 9 rozporządzenia MNiSW z dnia 5 października 2011 roku w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243 poz. 1445 ze zm.) (zgodnie z tymi przepisami opracowani program kształcenia, który aktualnie jest realizowany). Praktyce kierunkowej trwającej 6 tyg. przypisano 8 punktów ECTS, natomiast praktyce dyplomowej (2 tyg.) przypisano 2 ECTS, co należy uznać za prawidłowe. Szczegółowa analiza prawidłowości przepisania punktów ECTS wskazuje, że punkty zostały przypisane prawidłowo, pewnym wyjątkiem jest przypisanie 5 ECTS 30-godzinnemu wykładowi z przedmiotu Podstawy produkcji zwierzęcej. Szczegółowa analiza jest utrudniona ponieważ w planie studiów punkty ECTS są przyporządkowane poszczególnym formom zajęć (oddzielnie wykład i ćwiczenia), natomiast bilans w sylabusie traktują liczbę ECTS łącznie za wszystkie formy zajęć.

Wątpliwości budzą zasady ustalania liczby punktów ECTS przypisanych przedmiotom do wyboru. Na studiach I stopnia do przedmiotów do wyboru zaliczono; j. angielski (5 ECTS) (jest to przedmiot obowiązkowy), przedmioty humanistyczne i społeczne (6 ECTS), przedmioty obieralne (12 ECTS), praktyka kierunkowa i blok specjalnościowy (40 ECTS). Przy pominięciu języków obcych uzyskujemy 66 punktów ECTS, co stanowi 31,4%, a **zatem jest spełniony warunek** określony w § 5 ust. 2 Rozporządzenia MNiSW z dnia 5 października 2011 roku w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243 poz. 1445 ze zm.). Udział przedmiotów do wyboru nie budzi zastrzeżeń, jednak nie można zaakceptować zdecydowanej większości propozycji umieszczonych w przedmiotach obieralnych: Kynologia, Łowiectwo, Użytkowanie koni i rekreacja konna, Amatorski chów ptaków, Owady użytkowe i pożyteczne, Zabezpieczania antykorozyjne obiektów przemysłowych.

Na studiach II stopnia przedmioty wybieralne stanowi blok przedmiotów specjalnościowych (28 ECTS), wśród którego możliwa jest dodatkowa modyfikacja programu kształcenia poprzez wybór przedmiotów obieralnych, stanowi to 31,1%, a więc spełnia warunki określone ww. rozporządzeniu. Wątpliwości budzi zaliczenie do przedmiotów obieralnych języków obcych (2 ECTS), jednak i bez tego udział przedmiotów do wyboru przekracza wymagane 30%. **Niestety również w przypadku studiów II stopnia zasadnicze wątpliwości budzą propozycje podane, jako przedmioty do wyboru, wśród nich znajdują się przedmioty obowiązkowe na I stopniu (Rybacko śródlądowe), przedmioty podane do wyboru na I stopniu (Owady użytkowe i pożyteczne) oraz przedmioty nieprzydatne absolwentowi tego kierunku studiów np.: Ornitologia, Bezpieczeństwo żywności, Owady leśne, Substancje uzależniające i dopingujące.**

Rozmiar części programu wybieranego i zasady jego wyboru nie budzą zastrzeżeń jednak oferta przedmiotów wybieralnych musi być dostosowana do sylwetki absolwenta kierunku „ochrona środowiska”. **W zakresie usunięcia nadmiaru treści dotyczącej zootechniki i rolnictwa Wydział nie wykonał zaleceń zawartych w poprzednim raporcie z akredytacji.**

Sekwencje przedmiotów nie budzą zasadniczych uwag, wymiar praktyk wynoszący na I stopniu studiów 6 tygodni (w semestrze 6) należy uznać za wystarczający dla profilu ogólnoakademickiego. Wydział, posiadający rozległe kontakty z otoczeniem gospodarczym, odgrywa ważną rolę we wskazaniu studentowi odpowiedniej jednostki, która zapewni odbycie praktyki, zrealizowanie i weryfikację efektów kształcenia przypisanych tej formie kształcenia. Zaliczaniem praktyk zajmuje się opiekun praktyk powołany przez Dziekana. Opiekun weryfikuje uzyskane efekty w oparciu o sporządzone sprawozdanie przez praktykanta, a także na podstawie opinii strony przyjmującej studenta na praktykę – upoważnionego pracownika zatrudnionego w miejscu odbywania praktyki. Reasumując,

zaplanowane w trakcie studiów praktyki umożliwiają studentowi nabycie umiejętności praktycznych.

W opinii studentów program kształcenia realizowany na kierunku „ochrona środowiska” umożliwia osiągnięcie każdego z zakładanych efektów kształcenia. Zdaniem studentów sekwencja przedmiotów została dobrze dobrana i pozwala na stopniowe rozszerzanie wiedzy oraz zdobywanie kolejnych efektów kształcenia. Studenci zwrócili uwagę na dosyć częste występowanie powielania się treści podczas zajęć, natomiast po wystąpieniu takiego przypadku w wyniku uwzględnienia bieżących uwag studentów większość prowadzących pomija dane treści. W opinii studentów nie występuje zjawisko konieczności posiadania wiedzy, której zdobycie nie było dotychczas możliwe w trakcie realizacji procesu kształcenia. Ponadto studenci oceniają pozytywnie kadrę dydaktyczną dokładnie realizującą materiał zapisany w sylabusach, która również na prośbę studentów rozszerza zakres poruszanej tematyki lub w razie potrzeby dokonuje przypomnienia materiału niezbędnego w realizacji przedmiotu.

Organizacja kształcenia i udział poszczególnych form zajęć jest prawidłowa, jednak **treści programowe przypisane niektórym przedmiotom pozwalają jedynie na znaczące uzyskanie efektów kształcenia zapisanych w programie kształcenia, świadczą o tym wcześniej przytoczone przykłady dla wybranych przedmiotów.** Dostrzegalny jest nadmiar treści z zakresu zootechniki. Organizacja kształcenia i stosowane metody dydaktyczne są odpowiednie dla specyfiki nauczania „ochrony środowiska”, sprzyjają także realizacji treści programowych, uwzględniając specyfikę i wieloobszarowy charakter kierunku. Charakter ten w pełni został uwzględniony w opracowanych dla kierunku efektach kształcenia i w efektach przedmiotowych. W ramach metod dydaktycznych szeroko wprowadzono nowoczesne narzędzia multimedialne, wykorzystywane zarówno podczas wykładów, jak i ćwiczeń. Moduły przedmiotów do wyboru nie są odpowiednie dla tego kierunku i nie przyczyniają się do poszerzania wiedzy zgodnie z indywidualnymi oczekiwaniami studentów. Proces kształcenia stanowi logiczną strukturę programową, wypełnioną sekwencjami poszczególnych przedmiotów, wymagającymi zasadniczych korekt.

Regulamin Studiów UTP w § 29-31 określa zasady indywidualizacji procesu kształcenia, uwzględniając różnice pomiędzy studentami w zakresie umiejętności, zdolności i potrzeb. Zgodnie z Regulaminem Studiów, studenci kierunku „ochrona środowiska” mogą ubiegać się o indywidualną organizację studiów oraz kształcenie według indywidualnego planu studiów i programu kształcenia. Indywidualna organizacja studiów pozwala studentowi na indywidualne ustalenie terminów realizacji obowiązków dydaktycznych wynikających z planu studiów i programu kształcenia (tj. udziału w zajęciach dydaktycznych, zaliczeń, egzaminów, praktyk). Zgodnie z regulaminem możliwe jest także zwolnienie studenta z uczestnictwa w niektórych zajęciach. Tryb ten nie pozwala na odstąpienie od zdawania obowiązujących zaliczeń i egzaminów. Ponadto nie może wpływać na przewidywany termin ukończenia studiów (wydłużenie, skrócenie).

Regulamin studiów przewiduje także możliwość kształcenia według indywidualnego planu studiów, zgodnie z zasadami ustalonymi przez Radę Wydziału, która powołuje opiekuna naukowego spośród nauczycieli akademickich. Korzystający z indywidualnego toku kształcenia, musi osiągać wszystkie efekty kształcenia przewidziane dla danego kierunku i jest zobowiązany do terminowego ukończenia studiów. W przypadku braku postępów w osiąganiu efektów kształcenia, Dziekan na wniosek opiekuna naukowego studenta może cofnąć zgodę na ten tok kształcenia. Pewną formą indywidualizacji procesu kształcenia jest

możliwość wyboru tematu pracy dyplomowej, bądź złożenie własnej, zgodnej z zainteresowaniami studenta, propozycji takiego tematu.

Najdalej idącą formą indywidualizacji programu studiów są indywidualne studia międzyobszarowe, których podjęcie jest obwarowane spełnieniem przed studenta warunków określonych w Regulaminie Studiów UTP.

Na kierunku „ochrona środowiska” studiują osoby niepełnosprawne, obecnie w liczbie 10 osób o lekkim i umiarkowanym stopniu niepełnosprawności. W Uczelni utworzono Punkt ds. Osób Niepełnosprawnych w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki i realizowanego projektu „Studia inżynierskie gwarancją rozwoju UTP i społeczeństwa opartego na wiedzy”. Zarządzeniem nr Z.38.2012.2013 Rektora UTP z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie zmian organizacyjnych w Administracji centralnej w strukturze organizacyjnej wyodrębniono stanowisko ds. studentów i doktorantów niepełnosprawnych. W punkcie tym studenci mogą uzyskać niezbędne informacje na temat organizacji studiów oraz udogodnień dla osób niepełnosprawnych oferowanych przez Uniwersytet. Uczelnia proponuje między innymi następujące formy wsparcia: Stypendium dla osób z niepełnosprawnością, adaptację materiałów edukacyjnych i egzaminów do form wynikających z rodzaju dysfunkcji osób niepełnosprawnych, możliwość pomocy w rozwiązywaniu bieżących problemów wynikających z rodzaju dysfunkcji oraz pośrednictwo w kontaktach z wykładowcami, a także innymi jednostkami Uczelni, organizację spotkań informacyjno-integracyjnych ze studentami niepełnosprawnymi, organizację zajęć wychowania fizycznego dostosowanych do potrzeb osób niepełnosprawnych, bezpłatne wypożyczenie sprzętu specjalistycznego sprzętu wspomagającego proces dydaktyczny, doradztwo w uzyskiwaniu wsparcia finansowego oferowanego przez inne instytucje działające na rzecz osób niepełnosprawnych, bezpłatne kserowanie notatek z zajęć w wyznaczonych miejscach w Uczelni, możliwość uczestnictwa studentów i doktorantów w konferencjach skierowanych do osób niepełnosprawnych oraz sukcesywne łamanie barier architektonicznych (m.in. windy, pochylnie, likwidacja progów, platformy przyschodowe). W wypożyczalni specjalistycznego sprzętu studenci mogą się zaopatrzyć w wózek inwalidzki, odtwarzacze cyfrowe książki, lupy i powiększalniki elektroniczne oraz dyktafony, skanery i laptopy. Studenci i doktoranci niepełnosprawni mają także możliwość bezpłatnego korzystania ze sprzętu poprawiającego sprawność ruchową w siłowni akademickiej. W Czytelni Biblioteki Głównej UTP zostało utworzone specjalne stanowisko komputerowe przystosowane do potrzeb osób z dysfunkcją wzroku i słuchu wyposażone w specjalistyczny sprzęt i oprogramowanie komputerowe (przenośny powiększalnik elektroniczny, lupa stołowa, przenośne urządzenie lektorskie, komputer stacjonarny ze skanerem, powiększoną myszą i klawiaturą, do którego dołączone są następujące programy: udźwiękowiający i ubrajlawiający system Windows, JAWS, powiększający obraz MAGIC i program do rozpoznania pisma OCR). Wszystkie informacje dla studentów niepełnosprawnych znajdują się na stronie internetowej Uczelni.

2) Zakładane efekty kształcenia, treści programowe, formy zajęć oraz stosowane metody dydaktyczne tworzą spójną całość.

Przedstawione w Raporcie samooceny i zweryfikowane w trakcie wizytacji programy kształcenia jednoznacznie wskazują na konieczność ich korekty. Zasadniczych zmian wymaga dopasowanie treści poszczególnych przedmiotów do zadeklarowanych efektów kształcenia, przy jednoczesnym ograniczeniu liczby efektów uzyskiwanych w ramach jednego przedmiotu. Z planu studiów należy usunąć część przedmiotów przekazujących treści typowe

dla zootechniki i gospodarki leśnej, natomiast w pozostałych, tak zmodyfikować treści, aby odpowiadały one celom kształcenia na kierunku „ochrona środowiska”. Należy również dokonać korekty w zakresie zgodności treści i efektów kształcenia z nazwą przedmiotu. **Obecnie realizowany program pozwala jedynie znacząco ukształtować sylwetkę absolwenta, zgodnie z opisem określonym w programie kształcenia.**

Program kształcenia realizowanych na IV roku studiów pierwszego stopnia w pełni odpowiada wymogom formalnym określonym w standardach kształcenia.

Ocena końcowa 3 kryterium ogólnego *znacząco*
Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Zakładane efekty kształcenia, dla studiów I jak i II^o, są możliwe do uzyskania w wyniku realizacji programu kształcenia. Jednak w przypadku niektórych przedmiotów wykazano rozbieżności pomiędzy deklarowanymi efektami przedmiotowymi, a treściami i metodami dydaktycznymi służącymi do ich osiągnięcia. Część nazw przedmiotów nie odpowiada ich treściom. W grupie przedmiotów obieralnych zarówno na studiach I jak i II stopnia oferuje się przedmioty mało związane z ochroną środowiska, a bardziej z zootechniką. W programie studiów II stopnia modyfikacji wymagają efekty i treści kształcenia na specjalności ochrona zasobów leśnych, w obecnej formie absolwent tej specjalności jest przygotowany do prowadzenie gospodarki leśnej, a nie do ochrony zasobów leśnych. System przypisania punktów ECTS poszczególnym przedmiotom nie budzi wątpliwości, jednak udokumentowania w sylabusach wymaga bilans punktów ECTS. Wydział nie zastosował się do zaleceń w zakresie zmniejszania treści rolniczych, na rzecz związanych z ochroną środowiska przedstawionych w raporcie z poprzedniej oceny. Istnieje możliwość indywidualizacji procesu kształcenia, poprzez wybór przedmiotów i tematyki pracy dyplomowej lub ubieganie się o indywidualną organizację studiów.

2) Uzyskanie pełnej komplementarności efektów kształcenia, treści programowych i stosowanych metod dydaktycznych wymaga korekty programów kształcenia. Zasadniczych zmian wymaga dopasowanie treści poszczególnych przedmiotów do zadeklarowanych efektów kształcenia, przy jednoczesnym ograniczeniu liczby efektów uzyskiwanych w ramach jednego przedmiotu. Z planu studiów należy usunąć część przedmiotów przekazujących treści typowe dla zootechniki i gospodarki leśnej, natomiast w pozostałych, tak zmodyfikować treści, aby odpowiadały one celom kształcenia na kierunku „ochrona środowiska” Program realizowany na IV roku studiów I stopnia odpowiada wymogom formalnym określonym w standardach kształcenia.

4. Liczba i jakość kadry dydaktycznej a możliwość zagwarantowania realizacji celów edukacyjnych programu studiów

1) Liczba pracowników naukowo-dydaktycznych i struktura ich kwalifikacji umożliwiają osiągnięcie założonych celów kształcenia i efektów realizacji danego programu,

Zajęcia na kierunku studiów Ochrona Środowiska, na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt UTP w Bydgoszczy prowadzi 135 nauczycieli akademickich, w tym 10 profesorów

tytularnych, 24 doktorów habilitowanych, 89 doktorów oraz 12 osób z tytułem magistra, odbywających studia doktoranckie. Są to pracownicy naukowo-dydaktyczni Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt (ok. 50%), którzy biorą udział w kształceniu studentów I i II stopnia w wymiarze ok. 60% zajęć, a także Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej (ok. 20% prowadzących i ok. 20% wymiaru zajęć), Wydziału Rolnictwa i Biotechnologii (ok. 10% obsady i wymiaru zajęć). W procesie dydaktycznym w niewielkim zakresie biorą udział także pracownicy z innych wydziałów i jednostek uczelnianych. Wśród nauczycieli akademicki prowadzących zajęcia dominują reprezentanci obszaru nauk rolniczych, z dyscypliny zootechnika (blisko 50%), agronomii (ok. 20%) oraz ochrony i kształtowania środowiska (ok. 10%). Pozostali nauczyciele reprezentują obszary nauk przyrodniczych, leśnych, technicznych, ścisłych, humanistycznych i społecznych. **Struktura kwalifikacji kadry dydaktycznej jest bardzo zróżnicowana i adekwatna do specyfiki interdyscyplinarnego kierunku studiów i umożliwia realizację zakładanych efektów kształcenia.** Umożliwia studentom realizację zróżnicowanych zainteresowań, co jest szczególnie istotne przy wyborze tematów prac dyplomowych oraz w procesie kształcenia niestacjonarnego (wybór profilu kształcenia zgodnie z potrzebami zakładu pracy).

2) dorobek naukowy i kwalifikacje dydaktyczne kadry, zwłaszcza tworzącej minimum kadrowe, są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia; na kierunkach o profilu praktycznym w procesie kształcenia uczestniczą nauczyciele z doświadczeniem praktycznym, związanym z danym kierunkiem studiów,

Do minimum kadrowego ocenianego kierunku studiów Uczelnia zgłosiła 16 nauczycieli akademickich, w tym 8 samodzielnych (2 z tytułem naukowym profesora i 6 ze stopniem naukowym doktora habilitowanego) oraz 8 ze stopniem naukowym doktora.

Zgodnie z § 15 ust. 1 rozporządzenia z dnia 3 października 2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2014 r. poz. 1370), minimum kadrowe dla studiów drugiego stopnia na kierunku „ochrona środowiska” powinno stanowić, co najmniej sześciu samodzielnych nauczycieli akademickich oraz co najmniej sześciu nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora.

Zespół wizytujący PKA przeprowadził ocenę spełnienia wymagań dotyczących minimum kadrowego na podstawie przesłanej dokumentacji, dokumentów przedstawionych podczas wizytacji i rozmów przeprowadzonych z władzami Wydziału. W ocenie uwzględniono w szczególności posiadane tytuły i stopnie naukowe oraz dorobek naukowy nauczycieli akademickich. Sprawdzono również obciążenia dydaktyczne w bieżącym roku akademickim oraz złożone oświadczenia o wliczeniu do minimum kadrowego.

Spośród zaproponowanych 16 osób (na I i II stopniu studiów), zaliczono 14 nauczycieli akademickich (8 samodzielnych pracowników nauki, w tym 2 profesorów i 6 doktorów habilitowanych oraz 6 doktorów). Do minimum kadrowego nie zaliczono dwóch osób ze stopniem naukowym doktora z powodu braku odpowiedniego dorobku naukowego (Zał. nr 5, poz. 11 i 12). Osoby zaliczone do minimum kadrowego spełniają warunki określone przepisami prawa i posiadają udokumentowane, odpowiednie kwalifikacje oraz z reguły bardzo dobry (lub wybitny) dorobek naukowy, udokumentowany licznymi publikacjami w renomowanych czasopismach, w tym o renomie międzynarodowej. W minimum kadrowym są reprezentanci wszystkich obszarów, dziedzin i dyscyplin do których przyporządkowane zostały efekty kształcenia, tj. obszaru kształcenia w zakresie nauk rolniczych w dyscyplinach: kształtowanie i ochrona środowiska - 8 osób, zootechnika – 3 osoby, agronomia 1 – osoba,

dziedzina nauki leśne i dyscyplina leśnictwo oraz do obszaru nauk przyrodniczych w dyscyplinie ochrona środowiska - 2 osoby. Jedna osoba reprezentuje dwie dyscypliny (ochrona i kształtowanie środowiska oraz leśnictwo).

Stwierdzono także, że wszystkie osoby zgłoszone do minimum kadrowego spełniają warunki § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia, zgodnie z którym nauczyciel akademicki może być zaliczony do minimum kadrowego, jeżeli został zatrudniony w Uczelni nie krócej niż od początku semestru studiów.

Nauczycielom akademickich stanowiących minimum kadrowe przypisano zajęcia w wymiarze pozwalającym na stwierdzenie, że spełniają warunki określone w § 13 ust. 2 ww. rozporządzenia, zgodnie z którym nauczyciel akademicki może być zaliczony do minimum kadrowego, jeżeli w danym roku akademickim prowadzi na danym kierunku studiów zajęcia dydaktyczne w wymiarze co najmniej 30 godzin zajęć dydaktycznych – w przypadku samodzielnego nauczyciela akademickiego lub 60 godzin zajęć dydaktycznych – w przypadku nauczyciela akademickiego posiadającego stopień naukowy doktora lub kwalifikacje drugiego stopnia.

Z oświadczeń o wyrażeniu zgody na wliczenie do minimum kadrowego kierunku „ochrona środowiska” wynika, iż wszystkie te osoby spełniają również warunek ujęty w art. 112a ust. 3 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572 z późn. zm.). Powyższe oświadczenia zostały złożone przed rozpoczęciem roku akademickiego, do dnia 30 czerwca roku poprzedzającego rok akademicki i przedłożyli je dla ocenianego kierunku studiów (dla poziomu I i II stopnia) wszyscy nauczyciele akademicy zgłoszeni do minimum kadrowego kierunku – 16 osób (po 8 samodzielnym nauczycielom akademickim i doktorom).

Żaden ze zgłoszonych do minimum kadrowego nauczycieli akademickich nie przekroczył limitu minimów kadrowych określonego w art. 112a ust. 1 – 2 powyższej Ustawy.

Zgodnie z art. 119 ust. 1. pkt 3 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, akty mianowania i umowy o pracę zawierają informację, że Uczelnia jest podstawowym miejscem pracy w rozumieniu wyżej wymienionej ustawy. Biorąc pod uwagę wymagania formalne należy stwierdzić, iż warunek minimum kadrowego został spełniony.

Na podstawie analizy aktów mianowania oraz umów o pracę stwierdzono, że wszyscy nauczyciele akademicy stanowiący minimum kadrowe ocenianego kierunku zatrudnieni są w Uniwersytecie Technologiczno-Przyrodniczym w Bydgoszczy co najmniej od kilkunastu lat, Uczelnia stanowi dla nich podstawowe miejsce pracy, dziesięć osób zatrudnionych jest na czas nieokreślony, a 12 stanowiło minimum kadrowe kierunku podczas ostatniej wizytacji. Powyższe fakty pozwalają uznać, że minimum kadrowe kierunku „ochrona środowiska” jest stabilne

Stosunek liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe (14), do liczby studentów kierunku (208 studentów w roku akademickim. 2014/2015) spełnia wymagania § 17 ust. 2 oraz ust. 1 pkt. 6 i 7 rozporządzenia z dnia 3 października 2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2014 r. poz. 1370). Wynosi 1: 14,5, przy obowiązującym na wizytowanym kierunku nie mniejszym niż 1 : 60.

Analiza przedstawionych Zespołowi dokumentów wskazuje, że zajęcia dydaktyczne są prowadzone przez osoby o wysokich kompetencjach, często bardzo wybitnych specjalistów w odpowiednich obszarach wiedzy. **Na ogół kompetencje te są zgodne z treścią nauczania w poszczególnych przedmiotach oraz z oczekiwanymi szczegółowymi efektami kształcenia.** Jednakże w kilku przypadkach kompetencje te nie zostały udokumentowane. Dotyczy to m

In. następujących pozycji w zał. 5 cz. II: 6, 8, 21 (statystyka), 25 (agroekologia, ekologia), 26 (Zalesianie terenów porolnych i zdegradowanych, Agroekologia, Ocena oddziaływania na środowisko), 29 (Ochrona środowiska w Unii Europejskiej), 31 (Ochrona środowiska w Unii Europejskiej), 32 (Ochrona środowiska w Unii Europejskiej), 33 (Rekreacyjne wykorzystanie zbiorników wodnych), 42 (Rekreacyjne zagospodarowanie lasu, Kształtowanie krajobrazu), 76 (Rekultywacje terenów zdegradowanych), 77 (Pozwolenia zintegrowane), 101 (Planowanie przestrzenne), 102 (Hydrologia i gospodarowanie wodą), 104 (Hydrologia i gospodarowanie).

Zespół wizytujący hospitował dostępne w dniach wizytacji zajęcia na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych. Zapoznał się ze sposobem prowadzenia, poziomem i wymaganiami oraz ocenił bazę dydaktyczną. Szczegółowe informacje dotyczące hospitowanych zajęć dydaktycznych zostały zawarte w **Załączniku nr 6**. Wszystkie wizytowane zajęcia odbywały się zgodnie z planem. Zajęcia prowadzone były przez osoby wykazane w rozkładach. Pomieszczenia dydaktyczne były przestronne, wyposażone w sprzęt audiowizualny. Laboratoria w aparaturę umożliwiającą indywidualną pracę studentom i realizację programu zgodnie z sylabusem. Ćwiczenia odbywały się w małych grupach (nominalnie 11-13 studentów). W ćwiczeniach laboratoryjnych obok osoby prowadzącej zajęcia uczestniczyła лаборантка. Nauczyciele prowadzący zajęcia cechowali się wysokim poziomem kompetencji, dobrym przygotowaniem do zajęć oraz umiejętnością przekazywania wiedzy. Studenci wykazywali się dużą aktywnością i zainteresowaniem zajęciami. Ćwiczenia laboratoryjne studenci realizują w zespołach dwu osobowych. Zajęcia audytoryjne miały charakter seminaryjny – studenci opracowywali zadane tematy i referowali je w trakcie zajęć a uzupełnieniem była dyskusja i prezentacje prowadzącego zajęcia. Nabywaną wiedzę i umiejętności sprawdzają końcowe kolokwia. Wizytowane zajęcia wskazują, że dydaktyka prowadzona jest w bardzo zróżnicowanych formach z szerokim wykorzystaniem dostępnej bazy laboratoryjnej. Poziom prowadzonych zajęć potwierdza odpowiednie kwalifikacje nauczycieli akademickich.

(Załącznik nr 5- Nauczyciele akademicki realizujący zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku studiów, w tym stanowiący minimum kadrowe. Cz. I. Nauczyciele akademicki stanowiący minimum kadrowe. Cz. II. Pozostali nauczyciele akademicki);

3) jednostka prowadzi politykę kadrową sprzyjającą podnoszeniu kwalifikacji i zapewnia pracownikom warunki rozwoju naukowego i dydaktycznego, w tym także przez wymianę z uczelniami i jednostkami naukowo-badawczymi w kraju i za granicą.

Na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt zatrudnionych jest 113 osób, w tym 75 nauczycieli akademickich (8 profesorów, 19 doktorów habilitowanych, 47 doktorów i jeden ze stopniem magistra). Rada Wydziału posiada uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora oraz doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika. Korzystając z tych uprawnień Rada w ciągu ostatnich 5 lat nadała stopnie doktora i doktora habilitowanego 5 osobom. Tytuł naukowy profesora uzyskała 1 osoba.

Polityka kadrowa Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt, prowadzącym kształcenie na ocenianym kierunku „ochrona środowiska”, jest w znacznym stopniu związana z przyjętą w 2013 roku misją, wizją i strategią Wydziału, która wpisuje się w strategię rozwoju Uczelni. Jednym z celów strategicznych jest poprawa kategorii naukowej Wydziału i jakości badań naukowych. Podstawowym warunkiem osiągnięcia tego celu jest rozwój kadry naukowej.

Wszyscy pracownicy naukowo-dydaktyczni podlegają ocenom i opracowywany jest coroczny ranking ich dorobku naukowego. Polityka kadrowa prowadzona na Wydziale preferuje pracowników naukowych wykazujących się dużą motywacją w działalności badawczej i dydaktycznej. Służy temu, między innymi opracowany algorytm podziału funduszy - dotacji MNiSW na działalność statutową, który wiąże wysokość dotacji z liczbą uzyskanych punktów (wg zasad oceny parametrycznej jednostek). Ważnym elementem polityki kadrowej jest określenie wymaganego dorobku naukowego przy ubieganiu się o stopnie i tytuły naukowe (uchwała RW z dnia 21 lutego 2014 roku). Istotnym problemem dla kierunku „ochrona środowiska” jest to, że Wydział nie posiada uprawnień do nadawania stopni i tytułów naukowych w dyscyplinie najbardziej przydatnej dla kierunku – ochronie i kształtowaniu środowiska. Z tego względu władze Wydziału wspierają działania pracowników i doktorantów zmierzające do uzyskiwania stopni i tytułów w innych ośrodkach naukowych. Szansą rozwoju dla doktorantów są studia III stopnia, realizowane wspólnie z Uniwersytetem Molise (Włochy) i Słowackim Uniwersytetem Rolniczym w Nitrze. Działania te przyniosły już pierwsze efekty, co należy ocenić bardzo pozytywnie z punktu widzenia ocenianego kierunku.

Władze Wydziału oceniają, że liczba pracowników naukowo-dydaktycznych jest relatywnie duża w stosunku do liczby studentów. Z tego względu władze Wydziału podejmują działania zmierzające do wzrostu liczby studentów i starają się dostosować politykę kadrową do tej sytuacji. Przyjęcia nowych nauczycieli ograniczone są do sytuacji wyjątkowych – zatrudnia się jedynie najlepszych absolwentów studiów doktoranckich. W tej polityce należy jednak zachować dużą rozważę, gdyż może ona rodzić niebezpieczeństwo powstania luki pokoleniowej w kadrze dydaktycznej.

Zespół wizytujący odbył przewidziane w procedurach oceny spotkanie z nauczycielami prowadzącymi zajęcia na kierunku „ochrona środowiska”. W spotkaniu wzięło udział ok. 50 osób. Zwracano uwagę, że Wydział posiada dobrą bazę dydaktyczną i laboratoryjną, umożliwiającą prowadzenie badań i kształcenie z zakresu ochrony środowiska. Z wypowiedzi można było wnioskować, że znaczna część pracowników wiąże swój rozwój naukowy z kierunkiem „ochrona środowiska”. Podkreślano także dobrą współpracę w zakresie realizacji badań w ramach ochrony środowiska z jednostkami z innych wydziałów. Podnosi to jakość badań oraz wpływa korzystnie na przebieg procesu dydaktycznego.

Ocena końcowa 4 kryterium ogólnego w pełni
Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1) **Liczba i struktura kwalifikacji nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne na kierunku „ochrona środowiska”, umożliwiają osiągnięcie zakładanych celów i efektów kształcenia.** Jednak zdecydowana większość nauczycieli z Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt uzyskała stopnie i tytuły naukowe w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika. Z tego względu, jako bardzo dobre rozwiązanie, należy ocenić włączenie w proces kształcenia specjalistów z innych wydziałów.
- 2) **Minimum kadrowe na kierunku „ochrona środowiska” jest spełnione.** Do minimum kadrowego na studiach I i II stopnia na tym kierunku zaliczono 14 nauczycieli akademickich (2 profesorów, 6 doktorów habilitowanych i 6 doktorów). Osoby zaliczone do minimum kadrowego spełniają warunki określone przepisami prawa i posiadają odpowiednie kwalifikacje oraz dobry dorobek naukowy. **Reprezentują obszar nauk**

rolniczych, leśnych i weterynaryjnych (dyscypliny: zootechnika, agronomia, ochrona i kształtowanie środowiska, leśnictwo) oraz nauk przyrodniczych (dyscyplina ochrona środowiska), do których odnoszą się efekty kształcenia. Dobór kadry do prowadzenia zajęć dydaktycznych jest generalnie właściwy, przy czym stwierdzono kilka przypadków powierzenia zajęć dydaktycznych niezgodnie z kompetencjami nauczycieli. Stosunek liczby nauczycieli akademickich do liczby studentów kierunku wynosi ok. 1:15, co jest znacznie powyżej relacji dopuszczanej przez przepisy (1:60). Hospitowane zajęcia dydaktyczne prowadzone były na wysokim poziomie.

- 3) **Polityka kadrowa Wydziału zapewnia rozwój ocenianego kierunku.** Stworzone zostały możliwości dywersyfikacji zawodowej kadry poprzez możliwość uzyskiwania stopni i tytułów w innych ośrodkach naukowych.

5. Infrastruktura dydaktyczna i naukowa, którą dysponuje jednostka a możliwość realizacji zakładanych efektów kształcenia oraz prowadzonych badań naukowych

W celach dydaktycznych i badaniach wspomagających kształcenie na kierunku „ochrona środowiska” w Uniwersytecie Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy, wykorzystywana jest baza dydaktyczna i naukowa zlokalizowana w budynkach Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt, Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej i w niewielkim zakresie budynkach innych wydziałów. Budynki w których odbywają się zajęcia, przystosowane są dla osób niepełnosprawnych (windy, pochylnie podjazdowe).

Na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt, do dyspozycji jest 6 sal wykładowych o łącznej powierzchni ok. 870m² i łącznej liczbie ok. 690 miejsc oraz 21 sal ćwiczeniowych o łącznej powierzchni ok. 1100 m² i łącznej liczbie ok. 500 miejsc. Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej dysponuje 6 salami wykładowymi (łączna powierzchnia ok. 470 m² i ok. 390 miejsc) i 3 salami ćwiczeniowymi (łączna powierzchnia ok. 100 m² i ok. 85 miejsc). Bazę tę uzupełnia kilka sal seminaryjnych. Sale wykładowe wyposażone w projektory multimedialne. W salach ćwiczeniowych wykorzystywane są rzutniki multimedialne przenośne.

Potencjał bazy laboratoryjnej, wykorzystywanej w prowadzeniu zajęć na kierunku ochrona środowiska oraz w badaniach wspomagających ten kierunek studiów jest bardzo duży. Baza ta jest bardzo zróżnicowana, co otwiera szerokie możliwości prowadzenia zajęć laboratoryjnych oraz badań na potrzeby prac dyplomowych. Na bazę tę składają się laboratoria różnych jednostek organizacyjnych Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt: Katedry Higieny Zwierząt i Mikrobiologii Środowiska, Katedry Biochemii i Biotechnologii Zwierząt, Zakładu Biochemii i Toksykologii, Katedry Fizjologii i Morfologii Zwierząt (Laboratorium Biochemiczne, Pracownia Izotopowa), pracownie Katedry Zoologii i Kształtowania Krajobrazu oraz Zakładu Ekologii. Część zajęć realizowana jest w laboratoriach i pracowniach na Wydziale Technologii i Inżynierii Chemicznej: Katedrze Mikrobiologii i Technologii Żywności, Zakładzie Technologii Polimerów, Pracowni Fizykochemii, Pracowni badań właściwości mechanicznych. W realizacji zajęć oraz w badaniach na potrzeby prac dyplomowych studenci wykorzystują także laboratoria Katedry Gleboznawstwa i Ochrony Gleb, Katedry Chemii Środowiska, Zakładu Chemii Rolnej Katedry Melioracji i Agrometeorologii na Wydziale Rolnictwa i Biotechnologii Laboratorium inżynierii odnawialnych źródeł energii (Wydział Inżynierii Mechanicznej), Pracownię fizyczną (Instytut Matematyki i Fizyki). Cennym elementem infrastruktury badawczej jest Laboratorium

Wydziałowe, bardzo dobrze wyposażone, w którym badania prowadzą pracownicy, doktoranci i dyplomanci. Studenci odbywają zajęcia pokazowe, w celu zapoznania się z nowoczesnym sprzętem i nowymi technikami badawczymi.

Zespół wizytujący zapoznał się z wyposażeniem Laboratorium Wydziałowego, Laboratorium Katedry Higieny Zwierząt i Mikrobiologii Środowiska (Laboratorium dozymetrii i ochrony radiologicznej), Laboratorium Katedry Hodowli Drobiu i Oceny Surowców Zwierzęcych Laboratorium Zakładu Biochemii i Toksykologii i stwierdził, że **są one dobrze wyposażone, ukierunkowane na problemy badawcze związane z ochroną środowiska i zapewniają możliwość realizacji treści programowych zawartych w sylabusach**. Podczas wizytowania zajęć, Zespół zapoznał się także z wyposażeniem sal dydaktycznych. Sale są w dobrym stanie technicznym i właściwie wyposażone – sale wykładowe w stałe rzutniki multimedialne, sale ćwiczeniowe – tablice i przenośne rzutniki multimedialne, poprawnie oświetlone a meble w dobrym stanie.

Studenci kierunku „ochrona środowiska” UTP w Bydgoszczy mają dostęp do bazy komputerowej obu Wydziałów realizujących zajęcia. Na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt znajdują się dwie pracownie komputerowe (sala o powierzchni 48 m², wyposażona w 17 komputerów i sala o powierzchni 44 m², wyposażona w 17 komputerów). Komputery wyposażone są w oprogramowanie: MS Windows XP, MS Word 2003 i 2007, Open Office.org 2.3: Calc, Writer, MS Excel 2003, Statistica PL 8,0, SAS 9.1.3., oraz przeglądarki internetowe IE 7, Firefox. W budynku WHiBZ funkcjonuje system łączności internetowej eduroam, który umożliwia dostęp do sieci bezprzewodowej bez- i przewodowej bez konieczności kontaktowania się z lokalnymi administratorami. Zapewnia to możliwość korzystania z internetu, z każdego miejsca w budynku Wydziału. Studenci kierunku „ochrona środowiska” mogą także korzystać z pracowni komputerowej na Wydziale Technologii i Inżynierii Chemicznej (sala o powierzchni 82 m², wyposażona w 15 komputerów). Studenci mogą również korzystać z komputerów w katedrach i zakładach (za zgodą kierownika jednostki) i w Bibliotece Wydziałowej. Ponadto Uczelnia finansuje łącza komputerowe w pokojach w akademikach. Baza komputerowa wykorzystywana do realizacji programu (przedmioty: technologie informacyjne, statystyka, przedmioty specjalnościowe) i przy opracowywaniu prac dyplomowych.

Podczas wizytacji, Zespół zapoznał się z możliwością dostępu do komputerów i sieci Internetu i stwierdził, że jest ono wystarczające. **Sprzęt komputerowy będący w dyspozycji studentów oraz oprogramowanie, pozwalają na realizację dydaktyki zgodnie z treścią nauczania i uzyskania zamierzonych efektów kształcenia a także na opracowanie wyników badań do prac dyplomowych, zgodnie z wymaganymi standardami.**

Studenci kierunku „ochrona środowiska” Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy mogą korzystać z Biblioteki Głównej oraz 4 Bibliotek Wydziałowych. Na zasoby Biblioteki Głównej składają się zbiór książek - 208 112 vol. (w tym w oraz zbiory specjalne czasopisma: 55 187 vol., 293 tytuły z prenumeraty, darów i wymiany, czasopisma elektroniczne: 6 serwisów dostępnych w ramach konsorcjów w tym EIFL direct/EBSCO, Springer, Elsevier, bazy 204 799 vol. (Opisy Patentowe, Polskie Normy, Opisy Techniczne). Bogate są również źródła elektroniczne: bazy danych Web of Knowledge, Scopus, Reaxys, EBSCO, ACS, AIP/APS, InnDexis, SIGŻ (System Informacji o Gospodarce Żywnościowej), AGRO oraz serwisy czasopism elektronicznych: Elsevier, Springer, Nature i Science, Wiley – Blackwell. Można takż korzystać z multiwyszukiwarki EDS firmy EBSCO oraz bazy książek elektronicznych PWN IBUK, jak też z serwisów wydawnictwa Wolter-Kluwer: Serwis

Budowlany i Prawo Ochrony Środowiska. Istnieje możliwość korzystania z zasobów Wirtualnej Biblioteki Nauki

W Bibliotece Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt zgromadzone są zbiory specjalistyczne, w tym związane z kierunkiem „ochrona środowiska”. Znajdują się w niej zbiory z zakresu: biochemii, chemii środowiska, ekorozwoju, hydrologii, filozofii, anatomii, genetyki zwierząt, hodowli zwierząt gospodarskich oraz wolno żyjących, ekologii, technologii wody i ścieków, gospodarki odpadami, rekultywacji i toksykologii po kilkadziesiąt egzemplarzy z każdej dyscypliny. Zasoby biblioteki Wydziału liczą 5 762 vol. książek. Biblioteka prenumeruje 33 tytuły czasopism polskich na tradycyjnych nośnikach, w tym 8 związanych z ochroną środowiska, m. in.: Soil Biology and Soil Chemistry, Archives of Environmental Protection, Journal of Toxicology and Environmental, Polish Journal of Ecology, Ochrona Środowiska, Gaz, Woda i Technika Sanitarna. Do dyspozycji czytelników jest w Bibliotece Wydziałowej czytelnia na 34 miejsca oraz 3 stanowiska Internetu bezprzewodowego.

Do dyspozycji studentów kierunku „ochrona środowiska” jest także biblioteka Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej, posiadająca w swoich zbiorach literaturę dotyczącą chemii nieorganicznej i organicznej, technologii chemicznej, aparatury przemysłu chemicznego i spożywczego, biotechnologii i inżynierii chemicznej, powłok ochronnych i tworzyw sztucznych, ochrony środowiska, technologii przemysłu spożywczego, chemii żywności i in. Biblioteka ta posiada w swoich zasobach ponad 8 tys. vol. Książek i prenumeruje 16 tytułów czasopism polskich. Do dyspozycji czytelników są dwie czytelnie mieszczące 44 miejsca i 3 stanowiska komputerowe.

Od 1992 roku trwa komputeryzacja Biblioteki Głównej UTP w Bydgoszczy, co umożliwiło wprowadzenie większości tytułów książek do centralnej bazy komputerowej, prowadzonej w systemie HORIZON. Umożliwia to dostęp do katalogu bibliotecznego a także zamawianie i rezerwację książek za pośrednictwem Internetu. Umożliwia także dostęp do e-źródeł spoza sieci uczelnianej. Biblioteka UTP współtworzy także Kujawsko-Pomorską Bibliotekę Cyfrową oraz Repozytorium Cyfrowe UTP, umożliwiając tym sposobem szeroki dostęp do źródeł zdigitalizowanych. W Repozytorium przechowywane są w wersji elektronicznej i udostępniane prace prezentujące dorobek naukowy pracowników.

Od 2004 roku działa w Bibliotece Głównej Punkt Informacji Normalizacyjnej, jedyna tego typu placówka w woj. kujawsko-pomorskim. Jest bardzo cenne źródło pozyskiwania wiedzy branżowej, szczególnie dla studentów wykonujących prace eksperymentalne z zakresu zagrożeń środowiskowych i technologii ochrony środowiska.

Zasoby biblioteczne Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego, zgromadzone w Bibliotece Głównej oraz bibliotekach wydziałowych są duże, różnorodne i zróżnicowane pod względem merytorycznym. Biblioteki dysponują odpowiednią literaturą dla kształcenia na kierunku „ochrona środowiska”. Studenci kierunku „ochrona Środowiska” mogą korzystać ze wszystkich zbiorów bibliecznych Uniwersytetu. Studenci mają łatwy dostęp do zbiorów bibliecznych, czemu sprzyja wprowadzenie komputeryzacji Biblioteki Głównej. Studenci mają zapewniony dostęp do czasopism i podręczników, wystarczający przygotowania się do zajęć dydaktycznych i prac naukowych.

Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego przywiązuje dużą wagę do kształcenia praktycznego. Należy podkreślić, że Wydział starannie dobiera i proponuje studentom miejsca praktyk we współpracy z interesariuszami zewnętrznymi.

Zdaniem studentów baza dydaktyczna Wydziału pozwala na zdobycie zakładanych efektów kształcenia i jest przez nich pozytywnie oceniana.

Ocena końcowa 5 kryterium ogólnego w pełni
Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

Studenci kierunku „ochrona środowiska” mają do dyspozycji dobrze rozwiniętą i zróżnicowaną infrastrukturę dydaktyczną i naukową. Korzystają z sal dydaktycznych, laboratoriów i pracowni Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt oraz innych wydziałów. Sale dydaktyczne są dobrze wyposażone i umożliwiają prowadzenie nowoczesnej dydaktyki. Laboratoria i pracownie różnych jednostek (na różnych wydziałach), umożliwiają realizację dużej części zajęć w formie laboratoryjnej, co jest bardzo cenne z punktu widzenia kwalifikacji absolwenta. Różnorodność bazy laboratoryjnej daje bardzo wszechstronne możliwości realizacji prac dyplomowych. Studenci mają szeroki dostęp do literatury – Bibliotekę Główną i bibliotekach wydziałowych. Istotnym ułatwieniem w korzystaniu z bibliotek jest ich skomputeryzowanie. Wysoko należy także ocenić wyposażenie w sprzęt komputerowy. Dwie sale komputerowe oraz możliwość korzystania z komputerów w bibliotekach, katedrach i dostępność Internetu (Wi-Fi) zapewniają studentom dostęp do komputerów.

6. Badania naukowe prowadzone przez jednostkę w zakresie obszaru/obszarów kształcenia, do którego został przyporządkowany oceniany kierunek studiów

Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt ma duży potencjał naukowy, który tworzy liczna kadra pracowników dysponująca zróżnicowanymi i dobrze wyposażonymi laboratoriami. Działalność naukowe obejmuje badania statutowe, projekty badawcze finansowane z zewnątrz (NCN, NCBiR), fundusze UE), tematy zlecone oraz projekty realizowane we współpracy z zagranicą. Większość zadań badawczych realizowanych przez jednostki Wydziału mieści się w Krajowym Programie Ramowym, w strategicznych obszarach badawczych: „zdrowie”, „środowisko” i w priorytetowych kierunkach badań: „biologia molekularna i biotechnologia oraz ich wpływ na poprawę zdrowia i życia społeczeństw”; „różnorodność biologiczna i jej ochrona”; „optymalizacja wykorzystania zasobów przyrodniczych”. Tematyka ta mieści się w priorytetowych kierunkach nakreślonych w 7 Programie UE. Duża część potencjału badawczego Wydziału koncentruje się na badaniach dotyczących problemów ochrony środowiska. Świadczą o tym problemy badawcze podjęte przez różne jednostki, w tym, m in.:

- określenia zawartości związków toksycznych w ciele zwierząt łownych, wskazujących na jakość środowiska naturalnego,
- unowocześnienia metod zwalczania agrofagów poprzez określenie roli pasożytniczych błonkówek jako potencjalnych czynników biologicznego zwalczania szkodników w ramach integrowanej ochrony roślin, celem obniżenia chemizacji rolnictwa,
- przygotowania projektów rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych i ostoi ptaków o randze europejskiej (Dolina Dolnej Wisły, Tucholski Park Krajobrazowy i Park Narodowy „Bory Tucholskie),
- możliwości wykorzystania roślin uprawnych, zwłaszcza kukurydzy jako substratu w odnawialnych źródłach energii,
- wpływ siłowni wiatrowych na zwierzęta gospodarskie,
- mikrobiologiczna walidacja skuteczności higienizacyjnej procesów kompostowania oraz metod utylizacji nawozów naturalnych; oceny jakości mikrobiologicznej wód,

ścieków

- oceny oddziaływania obiektów komunalnych oraz produkcji rolniczej na środowisko (ocena jakości mikrobiologicznej powietrza w budynkach edukacyjnych, powietrza atmosferycznego wokół obiektów komunalnych, pomieszczeń inwentarskich).

Zestawienie problemów badawczych wskazuje, że na Wydziale bardzo umiejętnie wykorzystuje wysokie kwalifikacje specjalistów z zakresu biologii, zoologii, mikrobiologii, toksykologii i in. w podejmowaniu interdyscyplinarnych badań związanych z problematyką ochrony środowiska. Świadczą o tym tematy badań statutowych, a m.in.:

- Bezkręgowce i kręgowce środowisk wiejskich, miejskich i leśnych oraz ich znaczenie zooindykacyjne, parazytologiczne i użytkowe. BS-7/2005.
- Monitoring środowiska wybranych obszarów agroturystycznych regionu Pojezierzy Południowobałtyckich i badania nad możliwością wzbogacania ubogich biocenoz leśnych na terenach porolnych. BS-15/2007.
- Optymalizacja warunków zoohigienicznych i środowiskowych w produkcji zwierzęcej. BS-21/2007.
- Biologia, znaczenie i zagrożenia bezkręgowców i kręgowców w różnych typach środowisk. BS – 1/2010.
- Optymalizacja proekologicznych metod sanitacji obszarów wiejskich. BS – 6/2012.

W ramach badań na zamówienie gospodarki, podejmowane są również istotne problemy ochrony środowiska, np.:

- Opracowanie i wdrożenie procesu zwalczania alergennych roztoczy Acari w używanych artykułach dziecięcych celem zwiększenia bezpieczeństwa produktu (Badania zlecone BZ 152/2012 Voucher badawczy, RPO, 2012r).
- Wpływ siłowni wiatrowych na zachowanie się, wyniki produkcji oraz jakość mięsa świń i gęsi (Badanie zlecone – BZ 109/201, Urząd Marszałkowski 2012 – 2013r),
- Badania mikrobiologiczne ściółki w ramach projektu "Przygotowanie i implementacja kultur bakteryjnych do paszy dla poprawy zdrowotności i wyników produkcyjnych brojlerów" (Zlecenie – BZ 39/2013 – (2013),
- Wpływ bliskości siłowni wiatrowej na parametry stresu, wyniki produkcyjne oraz jakość tuszek i mięsa kurcząt brojlerów (Zlecenie WFOŚiGW – 2014r).

W okresie 2009-2014, Wydział przeznaczył na badania ok. 10,3 mln zł. Z tego przeważającą część (blisko 75%) stanowiły środki uzyskane na finansowanie projektów badawczych (granty), projekty finansowane ze środków UE oraz ze zleceń instytucji zewnętrznych.

Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego ma przyznaną kategorię B. W okresie 2009-2013 pracownicy Wydziału opublikowali 623 prace, z czego ponad 190 ukazało się w czasopiśmie z części A, listy czasopism MNiSW. Dorobek ten uzupełniają wystąpienia pracowników i doktorantów na konferencjach i seminariach naukowych, w kraju i za granicą. Można więc stwierdzić, że dorobek naukowy Wydziału jest znaczny. Pracownicy Wydziału zorganizowali 3 konferencje międzynarodowe i 2 o zasięgu krajowym o tematyce związanej z ochroną środowiska, m In.:

- 1st Globaldiv Workshop. A global view of livestock biodiversity and conservation; Katedra Biotechnologii Zwierząt, 18.03. – 20.03. 2009 r., Bydgoszcz,

- Międzynarodowa konferencja „Wykorzystanie badań naukowych w rolnictwie i ochronie środowiska” (Katedra Higieny Zwierząt i Mikrobiologii Środowiska WHiBZ UTP), 24-25. 06. 2010 r., Bydgoszcz;

- Fauna miast, nt. Studies of animal biology, ecology and conservation in European cities; 2011, 14-15 wrzesień. Bydgoszcz.

Pracownicy Wydziału prowadzą szeroką współpracę z ośrodkami zagranicznymi. Wskazać to należy kontakty naukowe z Uniwersytetem Hohenheim w Stuttgarcie (Niemcy), Bawarską Stacją Badawczą w Grub koło Monachium (Niemcy), Instytutem Badawczym w Dummersdorf k. Rostoku (Niemcy), Uniwersytetami Rolniczymi w Czechach i Słowacji. Duże efekty przynosi współpraca z Instytutem Zoologicznym w Greiswaldzie, z którym prowadzone są wspólne badania nad zmianami mikromorfologicznymi u roztoczy.

Na Wydziale Technologii i Inżynierii Chemicznej, badania związane z ocenianym kierunkiem dotyczą m.in.:

- opracowywania metod analitycznych do oznaczania zanieczyszczeń (pestycydy chloroorganiczne, polichlorowane bifenyle (PCB), wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), lotne związki organiczne (AOX, BTX), metale ciężkie) w wodzie, ściekach, osadach ściekowych, glebie i powietrzu.
- podczyszczania i oczyszczania ścieków z przemysłu chemicznego i rolno-spożywczego opierającego się na procesach koagulacji, flokulacji, utleniania, flotacji i procesach membranowych, ścieków komunalnych oraz nad utylizacją osadów ściekowych w procesie ich termicznej dezintegracji (hydrolizy),
- unowocześniania technologii przetwórstwa odpadów komunalnych i przemysłowych. recykling materiałowy tworzyw polimerowych, w tym wykorzystania odpadów przemysłowych jako potencjalnych napelnaczy tworzyw polimerowych np. włókna bazaltowe, masa łapana, włókna szklane pochodząc z recyklingu i in.
- utylizacji odpadów niebezpiecznych (olejów zużytych i odpadów olejowych) oraz możliwości ich zagospodarowania (regeneracja i rerafinacja olejów przepracowanych),
- zastosowania różnych metod wysokorozdzielczej i tandemowej spektrometrii mas do analizy jakościowej próbek środowiskowych, w tym badań zawartości hormonów, leków i filtrów UV oraz identyfikacji pestycydów w próbkach wody,
- możliwości wykorzystania bliskiej podczerwieni do określenia składu chemicznego osadów z oczyszczalni ścieków. Wiele ścieków przemysłowych zawiera duże stężenia toksycznych dla ludzi i zwierząt metali ciężkich.

Badania związane z ocenianym kierunkiem prowadzone na Wydziale Technologii i Inżynierii Chemicznej dotyczą technicznych i technologicznych aspektów ochrony środowiska. Jest to związane zarówno z kwalifikacjami kadry jak i wyposażeniem laboratoriów badawczych. Pracownicy tego Wydziału wykonują także badania na zamówienie różnych podmiotów gospodarczych. Dotyczą one analiz chemicznych i fizycznych odpadów, popiołów, ścieków i osadów ściekowych, a także badania o charakterze innowacyjnym, np. dotyczące otrzymania materiału polimerowego na bazie polietylenu pochodzącego z recyklingu. Badania te są doskonałym uzupełnieniem badań prowadzonych na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt, które mają charakter wyraźnie przyrodniczy. W sumie, badania prowadzone na wydziałach wspólnie prowadzących kierunek studiów, tworzą duże szerokie możliwości rozwoju kadry naukowej z zakresu ochrony środowiska, wzbogacania programu i treści nauczania o najnowsze osiągnięcia naukowe, a studentom

bardzo szeroką i zróżnicowaną merytorycznie ofertę prowadzenia badań na potrzeby prac dyplomowych.

Wyniki działalności naukowej są także na bieżąco włączane do treści wykładów, ćwiczeń, seminariów dla studentów, w szczególności do przedmiotów specjalnościowych i na seminariach dyplomowych. Są również udostępniane instytucjom, z którymi jednostki Wydziału współpracują (KP ODR Minikowo, Polski Związek Łowiecki, Lasy Państwowe oraz różnego rodzaju przedsiębiorstwa). Niektóre tematy badawcze prowadzone są w porozumieniu z jednostkami administracji państwowej (Urząd Marszałkowski, Urząd Wojewódzki w Bydgoszczy, Starostwa Powiatowe, Urzędy Gminne).

Na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt, prężnie działa ruch naukowy. Funkcjonuje 7 kół naukowych, z których dwa: Koło Naukowe Zoologów oraz Koło Naukowe Ekologii Zwierząt, są bardzo wyraźnie związane z kierunkiem „ochrona środowiska”. Głównym celem przyświecającym działaniu kół naukowych jest stwarzanie warunków umożliwiających środowisku studentów poszerzanie zakresu wiedzy nt. ich zainteresowań. Jej poszerzanie następuje przez wspólne prowadzenie obserwacji, badań, zgłębianie tematów wykraczających poza program studiów oraz poprzez udział w konferencjach naukowych. Studenci bardzo aktywnie uczestniczą w działalności kół, organizując warsztaty terenowe, seminaria a wyniki swoich osiągnięć publikują w czasopismach i monografiach. W ramach działalności w kołach naukowych lub indywidualnej działalności studenci mogą liczyć na pomoc ze strony Władz i Kadry Naukowej przy współrealizacji projektów badań naukowych i opublikowaniu wyników badań. W przeciągu ostatnich pięciu lat zostało wydane 80 prac, których współautorami są studenci.

Bardzo aktywny jest udział studentów w publikowaniu prac naukowych wspólnie z nauczycielami. Są to głównie efekty badań wykonywanych w ramach prac dyplomowych. W okresie 2019-2014 studenci wspólnie z pracownikami opublikowali 79 prac w czasopismach wykazanych na liście „A” MNiSW.

Pracownicy Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt UTP w Bydgoszczy uczestniczą w krajowej i międzynarodowej wymianie naukowej. Uczestniczyli w kilkunastu konferencjach naukowych z referatami problemowymi. Istnieje także bardzo dobrze układająca się współpraca z krajowymi ośrodkami naukowymi – Instytutem Zootechniki w Krakowie, Instytutem Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN w Jastrzębcu, Instytutem Fizjologii i Żywienia Zwierząt PAN w Jabłonie, pokrewnymi Wydziałami Uniwersytetów Przyrodniczych we Wrocławiu, Poznaniu, Lublinie, Szczecinie, w Warszawie i w Olsztynie, Uniwersytetem Rolniczym w Nitrze (Słowacja) i Uniwersytetem de Molise w Campobasso (Włochy). Wydział ma podpisane bardzo liczne wieloletnie umowy bilateralne o wymianie studentów w ramach Programu Erasmus z uniwersytetami zagranicznymi: Agraren Universitet - Plovdiv (Bułgaria), Agricultural University of Athens, Aristoteleio Panepistimio Thessalonikis (Grecja), Universidad del Pais Vasco, Universidad de Granada, Universidad de Jaen, Universidad de Sevilla, Universidad de Zaragoza (Hiszpania), Hochschule Anhalt (Niemcy), Høgskulen i Sogn og Fjordane (Norwegia), Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara a Banatului Timisoara (Rumunia), Slovenská Poľnohospodárska Univerzita v Nitre (Słowacja), Cukurova University, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Ankara Üniversitesi, Akdeniz Üniversitesi, Artvin Çoruh Üniversitesi, Adnan Menderes Üniversitesi, Cankiri Karatekin Üniversitesi, Firat Üniversitesi, Eskisehir Osmangazi Üniversitesi, Gaziantep Üniversitesi, Mustafa Kemal University, Suleyman Demirel University, Erciyes Üniversitesi – Kayseri, Muğla Üniversitesi, Recep Tayyip Erdogan University (Turcja), Università Degli Studi del Molise (Włochy). W każdym roku z wymiany korzysta 2-3 studentów kierunku ochrona środowiska.

Ocena końcowa 6 kryterium ogólnego w pełni
Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

Na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt oraz na Wydziale Technologii i Inżynierii Chemicznej, Uniwersytetu Technologiczno - Przyrodniczego w Bydgoszczy, uczestniczących w procesie dydaktycznym kierunku „ochrona środowiska” prowadzone są badania naukowe z zakresu ochrony środowiska. Badania finansowane są z różnych źródeł. Istotną pozycję w badaniach zajmują prace realizowane na potrzeby gospodarki i administracji państwowej. **Badania naukowe są powiązane z programem dydaktycznym i są prowadzone na dobrym poziomie.** Wydział prowadzący oceniany kierunek współpracuje z wieloma ośrodkami krajowymi i zagranicznymi.

Studenci kierunku „ochrona środowiska” mają bardzo dobre warunki do pracy naukowej, biorą udział w badaniach we współpracy z nauczycielami akademickimi, co ma odzwierciedlenie w licznych publikacjach. Rozwinięta jest współpraca związana z wymianą studentów. Studenci są zaangażowani w tę współpracę. Instytucje z otoczenia gospodarczego wpływają na kierunki badań m. in. poprzez wskazywanie problemów badawczych i finansowanie badań za pośrednictwem Rady Konsultacyjnej. Dynamiczna działalność kół naukowych inspirowuje studentów do samokształcenia i rozwija ich umiejętności, co podnosi wiedzę absolwentów.

7. Wsparcie studentów w procesie uczenia się zapewniane przez Uczelnię

- 1) Zasady i procedury rekrutacji studentów są przejrzyste, uwzględniają zasadę równych szans i zapewniają właściwą selekcję kandydatów na dany kierunek studiów;

Warunki rekrutacji określone są w Uchwałą nr 8/359 Senatu Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy z dnia 15 maja 2013 r. w sprawie: zasad i trybu przyjmowania kandydatów na studia pierwszego i drugiego stopnia w UTP w roku akademickim 2014/2015. Limity przyjęć na studia określa szczegółowo Uchwałą nr 5/365 Senatu Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy z dnia 18 grudnia 2013 r. w sprawie: limitu przyjęć na I rok studiów wyższych w roku akademickim 2014/2015.

Zasady rekrutacji na studia I stopnia opierają się na wynikach matur, kandydaci są kwalifikowani na podstawie wyników egzaminów trzech przedmiotów obowiązkowych: języka polskiego, języka obcego, matematyki oraz z przedmiotu obowiązkowego lub dodatkowego do wyboru spośród: matematyki, biologii, chemii, fizyki i astronomii, geografii. Jeżeli kandydat nie zdał na egzaminie maturalnym żadnego z przedmiotów dodatkowych to uzyskuje zero punktów za ten przedmiot. Natomiast o przyjęcie na studia II stopnia mogą ubiegać się kandydaci, którzy ukończyli studia pierwszego stopnia z tytułem inżyniera lub licencjata w zakresie obieranego lub pokrewnego kierunku lub z tytułem magistra inżyniera lub magistra-(jednolite studia magisterskie) w zakresie pokrewnego kierunku studiów.

Zasady rekrutacji na studia I stopnia są w pełni jasne i klarowne, choć nadmiernie rozbudowane; natomiast w przypadku studiów II stopnia powstają zasadnicze wątpliwości. W zasadach rekrutacji nie wskazano, jakimi efektami kształcenia powinien legitymować się

kandydat i ewentualnie, jak duże braki są dopuszczalne; jak kandydat będzie mógł je uzupełnić. **Nie zdefiniowano użytego określenia „kierunek pokrewny”.**

W opinii studentów stosowane limity przyjęć oraz wielkość grup dziekańskich jest optymalna, i pozwala im na dobry, indywidualny kontakt z prowadzącymi.

2) system oceny osiągnięć studentów jest zorientowany na proces uczenia się, zawiera standardowe wymagania i zapewnia przejrzystość oraz obiektywizm formułowania ocen;

Szczegółowy program kształcenia przedmiotowego oraz stosowane formy zaliczania zajęć zostały szczegółowo określone w sylabusach, które są udostępniane studentom (stały dostęp w Dziekanacie oraz na stronie internetowej Wydziału i jednorazowo na pierwszych zajęciach). Zasady zaliczania przedmiotu przedstawiane są przez nauczyciela akademickiego prowadzącego dany przedmiot w trakcie pierwszych zajęć w semestrze. Przedstawione zasady są ściśle przestrzegane. Ewentualna zmiana formy zaliczenia przedmiotu następuje wyłącznie za zgodą studentów. Studenci mogą, jak to stwierdzili, bezproblemowo uzyskać szczegółowe informacje nt. prac weryfikujących wiedzę oraz popełnionych w nich błędów podczas zajęć lub konsultacji z nauczycielami akademickimi. Ponadto studenci zwrócili uwagę na możliwość przeprowadzenia konsultacji z kadrą dydaktyczną drogą elektroniczną (e-mail, telefonicznie). Mogą oni również ubiegać się o egzamin komisyjny na warunkach określonych w regulaminie studiów.

Obowiązujący program studiów zdaniem studentów jest dostosowany do możliwości oferowanych przez Uczelnię, która w ich ocenie stara się zapewnić odpowiednią jakość kształcenia, a nabycie założonych efektów kształcenia w trakcie realizacji toku studiów jest osiągalne na każdym etapie kształcenia. Zdaniem studentów stosowane formy weryfikacji wiedzy, w tym ocena stopnia nabycia umiejętności i kompetencji są dobrane właściwie, dzięki czemu pozwalają na sprawdzenie efektów w każdym z obszarów kształcenia.

System oceny osiągnięć zdaniem studentów jest zrozumiały, przejrzysty i obiektywny. Składową oceny nabytych efektów kształcenia jest również ocena bieżących postępów w nauce z uwzględnieniem aktywności w trakcie zajęć.

3) struktura i organizacja programu ocenianego kierunku studiów sprzyja krajowej i międzynarodowej mobilności studentów;

Struktura i organizacja programu studiów na kierunku Ochrona Środowiska sprzyja międzynarodowej mobilności studentów m.in. poprzez stosowanie systemu transferu i akumulacji punktów ECTS oraz dzięki kursom językowym, których celem jest przygotowanie studentów do wyjazdu do Uczelni partnerskich. Zdaniem studentów Uczelnia zapewnia wysoki poziom nauczania języka obcego przez zatrudnienie wysoko wykształconej kadry lektorskiej oraz wykorzystywaniu laboratoriów językowych. Studenci mogą uczęszczać na lektoraty z języka angielskiego, niemieckiego oraz rosyjskiego. W ich opinii wielkość grup (ok. 10 osób) na zajęciach języka obcego pozwala na przeprowadzanie konwersacji, które rozwijają umiejętność posługiwania się językiem obcym nowożytnym.

W celu ułatwienia wyjazdów na wymianę studencką Uczelnia posiada podpisane umowy bilateralne z wieloma ośrodkami dydaktycznymi w Europie. Studenci mogą skorzystać z wyjazdu do jednej z 30 Uczelni partnerskich.

Studenci kierunku Ochrona Środowiska regularnie uczestniczą w wymianie studenckiej, w przeciągu ostatnich trzech lat średnio pięciu studentów rocznie wyjeżdża na Uczelnie partnerskie. Studenci korzystają również z możliwości realizacji praktyk studenckich w ramach zawartych umów.

W ramach wymiany studenckiej krajowej studenci mogą korzystać z programu MostAR, czyli programu wymiennego kształcenia studentów w Uczelniach Rolniczych obejmującego 9 Uczelni oraz z programu MOSTECH, czyli programu wymiennego kształcenia w Uczelniach Technicznych.

Studenci posiadają dużą wiedzę na temat mobilności oraz wykazują zainteresowanie indywidualizacją procesu kształcenia przez wykorzystanie mobilności poziomej. Jako źródło informacji wskazali szkolenie przeprowadzane przez Samorząd Studencki, podczas którego poruszana była tematyka praw i obowiązków studenta.

4) system pomocy naukowej, dydaktycznej i materialnej sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów oraz skutecznemu osiągnięciu założonych efektów kształcenia.

System pomocy materialnej

Przyznawanie świadczeń pomocy materialnej odbywa się na podstawie *Regulaminu przyznawania świadczeń pomocy materialnej dla studentów Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy* obejmującego wszystkie rodzaje świadczeń pomocy materialnej przewidziane w art. 173 ust. 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Zgodnie z art. 174 ust. 2 Ustawy, podziału dotacji ze środków funduszu pomocy materialnej dokonuje Rektor w porozumieniu z przedstawicielami samorządu, uwzględniając proporcje między stypendiami socjalnymi, a stypendiami Rektora dla najlepszych studentów w sposób zgodny z art. 174 ust. 4 Ustawy.

Sposób przyznawania świadczeń zdaniem studentów jest przejrzysty oraz zrozumiały. Przyznawanie świadczeń pomocy materialnej, w tym stypendium Rektora, pozostaje w kompetencjach uczelnianej komisji stypendialnej, powoływanej z poszanowaniem przesłanek art. 177 ust. 3 Ustawy. Decyzje wydawane studentom w sprawach pomocy materialnej zawierają wszystkie niezbędne elementy określone w art. 107 ust. 1 Kodeksu postępowania administracyjnego.

Stypendium Rektora dla 10% najlepszych studentów jest przyznawane dla tych którzy uzyskali za rok studiów wysoką średnią ocen lub posiadają osiągnięcia naukowe, artystyczne lub wysokie wyniki sportowe we współzawodnictwie międzynarodowym lub krajowym mogą uzyskać.

Zasady przyznawania pomocy materialnej są studentom dobrze znane, wszelkie potrzebne informacje związane z funkcjonowaniem systemu przyznawania pomocy materialnej mogą uzyskać na stronie internetowej Uczelni oraz w Dziekanacie.

System opieki materialnej funkcjonuje prawidłowo.

System opieki naukowej i dydaktycznej

Studenci pozytywnie oceniają system opieki naukowej i dydaktycznej. Nauczyciele akademicki są dostępni dla studentów podczas wyznaczonych godzin konsultacji (są oni zobligowani do wyznaczenia 2 godz. w tygodniu). W trakcie spotkania studenci zwrócili uwagę na dostępność kadry naukowej również poza wyznaczonymi godzinami zajęć oraz konsultacji – podczas przerw pomiędzy zajęciami, za pośrednictwem poczty elektronicznej

oraz rozmów telefonicznych. Dziekan pełni dyżury, w trakcie których jest dostępny dla studentów. Wymiar czasowy prowadzonych konsultacji oraz pełnionych dyżurów studenci uznali za wystarczający. Studenci posiadają stały dostęp do niezbędnych informacji poprzez stronę internetową, na której mogą znaleźć m.in. harmonogramy zajęć, terminy obligatoryjne, regulaminy dotyczące studiowania oraz wszelkie wnioski (m.in. o przyznanie świadczeń pomocy materialnej). Ponadto wszelkie informacje studenci mogą uzyskać w Dziekanacie lub za pośrednictwem gablot informacyjnych umieszczonych na terenie Uczelni.

Wszelkie informacje nt. przedmiotów studenci mogą uzyskać dzięki sylabusom. Zawierają one szczegółowo rozpisane efekty kształcenia, treści kształcenia, metody weryfikacji osiągnięć studenta oraz literaturę podstawową i uzupełniającą. Zdaniem studentów jest to pomocne narzędzie, pozwalające np. na odpowiedni dobór przedmiotów fakultatywnych, przy układaniu indywidualnego programu kształcenia lub podczas wymiany studenckiej. Studenci zgodnie stwierdzili, że zalecana literatura pozwala na zdobycie informacji niezbędnych w procesie osiągania zakładanych efektów kształcenia.

Harmonogram zajęć oraz obciążenie semestralne zostały przez studentów ocenione pozytywnie. W trakcie spotkania z Zespołem PKA studenci zwrócili uwagę na bardzo dobre ułożenie zajęć dydaktycznych (stopniowe zwiększanie poziomu trudności, brak występowania konieczności posiadania wiedzy, której zdobycie nie było dotychczas możliwe w trakcie realizacji procesu kształcenia) oraz brak tzw. okienek. Jako minus programów kształcenia studenci wymienili powtarzanie się treści na zajęciach.

W przypadku odwołania zajęć studenci są informowani z odpowiednim wyprzedzeniem (bieżący kontakt pomiędzy uczelnią, a studentami drogą elektroniczną lub drogą telefoniczną). Studenci zgodnie stwierdzają, że rzadko zdarzają się przypadki nieobecności prowadzących, a gdy już się to przydarzy następuje zamiana zajęć na inne powiązane z tokiem nauczania. W ramach możliwości, zajęcia które nie odbyły się są odrabiane.

Studenci mają możliwość indywidualizacji programu studiów przez wybór specjalności, przedmiotów fakultatywnych lub w drodze indywidualnego programu i planu studiów. Warunkiem uzyskania indywidualnego programu studiów jest ukończenie pierwszego roku studiów, ze szczególnie dobrymi wynikami w nauce. Studenci mogą również starać się o uzyskanie indywidualnej organizacji studiów w przypadkach określonych w regulaminie studiów.

Zasady dyplomowania są znane studentom wizytowanego kierunku. Na spotkaniu z Zespołem wizytującym zwrócili oni uwagę na dowolność wyboru promotora z całej kadry dydaktycznej oraz stwierdzili, że posiadają możliwość wyboru tematu pracy dyplomowej spośród tematów zaproponowanych przez Uczelnię, ale mogą również zaproponować własny temat pracy dyplomowej.

Godziny otwarcia działów odpowiedzialnych za obsługę studentów, zdaniem studentów są dostosowane do ich potrzeb, a w przypadku wzmożonej pracy godziny dostępności pracowników wspierających proces dydaktyczny zostają wydłużone. Studenci bardzo pozytywnie ocenili kompetencje oraz kulturę pracy pracowników powyższych działów. W ramach możliwości studenci mogą również liczyć na pomoc ze strony pracowników Uczelni poza godzinami pracy.

Zasady odpłatności za studia określone są w *Zarządzeniu nr Z.63.2013.2014 Rektora Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich z dnia 8 sierpnia 2014 r. w sprawie wysokości opłat za świadczone usługi edukacyjne dla studentów i uczestników studiów doktoranckich w roku akademickim 2014/2015*. W zarządzeniu tym zawarto szczegółowe informacje o wszystkich opłatach. Uczelnia prowadzi przejrzystą

politykę pobierania opłat za świadczone usługi edukacyjne. Akty prawne regulujące politykę opłat są udostępniane studentom w dziekanacie.

Nowo przyjęci studenci przechodzą szkolenie, podczas którego informowani są o obowiązujących regulaminach w Uczelni, prawach i obowiązkach oraz funkcjonowaniu Szkolnictwa Wyższego.

W trakcie spotkania studenci zwrócili uwagę na dużą pomoc Władz Wydziału oraz Uczelni w przypadku występujących problemów oraz nieprawidłowości. Każdy zgłaszany problem jest rozpatrywany indywidualnie oraz w ramach możliwości na korzyść studentów.

Działalność wspierająca rozwój zawodowy, kulturowy i społeczny:

W Uniwersytecie Technologiczno-Przyrodniczym działa Samorząd Studencki charakteryzujący się dwupoziomową strukturą – na szczeblu wydziałowym oraz uczelnianym. Samorząd aktywnie uczestniczy w życiu kulturalno-społecznym Uczelni, organizując akcje integrujące studentów (juwenalia, otrzęsiny, akcje charytatywne) oraz reprezentuje studentów przed Władzami przy występujących problemach. Studenci stwierdzili, że w przypadku występujących problemów zawsze mogą zgłosić się do samorządu studenckiego, który zawsze stara się im pomóc.

Samorząd Studencki nie posiada stałego budżetu, jest on finansowany zadaniowo. W ich opinii brak stałego budżetu lub jego prowizorium nie pozwala na zaplanowanie działań długoterminowych samorządu. W opinii przedstawicieli samorządu posiadanie stałego budżetu usprawni jego podstawowe funkcjonowanie. Wydaje się zatem, że odpowiednim rozwiązaniem jest przeprowadzenie konsultacji w tej sprawie pomiędzy samorządem a Władzami Jednostki oraz wypracowanie rozwiązań, które z jednej strony uwzględnią możliwości Uczelni, z drugiej zaś zapewnią przedstawicielom samorządu możliwość skutecznego zaplanowania swoich działań. Współpraca z władzami Uczelni została oceniona pozytywnie, co więcej przedstawiciele samorządu stwierdzają, że współtworzą relację opartą na szacunku i zrozumieniu dla potrzeb studentów.

W uczelni działa Biuro Karier, które zostało powołane do życia z dniem 15 lipca 2009 roku. Do zadań Biura Karier należy:

- I. Prowadzenie pokazów i warsztatów rekrutacyjnych dla studentów Uniwersytetu,
- II. Prowadzenie kursów, warsztatów i szkoleń wykraczających poza program studiów, prowadzonych przez ekspertów z przemysłu dla studentów UTP,
- III. Udział w procesie oceny jakości kształcenia (prowadzenia badania losów zawodowych absolwentów UTP),
- IV. Organizacja praktyk oraz staży studenckich,
- V. Oferowanie pracy tymczasowej lub w niepełnym wymiarze dla studentów,
- VI. Organizowanie targów pracy.

Działalność Biura Karier jest studentom dobrze znana.

Na podstawie opinii uzyskanych od studentów podczas spotkania z Zespołem PKA, należy stwierdzić, że są oni zadowoleni z funkcjonowania systemu opieki naukowej, dydaktycznej i materialnej. Wśród najmocniejszych stron procesu kształcenia studenci wskazali, wysoko wykwalifikowaną kadrę, która jest dla nich pomocna. Jako słabszą stronę procesu kształcenia uważają częste występowanie powtarzania się treści dydaktycznych podczas zajęć, natomiast prowadzący po zwróceniu uwagi starają się na bieżąco reagować na uwagi studentów.

Ocena końcowa 7 kryterium ogólnego

w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1) Zasady i procedury rekrutacji studentów są przejrzyste, zrozumiałe. Limity rekrutacji ustalane są na podstawie uchwały Senatu Uczelni. W procedurze rekrutacyjnej należy sprecyzować pojęcie kierunku pokrewnego.
- 2) System oceny osiągnięć studentów jest zorientowany na proces uczenia się, co potwierdza stosowanie zaliczeń etapowych, kolokwii czy znaczny nacisk kładziony na aktywny udział studentów w zajęciach i bieżącą ocenę ich aktywności.
- 3) Struktura i organizacja programu studiów sprzyja mobilności studentów. Uczelnia stwarza studentom możliwości wymiany zagranicznej oraz krajowej. Studenci regularnie korzystają z mobilności poziomej.
- 4) System opieki naukowej, dydaktycznej oraz materialnej jest prawidłowy. Władze Uczelni dokładają wszelkich starań, by rozwój naukowy studentów odpowiednio korespondował z rozwojem kulturalnym, społecznym oraz zawodowym.

8. Jednostka rozwija wewnętrzny system zapewniania jakości zorientowany na osiągnięcie wysokiej kultury jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów.

1) Jednostka wypracowała przejrzystą strukturę zarządzania kierunkiem studiów oraz dokonuje systematycznej, kompleksowej oceny efektów kształcenia; wyniki tej oceny stanowią podstawę rewizji programu studiów oraz metod jego realizacji zorientowanej na doskonalenie jakości jego końcowych efektów,

Wewnętrzny System Zapewniania Jakości Kształcenia w Uniwersytecie Technologiczno – Przyrodniczym im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy (zwany dalej WSZJK lub Systemem) wprowadzony został Uchwałą nr 3/324 Senatu Uczelni z 17 lutego 2010 r., a następnie znowelizowany Uchwałą nr 18/350 z dnia 13 czerwca 2012 r. w sprawie *nowelizacji Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w UTP*.

Funkcjonowanie Wewnętrznego Systemu Zarządzania Jakością w UTP w Bydgoszczy regulują następujące uchwały i zarządzenia:

- Uchwała nr 18/350 Senatu Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy z dnia 13 czerwca 2012 r. w sprawie: *nowelizacji Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w UTP*,

- Uchwała nr 6/365 Senatu Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy z dnia 18 grudnia 2013 r. w sprawie: *doskonalenia Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w UTP*,

- Uchwała nr 2/364 Senatu Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy z dnia 20 listopada 2013 r. w sprawie: *przyjęcia zbiorczego raportu samooceny wydziałów z działań podjętych w celu doskonalenia Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w roku akademickim 2012/2013 i programu naprawczego na rok akademicki 2013/2014 na kierunkach studiów realizowanych w UTP*,

- Uchwała nr 1/374 Senatu Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy z dnia 19 listopada 2014 r. w sprawie: *przyjęcia*

zbiorczego raportu samooceny wydziałów z działań podjętych w celu doskonalenia Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w roku akademickim 2013/2014 i programu naprawczego na rok akademicki 2014/2015 na kierunkach studiów realizowanych w UTP,

- Zarządzenie Rektora nr Z.2.2012.2013 z 7.09.2012 r. w sprawie: powołania Uczelnianego Zespołu ds. Jakości Kształcenia,

- Zarządzenie Rektora nr Z.7.2012.2013 z dnia 24.09.2012 r. w sprawie: powołania Zespołu Ewaluacyjnego Uczelnianego Zespołu ds. Jakości Kształcenia w UTP,

- Zarządzenie Rektora nr Z.8.2012.2013 z dnia 24.09.2012 r. w sprawie: wprowadzenia wzorów dokumentacji ankietowej i hospitacji zajęć dydaktycznych,

- Zarządzenie Rektora nr Z.18.2012.2013 z dnia 24.10.2012 r. w sprawie: powołania komisji rektorskich,

- Zarządzenie Rektora nr Z.34.2012.2013 z dnia 22.11.2012 r. w sprawie: wprowadzenia wzorów ankiet Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia,

- Zarządzenie Rektora nr Z.37.2012.2013 z dnia 18.12.2012 r. w sprawie: wprowadzenia procedur Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w UTP,

- Zarządzenie Rektora nr Z.49.2012.2013 z 08.01.2013 r. w sprawie: przygotowania raportu samooceny wydziału z działań podjętych w celu zapewnienia i doskonalenia Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia.

Strukturę organizacyjną WSZJK w Uczelni tworzą: Uczelniany Zespół ds. Jakości Kształcenia (powołany Zarządzeniem nr Z.2.2012.2013 Rektora UT-P z dnia 7 września 2012 r.) pełniący rolę informacyjną, doradczą oraz sprawozdawczą; Zespół ds. Ewaluacji Wewnętrznego Systemu Zapewnienia jakości Kształcenia (powołany Zarządzeniem nr Z.7.2012.2013 Rektora UT-P z dnia 24 września 2012 r.) zajmujący się analizą ocen nauczycieli akademickich, przygotowaniem raportów z badań ankietowych i hospitacji oraz przekazywaniem do publicznej wiadomości średnich wyników ocen nauczycieli z poszczególnych wydziałów; Wydziałowe Zespoły ds. Jakości Kształcenia (powołane przez dziekanów wydziałów), kierownicy podstawowych jednostek organizacyjnych i ich zastępcy oraz Rady Programowe poszczególnych kierunków studiów.

Zadaniem Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w UTP w Bydgoszczy jest wielostronny rozwój studenta, podnoszenie poziomu jego wykształcenia i wyposażenie w kwalifikacje odpowiednie do stopnia, poziomu, profilu studiów i innych form dydaktycznych realizowanych w Uniwersytecie. Opis wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia wraz z określeniem procedur dotyczących ewaluacji i hospitacji zajęć dydaktycznych, zasad dyplomowania oraz weryfikacji oryginalności prac dyplomowych i doktorskich, ankietyzacji studentów, doktorantów czy absolwentów, zapewnienia i monitorowania minimum kadrowego, oceny: funkcjonowania biblioteki, jakości prac dziekanatów, warunków socjalno-bytowych w domach studenta oraz jakości pracy stołówki studenckiej, oceny znajomości funkcjonowania systemu ECTS, jak również ewaluacji zajęć dydaktycznych przez studentów z zagranicy zawiera Księga jakości - obecnie obowiązująca zatwierdzona przez Rektora Uczelni Zarządzeniem nr Z.15.2014.2015 z dnia 21 października 2014 r. w sprawie wprowadzenia procedur wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia im. J. J. Śniadeckich w Bydgoszczy – Księga jakości, wydanie II (poprzednio obowiązująca zatwierdzona została Zarządzeniem nr Z.37.2012.2013 z dnia 18 grudnia 2012 r. w sprawie wprowadzenia procedur Wewnętrznego Systemu Zapewnienia jakości Kształcenia w UTP.). Nadzór nad Księgą jakości sprawuje Prorektor ds. Dydaktycznych i Studenckich, który dokonuje w niej w razie potrzeby zmian m.in. poprzez dostosowanie

treści do nowych wymagań. Zmiany w Księdze Jakości wynikają przede wszystkim z przeglądów aktualności treści dokumentacji WSZJK oraz działań korygujących i zapobiegawczych, a także z potrzeby ciągłego doskonalenia Systemu. Procedury Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w UTP w Bydgoszczy, stanowiące załączniki do obowiązującego, przytoczonego wyżej Zarządzenia Rektora z dnia 21 października 2014 r., dostępne są w sieci wewnętrznej Uczelni - <http://intra.utp.edu.pl/>.

W Księdze zawarto 13 procedur: 1. Ewaluacja zajęć dydaktycznych, 2. Hospitacja zajęć dydaktycznych, 3. Zasady dyplomowania, 4. Weryfikacja oryginalności prac dyplomowych i doktorskich, 5. Ankietyzacja absolwentów, 6. Ankietyzacja doktorantów, 7. Zapewnienie i monitorowanie minimum kadrowego, 8. Ocena funkcjonowania biblioteki, 9. Ocena jakości pracy dziekanatów, 10. Ocena warunków socjalno-bytowych w domach studenta, 11. Ocena jakości pracy stołówki studenckiej, 12. Ocena znajomości funkcjonowania systemu ECTS, 13. Ewaluacja zajęć dydaktycznych przez studentów z zagranicy, których realizacja przyczynia się do podnoszenia jakości kształcenia.

Przedstawiona powyżej struktura WSZJK w UTP w Bydgoszczy jest dobrze skonstruowana, przejrzysta i umożliwia badanie jakości kształcenia na wszystkich istotnych dla kształcenia płaszczyznach.

Na Wydziale prowadzącym oceniany kierunek „ochrona środowiska” powołany został przez Dziekana Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia (na podstawie Uchwały nr 12/15/2011/2012 Rady Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt UTP w Bydgoszczy z dnia 25 czerwca 2012 r. w sprawie: *powołania Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia*). W skład Zespołu wchodzi: przewodniczący (Prodziekan ds. Dydaktycznych i Studenckich) nauczyciele akademicy, student, doktorant oraz przedstawiciele reprezentujący interesariuszy zewnętrznych. Do zadań powyższego ciała kolegialnego należą: kontrola realizacji procedur związanych z doskonaleniem jakości kształcenia, analizę wyników badań ankietowych, organizacja sposobu upubliczniania wyników oceny jakości kształcenia i efektów funkcjonowania systemu, przedstawianie dziekanowi propozycji działań mających na celu podnoszenie jakości kształcenia, przedstawianie Radzie Wydziału corocznych sprawozdań z efektów funkcjonowania oraz wdrażania procedur Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia, prowadzenie dokumentacji funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale. Na podstawie wybranych protokołów dokumentujących działanie Zespołu stwierdzono, że na posiedzeniach omawiane są m.in. wyniki ewaluacji zajęć dydaktycznych uzyskane na podstawie badań ankietowych wśród studentów, planuje się hospitacje oraz analizuje ich wyniki, wyznacza do weryfikacji inżynierskie i magisterskie prace dyplomowe i co roku opracowuje raporty samooceny Wydziału z działań podjętych w celu doskonalenia WSZJK. Raport, omawia raporty z realizacji działań naprawczych wynikających z raportów samooceny. Zespół PKA analizując przedłożone raporty samooceny stwierdził, że Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia dostrzegła pewnie nieprawidłowości związane z realizacją programu kształcenia na kierunku „ochrona środowiska” (m.in. powtarzanie się treści na różnych przedmiotach). Jednak, jak wynika choćby z przedkładanego Raportu) **procedury naprawcze były niezbyt skuteczne, co sugeruje, że na Wydziale należy dopracować ten aspekt funkcjonowania WSZJK.**

Zbiorcze sprawozdanie z działań podjętych w celu doskonalenia Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia przyjmowane jest przez Senat Uczelni (przywołana wcześniej Uchwała nr 1/375 Senatu UTP z dnia 17 grudnia 2014 r.).

Istotną rolę w zapewnieniu jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów odgrywa powołana w dniu 16 listopada 2012 r. na kadencję 2012-2016 Rada Programowa kierunku

„ochrona środowiska”. Do zadań Rady Programowej należy m.in. nadzór nad uaktualnianiem programów kształcenia pod względem ich zgodności z aktualnym zapotrzebowaniem rynku pracy, właściwym doбором i sekwencją przedmiotów, zapewnieniem właściwej organizacji zajęć dydaktycznych oraz właściwym doбором tematów prac dyplomowych i promotorów pod względem ich kwalifikacji. Z wybranych protokołów z posiedzeń Rady wynika, iż niektóre z powyższych kwestii omawiane były m.in. na posiedzeniach w dniach 12 marca 2014 r. czy 11 grudnia 2014 r. Celem doskonalenia programów kształcenia na Wydziale przeprowadzane są również ankiety dotyczące zajęć dydaktycznych.

Elementami służącym realizacji celów określonych w wewnętrznych przepisach prawnych Uczelni normujących funkcjonowanie Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia są:

- ocena i weryfikacja programów studiów poprzez okresowy przegląd dokonywany przez Rady Programowe kierunków studiów prowadzonych na Wydziale;
- badania wśród studentów w formie anonimowych ankiet dotyczących oceny m.in. zajęć dydaktycznych, praktyk zawodowych. Wyniki oceny dokonanej przez studentów są uwzględniane w okresowej ocenie nauczycieli akademickich;
- badania wśród absolwentów Wydziału prowadzone są przy pomocy ankiet kierowanych do absolwentów w 3 etapach: po zakończeniu studiów oraz po 3 i 5 latach od ukończenia studiów (wzór ankiety określono w załączniku nr 1 Zarządzenia Rektora nr Z.34.2012.2013 z dnia 22 listopada 2012 r.);
- okresowe hospitacje zajęć dydaktycznych, których celem jest ocena: zgodności tematyki zajęć z sylabusem i założonymi efektami kształcenia, merytorycznego poziomu wiedzy przekazywanej studentom, stosowania metod aktywizacji studentów, materiałów dydaktycznych przygotowanych przez prowadzącego zajęcia, organizacji zajęć dydaktycznych. Hospitacje dotyczą wszystkich prowadzących je nauczycieli akademickich, przeprowadzane są na podstawie harmonogramu wizytacji zatwierdzonego na każdy semestr roku akademickiego przez Dziekana Wydziału (opracowanego przez Prodziekana ds. Kształcenia);
- ocena pracowników naukowo-dydaktycznych, której podstawę oceny nauczyciela akademickiego stanowi jego dorobek naukowo-badawczy, dydaktyczny i organizacyjny, a także dokonanie jej podsumowania na posiedzeniu Rady Wydziału (zgodnie z Zarządzeniem Rektora nr 48/2011/2012 z dnia 6 kwietnia 2012 r. w sprawie: *okresowej oceny nauczycieli akademickich*). Do przeprowadzania oceny powołany został Zespół Ewaluacyjny Uczelnianego Zespołu ds. Jakości Kształcenia (powołany Zarządzeniem nr Z.7.2012.2013 Rektora UTP z dnia 24 września 2012 r.) zajmujący się analizą ocen nauczycieli akademickich, przygotowaniem raportów z badań ankietowych i hospitacji oraz przekazywaniem do publicznej wiadomości średnich wyników ocen nauczycieli z wydziałów. Podczas wizytacji przedstawiono *Raport ewaluacyjny dotyczący analizy porównawczej w zakresie ewaluacji zajęć dydaktycznych w roku akademickim 2013/2014* dokonanej na poszczególnych Wydziałach UTP;
- ocena i weryfikacja efektów kształcenia poprzez badanie jakości prac dyplomowych oraz obowiązek sprawdzenia ich programem antyplagiatowym (na mocy Zarządzenia Nr 20/2011/2012 Rektora Uczelni z dnia 29 listopada 2011 r. w sprawie *weryfikacji oryginalności prac dyplomowych studentów I i II stopnia oraz prac doktorskich realizowanych w UTP*);
- ocena jakości obsługi administracyjnej studentów - funkcjonowanie biblioteki, dziekanatu.

Podczas wizytacji przedstawiono następującą, przykładową dokumentację dotyczącą działań podejmowanych w zakresie podnoszenia efektywności Wydziałowego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia:

- Raporty samooceny Wydziału z działań podjętych w celu doskonalenia Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w Uniwersytecie Technologiczno-Przyrodniczego im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy przygotowane przez Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia - za lata akademickie: 2012/2013 oraz 2013/2014, a także raporty z działań podjętych w celu realizacji zapisów, które znalazły się w programie naprawczym;

- *Synteza ankiety ewaluacyjnej dla studentów z zagranicy studiujących w Uniwersytecie Technologiczno-Przyrodniczym im. J. i J. Śniadeckich w Bydgoszczy* – w roku akademickim 2012/2013;

- *Synteza studenckiej ankiety ewaluacyjnej praktyk na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt* (omawianie zaplanowane na posiedzeniu Rady Wydziału w dniu 6 lutego 2015 r.);

- *Protokoły z okresowej kontroli jakości prac dyplomowych na kierunku „ochrona środowiska”* – rok akademicki 2013/2014;

- Raporty ewaluacyjne analizy prac dyplomowych wprowadzonych do systemu Plagiat.pl – za okres: od 23.03.2013 r. do 31.01.2014 r. oraz 01.02.2014 r. do 31.12.2014 r.;

- *Synteza ankiety: Oceniającej jakość pracy dziekanatu Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt* – rok akademicki 2013/2014;

- *Wyniki Ankiety oceniającej warunki socjalno-bytowe w domach studenta w Uniwersytecie Technologiczno-Przyrodniczego im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy w roku akademickim 2012/2013*;

- Synteza ankiety oceniającej funkcjonowanie Biblioteki Głównej i bibliotek wydziałowych Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy w roku akademickim 2012/2013 czy Raport ewaluacyjny - Analiza wyników ankiety oceniającej funkcjonowanie Biblioteki Głównej i bibliotek wydziałowych Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy, przedłożony Prorektorom Uczelni: ds. Dydaktycznych i Studenckich oraz ds. Nauki;

- *Synteza anonimowej ankiety absolwenta Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. J. i J. Śniadeckich w Bydgoszczy* – w roku akademickim 2012/2013 oraz 2013/2014.

Reasumując działanie WSZJK na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt UTP w Bydgoszczy należy stwierdzić, że opracowano i wdrożono ramy strukturalnie funkcjonowania tego systemu. Opracowano i wdrożono procedury, które służą do monitorowania różnych aspektów kształcenia mających wpływ na jakość kształcenia. Przykładowo Uczelnia prowadzi szeroko zakrojoną ankietyzację, za pośrednictwem której studenci oceniają zajęcia dydaktyczne, znajomość funkcjonowania ECTS, pracę dziekanatu oraz biblioteki i inne działy / miejsca, z którymi mają styczność.

Ankieta ewaluacyjna oceniająca zajęcia dydaktyczne przeprowadzana jest w wersji papierowej po każdym zakończonym kursie. Ocenie podlega każdy nauczyciel akademicki prowadzący zajęcia. Obszarami poruszonymi w ankietach ewaluacyjnych są:

- poinformowanie studentów o programie zajęć i przedstawienie warunków zaliczenia,
- sposób przekazywania wiedzy,
- jakość kryteriów oceniania,
- odpowiedzialność i punktualność,
- sposób odnoszenia się do studentów.

Ponadto studenci mogą dodatkowo zawrzeć w ankiecie własne komentarze i spostrzeżenia nt. procesu dydaktycznego. Jednak szkoda, że opracowane wyniki przeprowadzanego badania nie są udostępniane studentom, natomiast posiadają oni wiedzę nt. celowości ankietyzacji oraz widzą jej wpływ na poprawę jakości kształcenia np. przez wymianę kadry dydaktycznej.

Ankieta oceniająca znajomość funkcjonowania ECTS pozwala studentom określić w jakim stopniu zostali oni zapoznani z zasadami przyznawania punktów ECTS, a zarazem mogą określić w jakiej formie powinny być przekazywane informacje na ich temat. Ankiety oceniające prace dziekanatu oraz biblioteki zawierają pytania dotyczące funkcjonowania powyższych działów, jakości obsługi i pomocności pracowników Uczelni. Pozostałe ankiety, z którymi styczność mają studenci oceniają warunki bytowe w domach studenckich oraz stołówkę studencką.

Do absolwentów Uczelni (zaraz po jej ukończeniu) kierowana jest tzw. Ankieta Absolwenta, w której zawarte zostały pytania dotyczące przebiegu oraz organizacji studiów oraz odczuć studenta nt. przygotowania do wejścia na rynek pracy. W powyższej ankiecie studenci również mogą zawrzeć swoje uwagi dotyczące zmian, które należy wprowadzić w procesie kształcenia w Uniwersytecie Technologiczno-Przyrodniczym.

Jak pokazuje powyższy opis wiele z tych procedur jest skutecznych, jednak wskazane przez ekspertów merytorycznych błędy w strukturze programu kształcenia na kierunku „ochrona środowiska” wskazują na potrzebę zwiększenia efektywności w identyfikowaniu uchybień, wypracowania systemu inicjowania działań naprawczych oraz poprawy funkcjonowania tych procedur. W efekcie konieczne będzie dopracowanie systemu monitorowania wszystkich podejmowanych działań, w szczególności działań naprawczych. Wskazana jest także ściślejsza współpraca pomiędzy Wydziałową Komisją ds. Jakości Kształcenia a Radą Programową kierunku. **Sugeruje to konieczność dopracowania niektórych procedur i dostosowania ich do specyfiki kierunku. Reasumując, funkcjonowanie systemu na Wydziale wymaga dalszego doskonalenia.**

2) w procesie zapewniania jakości i budowy kultury jakości uczestniczą pracownicy, studenci, absolwenci oraz inni interesariusze zewnętrzni.

W procesie zapewniania jakości i budowy kultury jakości uczestniczą pracownicy naukowo-dydaktyczni oraz studenci. Sposób angażowania nauczycieli i studentów w prace różnego rodzaju Komisji opisano powyżej. Należy stwierdzić, że ramy formalno-prawne stworzone na Uczelni umożliwiają uczestniczenie wymienionych grup w monitorowaniu jakości kształcenia, jak również jego doskonaleniu.

System zapewniania jakości kształcenia wprowadzony na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt uwzględnia rolę studentów w procesie jego funkcjonowania. Z jednej strony studenci uczestniczą w procesie ankietyzacji, z drugiej strony ich reprezentanci zasiadają w Wydziałowym Zespole ds. Jakości Kształcenia. Studenci obecni podczas spotkania z Zespołem wizytującym PKA odnosili się pozytywnie do funkcjonowania systemu zapewniania jakości kształcenia. Należy wskazać rolę Samorządu Studenckiego w strukturach WSZJK. Samorząd Studencki współuczestniczy w tworzeniu oraz opiniuje regulamin studiów oraz regulamin przyznawania pomocy materialnej studentom. Studenci zasiadający w Radzie Wydziału mogą zgłaszać uwagi do programów kształcenia i w ich opinii przedstawiane uwagi są uwzględniane. Samorząd Studencki opiniuje wszystkie akty prawne dotyczące studentów wydziału (plan studiów, plan zajęć, harmonogram sesji i inne dokumenty.) Liczba

przedstawicieli studentów w Radzie Wydziału spełnia przesłanki art. 67 ust. 4 Ustawy. Ponadto przedstawiciele Samorządu Studenckiego są członkami Wydziałowej Komisji ds. Kształcenia oraz Wydziałowej Komisji ds. Wewnętrznego Zapewniania Jakości Kształcenia. Również przedstawiciel kierunku Ochrona Środowiska zasiada w Radzie Programowej Kierunku Ochrona środowiska.

W procesie zapewniania jakości i budowy kultury jakości uczestniczą przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego. Władze Uczelni i Wydziału przywiązują dużą wagę do współpracy z przedsiębiorstwami i prac naukowo-wdrożeniowych, o czym zresztą świadczą tematy prowadzonych badań dla lub z udziałem przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego, przedstawione w pkt 6 Raportu.

Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia wskazuje także, że opinie od potencjalnych pracodawców mogą być pozyskiwane również na różnych spotkaniach, w których uczestniczą przedstawiciele instytucji zewnętrznych np. konferencjach, seminariach, radach naukowych, targach: pracy, rolniczych, ogrodniczych.

Tabela nr 1 Ocena możliwości realizacji zakładanych efektów kształcenia.

Zakładane efekty kształcenia	Program i plan studiów	Kadra	Infrastruktura dydaktyczna/ biblioteka	Działalność naukowa	Działalność międzynarodowa	Organizacja kształcenia
wiedza	+/-	+	+	+	+	+
umiejętności	+/-	+	+	+	+	+
kompetencje społeczne	+/-	+	+	+	+	+

+ - pozwala na pełne osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

+/- - budzi zastrzeżenia - pozwala na częściowe osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

- - nie pozwala na osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

Ocena końcowa 8 kryterium ogólnego *znacząco*

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy stosuje procedury i narzędzia badające jakość kształcenia określone w uczelnianym wewnętrznym systemie zapewniania jakości kształcenia. Struktura zarządzania procesem dydaktycznym jest formalnie zdefiniowana i przejrzysta oraz spełnia swoje zadania. Jednak dopracowania wymaga skuteczność identyfikowania słabych punktów programu kształcenia mających wpływ na jakość kształcenia. Dopracowania wymagają także procedury naprawcze, w szczególności w zakresie modyfikowania i doskonalenia programu kształcenia.

2) Interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni uczestniczą w procesie zapewnienia jakości kształcenia. Udział interesariuszy wewnętrznych jest typowy dla szkolnictwa wyższego, nauczyciele akademicki i studenci są angażowani w prace komisji, które monitorują i doskonalą jakość kształcenia na kierunku. Wydział współpracuje z otoczeniem społeczno-gospodarczym na różnych płaszczyznach, co zresztą można zauważyć oceniając realizację programu kształcenia.

9. Podsumowanie

Tabela nr 2 Ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

Kryterium	Stopień spełnienia kryterium				
	wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
koncepcja rozwoju kierunku		X			
cele i efekty kształcenia oraz system ich weryfikacji			X		
program studiów			X		
zasoby kadrowe		X			
infrastruktura dydaktyczna		X			
prowadzenie badań naukowych		X			
system wsparcia studentów w procesie uczenia się		X			
wewnętrzny system zapewnienia jakości			X		

Kierunek studiów „ochrona środowiska” prowadzony na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy r. ma długoletnią tradycję, bowiem jest prowadzony od roku akademickiego 1994/95. Koncepcja kształcenia realizowana na kierunku nawiązuje do misji i strategii Uniwersytetu. Została ona wypracowana w porozumieniu z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Oferta dydaktyczna na tym kierunku w ogólnym zarysie nie zmieniła się od momentu jego powstania, przy czym była dostosowywana na bieżąco do zmieniających się wymagań, potrzeb środowiska społeczno-gospodarczego oraz prowadzonych na Wydziale badań naukowych..

Efekty kształcenia są sformułowane poprawnie, są spójne, choć ich liczba jest stosunkowo duża. Spełniają wymogi określone w KRK dla profilu ogólnoakademickiego w obszarze nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, dyscyplinach ochrona i kształtowanie środowiska, zootechnika, agronomia, leśnictwo oraz w obszarze nauk przyrodniczych, dyscyplinie ochrona środowiska. Uwzględniają one wszystkie kompetencje inżynierskie. Program studiów I i II stopnia umożliwia realizację zakładanych efektów kształcenia. Wskazane jest jednak przeanalizowanie efektów przedmiotowych oraz treści kształcenia w ramach poszczególnych przedmiotów. Wykazano bowiem w kilku przedmiotach rozbieżności pomiędzy deklarowanymi efektami przedmiotowymi, a treściami i metodami dydaktycznymi służącymi do ich osiągnięcia. Część nazw przedmiotów nie odpowiada ich treściom. W grupie przedmiotów obieralnych zarówno na studiach I jak i II stopnia oferuje się przedmioty bardziej związane z zootechniką niż z ochroną środowiska. Usprawnienia wymaga proces dyplomowania, który jest najstarszym ogniwem w systemie weryfikacji uzyskiwanych

efektów kształcenia. Prace dyplomowe charakteryzuje bardzo zróżnicowany poziom merytoryczny, od prac bardzo dobrych po opracowania nie spełniające wymogów stawianych pracom magisterskim na kierunku „ochrona środowiska”. W wielu przypadkach oceny tych prac są zawyżone.

Ponadto w programie studiów II stopnia przebudowy wymagają efekty i treści kształcenia na specjalności ochrona zasobów leśnych, w obecnej formie absolwent tej specjalności jest przygotowany do prowadzenie gospodarki leśnej, a nie do ochrony zasobów leśnych.

System punktów ECTS jest stosowany i w ogólnych założeniach właściwy, jednak w sylabusach należy zamieścić bilans nakładu pracy studenta.

Pomimo wykazanych w trakcie wizytacji uchybień określone dla kierunku efekty kształcenia są możliwe do osiągnięcia

Warunki dotyczące minimum kadrowego dla kierunku „ochrona środowiska” są spełnione, gdyż do minimum zaliczono 2 profesorów, 6 doktorów habilitowanych oraz 6 doktorów. Struktura kwalifikacji pracowników naukowo-dydaktycznych stanowiących minimum kadrowe jak i pozostałych nauczycieli akademickich umożliwia osiągnięcie założonych celów i efektów kształcenia. Obsada zajęć dydaktycznych na kierunku jest w zasadzie właściwa. Jedynie dla kilku przedmiotów należy rozważyć zmianę osób prowadzących. Politykę kadrową prowadzoną przez Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt w zakresie rozwoju ocenianego kierunku należy uznać za spójną, istnieje system wsparcia rozwoju kadry naukowo-dydaktycznej.

Wydział dysponuje dobrze rozwiniętą i zróżnicowaną bazą dydaktyczną i naukową dla kierunku „ochrona środowiska”, która w pełni pozwala studentom na osiąganie kierunkowych efektów kształcenia. Baza ta umożliwia prowadzenie badań naukowych ściśle związanych z kierunkiem. Prowadzone badania mają bezpośredni, korzystny wpływ na realizację zakładanych efektów kształcenia i doskonalenie procesu dydaktycznego.

Studenci mają odpowiednie wsparcie naukowe, dydaktyczne, materialne i społeczne.

Na Wydziale funkcjonuje wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia, którego konstrukcja i narzędzia służą monitorowaniu procesu nauczania. Struktura zarządzania procesem dydaktycznym jest formalnie zdefiniowana i przejrzysta oraz spełnia swoje zadania. Zdaniem Zespołu wizytującego w aspekcie stwierdzonych przez Zespół nieprawidłowości związanych z realizacją prac dyplomowych oraz z wykazanymi mankamentami programu kształcenia należy rozważyć możliwość zmodyfikowania metodologii monitorowania programów kształcenia oraz usprawnienia działania procedur naprawczych.

Oceniając możliwości rozwoju wizytowanego kierunku należy stwierdzić, że kierunek ten staje się coraz mniej popularny na rynku edukacyjnym, szczególnie, że w Bydgoszczy ma silną konkurencję. Dlatego też, dużym wyzwaniem dla władz Uczelni i Wydziału oraz Rady Programowej kierunku będzie w przyszłości takie zmodyfikowanie oferty kształcenia, aby kierunek „ochrona środowiska” stał się atrakcyjny dla kandydatów. Sprostanie oczekiwaniom kandydatów, jak również dostosowanie oferty dydaktycznej do oczekiwań rynku pracy będzie warunkiem stabilnego utrzymywania naboru na dotychczasowym poziomie.

W Raporcie z wizytacji wskazano na potrzebę dokonania korekt programu kształcenia w zakresie:

- Przeanalizowania efektów przedmiotowych i treści poszczególnych przedmiotów, w celu ich dostosowania do specyfiki ochrony środowiska oraz efektów kierunkowych, jak również wyeliminowania treści powtarzających się na różnych przedmiotach.

- Podjęcia działań w celu zdecydowanego zmniejszenia oferty przedmiotów (obowiązkowych i fakultatywnych) związanych ściśle z zootechniką i agronomią (w zakresie, w którym nie przewidują efekty kierunkowe)
- Usprawnienia procesu dyplomowania na kierunku i poprawy jakości prac dyplomowych, w tym szczególnie prac magisterskich.
- Zmodyfikowania efektów i treści kształcenia na specjalności ochrona zasobów leśnych, w taki sposób, aby student nabywał wiedzę, umiejętności i kompetencje w zakresie ochrony zasobów leśnych,
 - Usprawnienia funkcjonowania WSZJK na kierunku, w tym przede wszystkim opracowanie systemu identyfikowania słabych punktów programu kształcenia, działania procedur naprawczych oraz systemu monitorowania działania procedur naprawczych.

W odpowiedzi na raport Zespołu wizytującego zawartej w piśmie z dnia 20 kwietnia 2015 r. Rektor Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy ustosunkował się do wszystkich ocen i opinii zawartych w Raporcie z wizytacji. Poinformował również, że odpowiedź na Raport z wizytacji była przedmiotem dyskusji Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia (WZdsJK), Rady Programowej, pracowników i wśród członków Rady Wydziału. Poinformowano, że wspólnie opracowano propozycje działań mających na celu wprowadzenie zaleceń Polskiej Komisji Akredytacji. Ponadto stwierdzono, że Kierownictwo Uczelni i Wydziału nie zgłasza zastrzeżeń do treści Raportu i traktuje jego jako istotny element poprawy jakości kształcenia na wizytowanym kierunku. W odpowiedzi na Raport z wizytacji Uczelnia ustosunkowała się praktycznie do uwag zawartych we wszystkich kryteriach oceny programowej, przy czym szczegółowo wyjaśniła zastrzeżenia zawarte w kryteriach 2, 3 i 8, czyli tych, w których Uczelnia uzyskała ocenę „znacząco”.

W kryterium 2 (cele i efekty kształcenia oraz system ich weryfikacji) podstawowe zastrzeżenia Zespołu PKA dotyczyły:

1. rozbieżności pomiędzy deklarowanymi efektami przedmiotowymi, a treściami i metodami dydaktycznymi służącymi do ich osiągnięcia oraz powtarzanie efektów kształcenia oraz treści w różnych przedmiotach.

2. procesu dyplomowania, bowiem zdarzały się prace, które nie spełniały wymogów stawianych pracom magisterskim na kierunku „ochrona środowiska”.

W odniesieniu do wyszczególnionego powyżej pkt 1 Uczelnia poinformowała, że Rada Programowa dokonała szczegółowej analizy sylabusów i zobowiązała nauczycieli do ich poprawy w szczególności w zakresie ograniczenia efektów dla poszczególnych przedmiotów, dostosowania treści przedmiotów do założonych efektów i doboru odpowiednich metod weryfikacji zwłaszcza umiejętności. Jednocześnie Rada Programowa zaleciła powszechniejsze stosowanie opracowania sprawozdania jako metody weryfikacji umiejętności osiągniętych na zajęciach laboratoryjnych. Obecnie poprawiono i zweryfikowano (przez Radę Programową) ok. 70% sylabusów, pozostałe mają być poprawione do końca kwietnia 2015 r. Ponadto Rada Wydziału (uchwała z dnia 17.04. 2015) wprowadziła procedurę oceny osiągania efektów kształcenia (zał. 2 i 3).

W odniesieniu do poprawy procesu dyplomowania WZdsJK i Rada Programowa kierunku opracowały wewnętrzną procedurę kontroli procesu dyplomowania z uwzględnieniem punktów krytycznych. Procedurę tę przyjęto także na Radzie Wydziału w dn. 17.04. 2015 r. (zał. 4 i 5). Celem wyeliminowania tematów prac magisterskich niezgodnych z kierunkiem

studiów opiekun pracy przed zatwierdzeniem tematu na Radzie Wydziału będzie zobowiązany nie tylko do podania tematu, ale również do przedłożenia opisu celu pracy oraz krótkiego zarysu metodycznego. Ponadto, aby wyeliminować zawyżanie ocen na egzaminach dyplomowych w skład Komisji będzie wchodziła osoba stanowiąca minimum kadrowe kierunku.

W związku z faktem ustosunkowania się do wszystkich uwag Zespołu PKA i podjęcia właściwych działań naprawczych wnioskuję o podwyższenie oceny „znacząco” za kryterium 2 na ocenę „w pełni”.

W odpowiedzi na Raport z wizytacji uwzględniono również uwagi zawarte w kryterium 3 (program studiów umożliwia osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia). Dokonano zmian w programie studiów I i II stopnia zgodnie z sugestiami Zespołu wizytującego. Do najważniejszych wprowadzonych (uchwała RW z dn. 17.04. 2015 r.) należy zaliczyć:

- likwidację specjalności ochrona zasobów leśnych na II stopniu kształcenia,
- ograniczenie treści związanych z kierunkami zootechnika i rolnictwo (w trakcie weryfikacji karty przedmiotu przez Radę Programową),
- wzbogacenie programu kształcenia z treściami związanymi z gospodarką wodną, ekologią, GIS,
- zmianę wyboru przedmiotów obieralnych,
- umieszczenie w sylabusach bilansu nakładu pracy studenta.

Zadeklarowano, że zmieniony program zostanie wprowadzony od 1 października 2015 r.

Wyżej przedstawiona odpowiedź Uczelni uzasadnia podwyższenie oceny za kryterium 3 na „w pełni”.

Odnosząc się do niewielkich uwag zawartych w kryterium 7 (ocenionym na „w pełni”) Uczelnia wyjaśniła pojęcie „kierunek pokrewny” (70% efektów kształcenia z zakresu studiów I stopnia) uprawniający do rekrutacji na kierunek „ochrona środowiska” studia II stopnia. Ponadto poinformowano o zmianie Uchwały rekrutacyjnej, która od roku akademickiego 2015/2016 wprowadza rozmowę kwalifikacyjną dla kandydatów innego kierunku.

W odpowiedzi na zastrzeżenia zawarte w kryterium 8 Uczelnia poinformowała o ciągłym doskonaleniu wewnętrznego systemu jakości kształcenia. Uczelnia potwierdziła, że znaczna część procedur działa prawidłowo, pewne niedociągnięcia stwierdzono w monitorowaniu i doskonaleniu programów kształcenia. **Rektor wskazał, że Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia wraz z Radą Programową kierunku, korzystając z uwag Zespołu Wizytującego podjęły działania w celu określenia krytycznych punktów w monitorowaniu programów kształcenia. Do monitorowania programów będą przeznaczone istniejące już procedury, jak również nowe (m.in. te wymienione powyżej).** Dodatkowo WZdsJK i Rada Programowa uważają za zasadne w przypadku tworzenia nowej specjalności powołanie wewnętrznego recenzenta programu kształcenia spośród osób zaliczonych do minimum kadrowego, który nie był zaangażowany w proces tworzenia nowej specjalności. W tym celu stworzono nową procedurę (zał. 13) w postaci zestawu pytań, na które odpowiada osoba opiniująca program kształcenia.

W związku z podjęciem odpowiednich działań mających na celu doskonalenie funkcjonowania WSZJK na kierunku „ochrona środowiska” jak również opracowania nowych procedur, za pomocą których można będzie nie tylko monitorować podjęte działania naprawcze, ale również doskonalić jakość kształcenia proponuje się także podwyższyć ocenę za kryterium 8 z oceny „znacząco” na ocenę „w pełni”. Jednocześnie

należy wskazać Uczelni, aby przedłożyła do końca grudnia 2016 r. raport samooceny z funkcjonowania WSZJK na kierunku „ochrona środowiska” za rok akademicki 2015/2016.

Reasumując w związku z podjętymi działaniami naprawczymi proponuje się podwyższenie oceny kryteriów 2, 3 i 8 z oceny „znacząco” na „w pełni”.

Kryterium	Stopień spełnienia kryterium				
	wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
cele i efekty kształcenia oraz system ich weryfikacji		X			
program studiów		X			
wewnętrzny system zapewnienia jakości		X			

Przewodnicząca Zespołu wizytującego
Prof. dr hab. Grażyna Jaworska