



Profil ogólnoakademicki

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: **architektura krajobrazu**

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek:

Politechnika Bydgoska im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich

Data przeprowadzenia wizytacji: **17-18.01.2024 r.**

Warszawa, 2024 r.

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	3
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	3
1.2. Informacja o przebiegu oceny	3
2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów	6
3. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA	6
4. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	8
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	8
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	16
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	28
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	39
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	44
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	47
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	51
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	54
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	56
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	58

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: prof. dr hab. inż. Wiesław Skrzypczak, członek PKA

członkowie:

1. prof. dr hab. inż. Barbara Gąsiorowska, członek PKA
2. dr inż. arch. Wiesława Gadomska, ekspert PKA
3. dr Grażyna Dębicka-Ozorkiewicz, ekspert PKA, przedstawiciel pracodawców
4. Patryk Korolko, ekspert PKA ds. studenckich
5. mgr Beata Sejdak, sekretarz zespołu oceniającego

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku architektura krajobrazu została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej na podstawie Uchwały Nr 580/2023 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 13 lipca 2023 r. w sprawie kierunków studiów wyznaczonych do oceny programowej w roku akademickim 2023/2024. Kierunek architektura krajobrazu został wyznaczony do oceny programowej po ocenie pozytywnej wydanej na okres do 2 lat (Uchwała nr 894/ 2021 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 16 września 2021 r.). Kierunek architektura krajobrazu był oceniany przez Polską Komisję Akredytacyjną także w ramach oceny instytucjonalnej, w wyniku której na mocy Uchwały Nr 154/2015 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 12 marca 2015 r. działalność Wydziału Rolnictwa i Biotechnologii Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy została oceniona pozytywnie.

W uchwale z 2021 r. Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej, po zapoznaniu się z opinią zespołu nauk rolniczych, raportem zespołu oceniającego oraz stanowiskiem Uczelni w sprawie oceny programowej kierunku architektura krajobrazu prowadzonego na Politechnice Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim wydało ocenę pozytywną z okresem obowiązywania skróconym do 2 lat. Spośród przyjętych przez PKA kryteriów kryteria: 1. konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia efekty uczenia się; 2. realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się; 3. przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie; 4. kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry; 10. polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów– zostały spełnione częściowo. Podstawą do wydania oceny pozytywnej na okres 2 lat były błędy i niezgodności w zakresie wymienionych wyżej kryteriów, które zostały spełnione częściowo. Na mocy w/w uchwały Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej zobowiązało Uczelnię do realizacji następujących zaleceń: W odniesieniu do kryterium 1: Zalecono: 1. przyporządkowanie kierunku do dyscyplin naukowych zgodnie ze zmienioną koncepcją kształcenia;

2. zatwierdzenie przez Uczelnię uchwałą Senatu zmodyfikowanych efektów uczenia się dla studiów stacjonarnych pierwszego stopnia kierunku architektura krajobrazu; W odniesieniu do kryterium 2 zalecono: 1. opracowanie kompletnego, zmodyfikowanego programu studiów na kierunku architektura krajobrazu uwzględniającego bardziej rozbudowaną ofertę zajęć projektowych i praktycznych oraz zajęć terenowych o charakterze praktycznym; 2. wyeliminowanie powtarzających się na różnych zajęciach treści programowych; 3. wdrożenie zmian w zakresie realizacji praktyk zawodowych, ściśle związanych z kierunkiem architektura krajobrazu. Wcześniejsze poznanie firm oferujących możliwość odbycia praktyk i zapewnienie miejsc, które umożliwią prawidłową ich realizację. Dokonanie korekty zapisów w kartach modułu „praktyka zawodowa” w odniesieniu do treści programowych związanych z miejscem odbywania praktyk zawodowych. W odniesieniu do kryterium 3 zalecono: 1. ujednolicenie, zmodyfikowanie i wdrożenie systemu przekazywania informacji zwrotnej studentom o stopniu osiągania efektów uczenia się; 2. opracowanie i wdrożenie zasad wykonywania projektów w ramach zajęć projektowych (metodyka projektowania). Zasady te wymagają ujednolicenia i naprawy, m.in. poprzez wprowadzenie obowiązku korzystania z map do celów projektowych w trakcie odpowiednich zajęć dydaktycznych, stosowanie poprawnej nomenklatury roślin, wymiarowanie projektów; 3. wdrożenie zmian w zakresie przygotowania prac dyplomowych – projektu inżynierskiego, w tym wprowadzenie wymogów dostosowania części projektowej (graficznej) do obowiązujących norm i przepisów budowlanych. W odniesieniu do kryterium 4 zalecono: 1. zapewnienie większej liczby pracowników naukowych z dorobkiem w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinie architektura i urbanistyka (architekt krajobrazu, architekt) pozwalającą na zapewnienie obsady zajęć takich jak: waloryzacja krajobrazu, projektowanie ogrodów. Z kolei w odniesieniu do kryterium 10 zalecono: 1. podjęcie i wdrożenie przez Uczelnię systematycznych, kompleksowych i skutecznych działań naprawczych zapobiegających powstaniu zdiagnozowanych nieprawidłowości. Ocena skuteczności podjętych przez Uczelnię działań naprawczych została przedstawiona w poszczególnych kryteriach.

Aktualne postępowanie oceniające zostało przeprowadzone zgodnie z obowiązującą procedurą oceny programowej prowadzonej przez Polską Komisję Akredytacyjną stacjonarnie z wykorzystaniem narzędzi komunikowania się na odległość.

Przed rozpoczęciem zdalnej wizytacji dokonano podziału obowiązków pomiędzy ekspertami biorącymi udział w pracach zespołu oceniającego. Ponadto w porozumieniu z koordynatorem wizytacji wyznaczonym z ramienia Uczelni ustalono szczegółowy harmonogram przebiegu wizytacji wraz z uwzględnieniem spotkań z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi.

Zgodnie z procedurą postępowania oceniającego przed wizytacją zespół oceniający dokonał analizy danych i informacji zawartych w raporcie samooceny i załącznikach do raportu przedłożonych przez władze Uczelni oraz opracował raport wstępny. W zakresie wyznaczonej odpowiedzialności za przydzielone kryteria członkowie zespołu oceniającego wypełnili karty spełnienia standardów jakości kształcenia, które stanowiły podstawę do przygotowania wykazu pytań i wątpliwości wymagających dodatkowego wyjaśnienia jeszcze przed wizytacją.

Wizytację poprzedzono wewnętrznym spotkaniem zespołu oceniającego, które posłużyło wymianie wstępnych refleksji na temat ocenianego kierunku studiów. Podczas spotkania omówiono kryteria oceny oraz raport wstępny zespołu oceniającego. Ponadto dokonano ostatecznego potwierdzenia szczegółowego harmonogramu przebiegu wizytacji, w tym spotkań oraz podziału odpowiedzialności

pomiędzy członkami zespołu oceniającego w trakcie wizytacji. Przed wizytacją zespół wytypował do oceny prace dyplomowe i prace etapowe oraz wybrał zajęcia do hospitacji.

W trakcie wizytacji odbyły się spotkania z Władzami Uczelni, osobami odpowiedzialnymi za realizację procesu kształcenia na wizytowanym kierunku, w tym z autorami raportu samooceny, Samorządem Studenckim, z reprezentacją studentów oraz nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku architektura krajobrazu, przedstawicielami otoczenia społeczno- gospodarczego, z osobami odpowiedzialnymi za umiędzynarodowienie procesu kształcenia, wsparcie osób z niepełnosprawnościami oraz politykę jakości kształcenia.

W toku wizytacji przeprowadzono hospitację zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku oraz dokonano przeglądu udostępnionej przez Uczelnię dokumentacji dotyczącej m.in. realizacji procesu kształcenia, w tym prac dyplomowych i etapowych, umiędzynarodowienia, funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia oraz wsparcia studentów w procesie kształcenia i osiągania efektów uczenia się, a także dokonano oglądu infrastruktury wykorzystywanej w procesie kształcenia, w tym obiektów bazy dydaktycznej Uczelni i biblioteki.

Wymiana informacji pomiędzy członkami zespołu oceniającego odbywała się na bieżąco podczas spotkań zaplanowanych zgodnie z harmonogram wizytacji. Przed zakończeniem wizytacji odbyło się spotkanie podsumowujące zespołu oceniającego, podczas którego omówiono pierwsze spostrzeżenia, o których poinformowano władze Uczelni na spotkaniu podsumowującym.

W wyniku ścisłej współpracy członków zespołu oceniającego, a w szczególności sekretarza zespołu z koordynatorem wizytacji wyznaczonym z ramienia Uczelni na bieżąco prowadzono koordynację działań wspierających sprawny i zgodny z harmonogramem przebieg wizytacji.

Podstawa prawna oceny została określona w załączniku nr 1, a szczegółowy harmonogram wizytacji, uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego, w załączniku nr 2.

2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów

Nazwa kierunku studiów	architektura krajobrazu	
Poziom studiów (studia pierwszego stopnia/studia drugiego stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia pierwszego stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek ^{1,2}	rolnictwo i ogrodnictwo 54% architektura i urbanistyka 35% sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki 11%	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	7 semestrów/ 210 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych ³ /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	240 godzin/8 tygodni/ 8 ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	-	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	74	-
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁴	2474	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	110	-
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub	108	-

¹ W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny - nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się oraz nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej oraz pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku

² Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2018 poz. 1818).

³ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

⁴ Liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów należy podać bez uwzględnienia liczby godzin praktyk zawodowych.

dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów		
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	63	-

3. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA

Szczegółowe kryterium oceny programowej	Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium określona przez zespół oceniający PKA ⁵ kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione
Kryterium 1. konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	kryterium spełnione częściowo
Kryterium 2. realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	kryterium spełnione
Kryterium 3. przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	kryterium spełnione
Kryterium 4. kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	kryterium spełnione
Kryterium 5. infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	kryterium spełnione
Kryterium 6. współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	kryterium spełnione
Kryterium 7. warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	kryterium spełnione

⁵ W przypadku gdy oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać ocenę dla każdego poziomu odrębnie.

Kryterium 8. wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	kryterium spełnione
Kryterium 9. publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	kryterium spełnione
Kryterium 10. polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	kryterium spełnione

4. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

Koncepcja i cele kształcenia, opracowane i wdrożone do realizacji na kierunku architektura krajobrazu prowadzonym na Politechnice Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy są zgodne z głównymi celami strategicznymi Uczelni przyjętymi Uchwałą Senatu z dnia 23 czerwca 2021 r. z późn. zm. Strategia Politechniki Bydgoskiej w zakresie dydaktycznym polega na kształceniu inżynierów, głównie dla sektora technicznego i rolniczo-przyrodniczego co oznacza, że kierunek architektura krajobrazu w pełni wpisuje się w tę strategię. Koncepcja i cele kształcenia na kierunku architektura krajobrazu są zgodne z polityką jakości prowadzonej na Uczelni. Za sprawowanie nadzoru merytorycznego nad kierunkiem studiów, kompetencjami i zakresem zadań osób odpowiedzialnych za kierunek, w tym kompetencjami i zakresem odpowiedzialności w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku odpowiedzialny jest Dziekan Wydziału Rolnictwa i Biotechnologii ze wsparciem Prodziekana ds. kształcenia i spraw studenckich.

Przyjęta koncepcja i cele kształcenia na kierunku architektura krajobrazu prowadzonego na poziomie studiów pierwszego stopnia mieszczą się w trzech dyscyplinach: rolnictwo i ogrodnictwo, architektura i urbanistyka oraz sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki, do których kierunek został przyporządkowany. Wynika to ze specyfiki kierunku, a także misji i strategii Uczelni. Aktualnie na kierunku prowadzone są studia pierwszego stopnia w formie stacjonarnej o profilu ogólnoakademickim, co wynika z prowadzonych na Uczelni badań naukowych w dyscyplinach do których przyporządkowany został kierunek.

Koncepcja i cele kształcenia znajdują odzwierciedlenie w prawidłowo sformułowanej sylwetce absolwenta, która obejmuje opis ogólnych celów kształcenia oraz możliwości zatrudnienia. Absolwent studiów pierwszego stopnia na kierunku architektura krajobrazu otrzymuje tytuł zawodowy inżyniera. Ze względu na wieloaspektowość kształcenia, podczas studiów zdobywa zaawansowaną wiedzę w ramach dyscyplin, do których został przyporządkowany kierunek, a jednocześnie posiada umiejętności wykorzystania wiedzy w pracy zawodowej z zachowaniem zasad prawnych i etycznych. Dzięki temu, w pracy zawodowej posiada umiejętności kształtowania obiektów architektury krajobrazu, zgodnie z potrzebami użytkowymi, biologicznymi i psychicznymi człowieka.

Jest przygotowany do wykonywania prac inwentaryzacyjnych obiektów krajobrazowych i wieloaspektowej identyfikacji i waloryzacji przestrzeni będących przedmiotem prac projektowych w zakresie projektowania, urządzania ogrodów i elementów małej architektury (prac kreślarskich, wykonywania wizualizacji) w terenach zarówno zurbanizowanych jak i wiejskich, kierowania, nadzoru i pielęgnowania obiektów architektury krajobrazu. Ponadto zna materiał wykorzystywany w realizowanych projektach z zakresu architektury krajobrazu, a przy tym potrafi oszacować koszty ich zastosowania, umie posługiwać się oprogramowaniem wspierającym projektowanie i potrafi przygotować prezentację graficzną projektu. Jednocześnie posiada umiejętności odpowiedniego zaprezentowania proponowanych rozwiązań w ramach kontaktów z inwestorami. Ma też wiedzę z zakresu ekonomicznych i prawnych uwarunkowań gospodarowania krajobrazem oraz tworzenia i funkcjonowania obiektów krajobrazowych. Jest przygotowany do pracy w jednostkach odpowiedzialnych za kształtowanie obiektów architektury krajobrazu, takich jak firmy projektujące, realizujące i projektujące tereny zieleni oraz w jednostkach administracji rządowej i samorządowej. Zgodnie z profilem ogólnoakademickim, posiada umiejętność posługiwania się językiem obcym (głównie angielskim) na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Absolwent jest przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.

Oceniany kierunek jest kierunkiem interdyscyplinarnym. Koncepcja i cele kształcenia na kierunku są zgodne z przyjętą wiodącą dyscypliną rolnictwo i ogrodnictwo, do której kierunek został przyporządkowany w 54% (113 pkt ECTS) oraz w mniejszym udziale do dyscyplin: architektura i urbanistyka w 35% (74 pkt ECTS) oraz sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki w 11% (23 pkt ECTS).

Uczelnia w ramach ocenianego kierunku oferuje studentom wiedzę opartą na najnowszych osiągnięciach nauki polskiej i światowej. Wyposaża studenta w możliwie najszerszą wiedzę niezbędną do realizacji zadań inżynierskich stawianych przed nim w przyszłości. O wysokiej jakości działalności naukowej bezpośrednio świadczą wyniki ewaluacji dyscyplin naukowych za lata 2017-2021, według których dyscyplina wiodąca rolnictwo i ogrodnictwo uzyskała kategorię A, upoważniającą do kontynuowania pełnych praw akademickich.

Na ocenianym kierunku badania prowadzone są w dyscyplinach naukowych, do których odnoszą się efekty uczenia się. Zainteresowania naukowe nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku architektura krajobrazu są związane z dyscypliną, jaką reprezentują. Przykładowa tematyka badań w poszczególnych dyscyplinach to: dyscyplina rolnictwo i ogrodnictwo- ocena stanu zachowania i zasad użytkowania siedlisk przyrodniczych zgodnie z uwarunkowaniami przyrodniczymi i wymaganiami wybranych gatunków roślin, wykorzystanie systemów informacji przestrzennej oraz metod statystycznych w architekturze krajobrazu, ocena antropogeniczna przekształcenia gleb w regionie Pomorza i Kujaw; analiza gospodarki wodnej i klimatycznego ryzyka uprawy roślin, ochrona zielonych przestrzeni na obszarach wiejskich i miejskich, poszerzanie i doskonalenie asortymentu gatunku roślin ozdobnych wykorzystywanych w architekturze krajobrazu; dyscyplina architektura i urbanistyka – wykorzystanie systemów informacji przestrzennej oraz metod statystycznych w architekturze krajobrazu, ochrona zielonych przestrzeni na obszarach wiejskich i miejskich, kształtowanie i ocena planowania przestrzeni oraz skutki rozwiązań planistycznych, zagadnienia kształtowania architektury oraz rozwiązania związane z fizyką budowli, utrzymanie terenów zieleni i ich rola w procesie kształtowania struktury przestrzennej miast, zagospodarowanie przestrzeni publicznych w miastach; dyscyplina sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki - rzeźba - formy monumentalne, specyfika aranżacji wystaw stałych, okresowych dyplomowych, posthumanizm

w sztuce. Niezwykle istotne jest godzenie prowadzenia badań naukowych z kształceniem. Dzięki tak szerokiemu spektrum badań studenci mają możliwość poznania kierunków przekształceń obiektów architektury krajobrazu bez szkody dla przyrody i wartości historycznych. Badania terenowe, studyjne i projektowe prowadzone są w ramach przygotowania prac dyplomowych. Na istotny związek działalności naukowo-badawczej i projektowej z działalnością dydaktyczną wskazuje również wysoka aktywność studentów ocenianego kierunku w funkcjonujących na Wydziale Rolnictwa i Biotechnologii Kołach Naukowych, a także działalność publikacyjna o treści naukowej i popularno-naukowej, udział w seminariach, konferencjach, a także często wysoko oceniane osiągnięcia projektowe.

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku studiów architektura krajobrazu są w pełni zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności krajowego i regionalnego rynku pracy w obszarze kształtowania architektury na obszarach wiejskich i miejskich. Rozwój i stałe doskonalenie koncepcji kształcenia prowadzone jest w ścisłej współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Interesariusze wyrażali swoje opinie na etapie tworzenia studiów, a obecnie wyrażają swoje opinie dotyczące programu studiów poprzez udział w Społeczno-Gospodarczej Radzie Konsultacyjnej kierunku architektura krajobrazu oraz poszerzaniu oferty szkoleń, staży i praktyk zawodowych. Interesariuszami zewnętrznymi są głównie pracodawcy i przedsiębiorcy działający w branży architektury krajobrazu na terenie miasta Bydgoszcz i w regionie (absolwenci i przedstawiciele rynku pracy). Interesariuszami wewnętrznymi jest kadra akademicka, której wyniki badań są wykorzystywane w programie studiów oraz studenci, bardzo aktywni na polu doskonalenia programu studiów, którzy swoje sugestie zgłaszają w anonimowych ankietach oraz w trakcie spotkań z nauczycielami akademickimi. Dotyczą one ograniczenia kształcenia w zakresie problematyki obszarów wiejskich i skupieniu się na zagadnieniach związanych z uwarunkowaniami i projektowaniem zieleni. W odpowiedzi na uwagi zgłaszane przez interesariuszy zewnętrznych w koncepcji kształcenia na kierunku zwrócono większą uwagę na nasilające się problemy wynikające ze zmian klimatycznych i rolę architektury krajobrazu w adaptacji przestrzeni miejskiej do współczesnych wyzwań. Cel ten został zrealizowany poprzez wprowadzenie zajęć do wyboru: *projektowanie ogrodów wertykalnych w przestrzeni miasta, podstawy projektowania błękitno-zielonej infrastruktury, projektowanie ogrodów deszczowych*. Kontakty i współpraca z interesariuszami zewnętrznymi pozwoliły określić kierunki zmian i działania naprawcze w ramach systematycznego doskonalenia kształcenia na kierunku architektura krajobrazu. Wymierne efekty współpracy z interesariuszami zewnętrznymi wiązały się z kooperacją w zakresie wyposażenia w środki dydaktyczne wykorzystywane na kierunku. Koncepcja kształcenia została wydatnie rozszerzona o aspekty praktyczne i związane z nim efekty uczenia, m. in. za sprawą zaangażowania studentów przez Wydział Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta Bydgoszcz w przygotowanie projektów ogrodów społecznych (program „Nasz ogród społeczny”). Dobrym uzupełnieniem i sugestią do wprowadzania zmian w programie studiów były zajęcia prowadzone przez przedsiębiorców. Ponadto prace dyplomowe realizowane przez studentów odpowiadają zapotrzebowaniu otoczenia gospodarczego. Można tu wymienić szereg projektów terenów zieleni przeznaczonych do realizacji, ale także prace dostarczające danych do dalszych działań podejmowanych przez podmioty prywatne, jednostki samorządu terytorialnego, przedsiębiorstwa lub instytucje. Jednocześnie Rada Programowa kierunku jest otwarta na inne propozycje napływające ze strony różnych podmiotów otoczenia gospodarczego.

Zarówno studenci jak i przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego zgłaszali konieczność wzmocnienia kompetencji społecznych przyszłych absolwentów kierunku. Podjęto działania prowadzące do poprawy kompetencji komunikacyjnych studenta takich jak: autoprezentacja z wykorzystaniem nowoczesnych technik multimedialnych oraz prezentacji swoich dzieł projektowych, prezentacji wyników analiz i przygotowanych projektów w środowisku zawodowym i poza nim, negocjowania z klientami i podmiotami administracji publicznej.

Kierunkowe efekty uczenia się dla kierunku architektura krajobrazu dla studiów pierwszego stopnia są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz profilem ogólnoakademickim. Zakres merytoryczny kierunkowych efektów uczenia się jest ściśle powiązany z dziedziną nauk rolniczych i z dyscypliną rolnictwo i ogrodnictwo, z dziedziną nauk inżynieryjno-technicznych i dyscypliną architektura i urbanistyka oraz z dziedziną sztuki i dyscypliną sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki, w których umocowana jest koncepcja kształcenia i problematyka badawcza pracowników Wydziału. Zatem wykazują pełną zgodność z ogólnoakademickim profilem studiów, jakkolwiek uwzględniają również aspekty praktyczne oraz oczekiwania zawodowego rynku pracy. Kierunkowe efekty uczenia się przyjęto pierwotnie Uchwałą nr 1/462 Senatu Politechniki Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich z dnia 22 września 2022 r. w sprawie wprowadzenia zmian do uchwały 20/428 Senatu UTP z dnia 22 maja 2019 r. w sprawie: ustalenia programów studiów prowadzonych na Wydziale Rolnictwa i Biotechnologii. Aktualnie obowiązujące kierunkowe efekty uczenia się dla ocenianego kierunku studiów architektura krajobrazu zostały przyjęte Uchwałą Nr 1/484 Senatu Politechniki Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich z dnia 27 września 2023 r. zmieniającą uchwałę w sprawie: ustalenia programów studiów prowadzonych na Wydziale Rolnictwa i Biotechnologii poczynawszy od cyklu kształcenia rozpoczynającego się od roku akademickiego 2019/2020. W ustalonym programie dokonano korekty błędów i niezgodności, jakie stwierdził Zespół Oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej przeprowadzając ocenę programową kierunku w 2021 roku, co skutkowało wydaniem przez Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej w Uchwale nr 894/2021 z dnia 16 września 2021 r. oceny pozytywnej na okres 2 lat.

W programie studiów na ocenianym kierunku studiów pierwszego stopnia zdefiniowano 50 efektów uczenia się, w tym 23 z zakresu wiedzy (zna i rozumie), 21 z zakresu umiejętności (potrafi) i 6 z zakresu kompetencji społecznych (jest gotów do). Efekty uczenia się założone dla kierunku studiów zostały sformułowane w sposób zrozumiały. Oddają one specyfikę kierunku, a ich realizacja gwarantuje osiągnięcie kompetencji zawodowych wskazanych w ogólnie sformułowanej sylwetce absolwenta, jak też przygotowanie do kontynuowania nauki na kolejnych poziomach studiów. Jednak założone efekty uczenia się dla ocenianego kierunku prowadzonego na poziomie studiów pierwszego stopnia nie są spójne z charakterystykami drugiego stopnia efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności kompetencji społecznych, dla kwalifikacji na poziomie 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Rozporządzenie MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r. poz. 2218). Dla wszystkich efektów uczenia się ich opis nie wskazuje stopnia zaawansowania wiedzy opisanych jako właściwe dla 6. poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji. Korekty wymaga jednoznaczna redakcja zapisu dla kierunkowych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, tj. wyartykułowania poziomu trudności nabycia wiedzy (student zna i rozumie). Powinny być wprowadzone zapisy dotyczące zakresu kompletności perspektywy poznawczej i zależności oraz głębi ich rozumienia dla studiów pierwszego stopnia, tj. zna i rozumie w zaawansowanym stopniu: fakty teorii, metody oraz złożone zależności pomiędzy nimi, jak i różnorodne złożone uwarunkowania prowadzonej działalności. W kierunkowych efektach uczenia się w zakresie wiedzy założono jedynie jej podstawowy stopień zaawansowania lub jej nie określono,

np. AK_01_K_W01 - "zna i rozumie podstawowe pojęcia związane z historią sztuki oraz trendy w sztuce poszczególnych epok, a także przemiany zachodzące w kulturze materialnej przejawiające się w sztuce zakładania ogrodów"; AK_01_K_W02 - "zna i rozumie podstawowe reguły rysunku pod względem formalnym i treściowym, w zakresie rzeźby student zna język i rozumie zespół pojęć z zakresu terminologii rzeźbiarskiej"; AK_01_K_W03 - "ma wiedzę w zakresie nauk ekonomicznych i społecznych oraz zna prawo w zakresie studiowanego kierunku, w tym – zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju firm, podstawy prawne funkcjonowania indywidualnej przedsiębiorczości, techniki komunikacji w biznesie, a także zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego"; AK_01_K_W04- "ma wiedzę z zakresu matematyki, zna metody geometrycznego odwzorowywania i przekształcania przestrzeni, zna metody zastosowań geometrii wykreślnej w wizualizacji obiektów przestrzeni właściwe dla realizacji zadań z zakresu architektury krajobrazu"; AK_01_K_W06- "zna budowę anatomiczną i morfologiczną roślin, a także wymagania ekologiczne gatunków zaliczanych do flory obszaru Polski, rozumie ich grupowanie systematyczne"; AK_01_K_W07- "zna cechy biologiczne, plastyczne i użytkowe roślin zielnych wykorzystywanych w kształtowaniu obiektów architektury krajobrazu oraz ich wymagania siedliskowe"; AK_01_K_W11- "zna charakterystykę klimatu Polski, rejonizację klimatyczną oraz współczesne problemy związane z globalnym ociepleniem i wpływem tego zjawiska na tereny zieleni"; AK_01_K_W17- "zna sposoby definiowania elementów przestrzeni i ich właściwości w odniesieniu do grafiki wektorowej oraz zna techniki informatyczne w zakresie studiowanego kierunku"; AK_01_K_W22- "zna podstawowe dokumenty planistyczne, wymagania formalno-prawne realizacji procesu budowlanego oraz zna zasady, metody i techniki sporządzania kosztorysu tych prac"; AK_01_K_W23- "zna specyfikę inwentaryzacji urbanistycznej oraz ma podstawową wiedzę na temat doboru narzędzi i technik pomiaru terenu i obiektów w ramach przedmiotów terenowych". Efekty uczenia się dla kierunku uwzględniają zdobywanie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej, np. absolwent potrafi: AK_01_K_U09 - "prowadzić obserwacje szczegółów budowy wewnętrznej i zewnętrznej roślin oraz sposobów ich rozmnażania rozprzestrzeniania się, potrafi określić zależności między organizmami żywymi, a czynnikami abiotycznymi środowiska, umie interpretować znaczenie wpływu działalności człowieka na stan środowiska i wynikających z tego zagrożeń, a także nabywa umiejętności obserwacji podobieństw różnic w adaptacjach roślin do różnych środowisk"; AK_01_K_U10 - "dobrać gatunki i odmiany dostępnych na rynku roślin o charakterze ozdobnym do warunków siedliskowych i założeń projektowych"; AK_01_K_U12 - "określić powiązania formalnych regulacji dotyczących różnych form użytkowania gruntów z ich udziałem w różnych typach krajobrazu, umie również dokonać ich waloryzacji i zmian w czasie"; AK_01_K_U14 - "zdefiniować oraz zaprojektować proste działania na rzecz regulacji stosunków wodnych wybranego obszaru, oraz zaproponować rozwiązania projektowe z tego zakresu oraz związane z konstruowaniem urządzeń i obiektów wodnych"; w przyszłej pracy zna i rozumie: AK_01_K_W04 - "ma wiedzę z zakresu matematyki, zna metody geometrycznego odwzorowywania i przekształcania przestrzeni, zna metody zastosowań geometrii wykreślnej wizualizacji obiektów przestrzeni właściwe dla realizacji zadań z zakresu architektury krajobrazu"; AK_01_K_W19 - "zna metodykę projektowania obiektów architektury krajobrazu, a także elementy historii i współczesne tendencje w projektowaniu takich obiektów oraz czynniki określające ich wartość funkcjonalną materialną i estetyczną"; AK_01_K_W20 - "zna zasady urządzania i pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu, a także aspekty przyrodnicze, techniczne, kulturowe i prawne związane z ochroną tych obiektów"; jest gotów do: AK_01_K_K02 - "jest gotów do świadomego i kompetentnego formułowania priorytetów w realizacji powierzonych

mu zadań, jest gotów zaplanować i zorganizować ich wykonanie”; AK_01_K05 - “ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za wykonanie powierzonych mu zadań”. Zespół oceniający zaleca dostosowanie kierunkowych efektów uczenia się na studiach pierwszego stopnia do wymogów 6 poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji z uwzględnieniem zaawansowanej wiedzy oraz specyfiki w zakresie ocenianego kierunku studiów.

Standardowo wszystkie efekty uczenia się są weryfikowane stacjonarnie, chociaż w procesie kształcenia na kierunku architektura krajobrazu stosuje się również narzędzia kształcenia zdalnego oparte na technologiach informatycznych. Dotyczy to głównie zamieszczania materiałów w chmurze, na wirtualnych dyskach itp., co umożliwia sprawniejsze przysyłanie materiałów dydaktycznych i informacji naukowych, bieżącej konsultacji, np. postępu realizacji pracy dyplomowej. W tym zakresie wykorzystywane są indywidualne adresy studentów nadane w systemie USOS oraz adresy e-mail poszczególnych grup studentów. W programie studiów nie uwzględniono zajęć, do których przypisana byłaby inna forma prowadzenia zajęć niż stacjonarna.

Zgodnie z tytułem zawodowym nadawanym absolwentom kierunku architektura krajobrazu, osiągnięcie efektów uczenia się umożliwia uzyskanie kompetencji inżynierskich, zawartych w charakterystykach drugiego stopnia określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym systemie Kwalifikacji, dotyczących wiedzy i umiejętności. Dla studiów na ocenianym kierunku zdefiniowano 10 efektów z zakresu wiedzy i 12 efektów z zakresu umiejętności. Przykładowe efekty kierunkowe umożliwiające uzyskanie kompetencji inżynierskich z zakresu wiedzy: AK_01_K_W04- “zna metody geometrycznego odwzorowywania i przekształcania przestrzeni, zna metody zastosowań geometrii wykreślnej w wizualizacji obiektów przestrzeni właściwe dla realizacji zadań i zakresu architektury krajobrazu”; AK_01_K_W16- “zna nowoczesne technologie uprawy, kreowania oryginalnych form i rozmnażania wybranych gatunków ozdobnych roślin drzewiastych i zielnych oraz ich zastosowania do różnych celów”; AK_01_K_W22 “zna podstawowe dokumenty planistyczne, wymagania formalno-prawne realizacji procesu budowlanego oraz zna zasady, metody i techniki sporządzania kosztorysu tych prac”; AK_01_K_W23- “zna specyfikę inwentaryzacji urbanistycznej oraz ma podstawową wiedzę na temat doboru narzędzi i technik pomiaru terenu i obiektów w ramach przedmiotów terenowych”. Z kolei przykładowe efekty kierunkowe umożliwiające uzyskanie kompetencji inżynierskich z zakresu umiejętności to: AK_01_K_U10- “potrafi dobrać gatunki i odmiany dostępnych na rynku roślin o charakterze ozdobnym do warunków siedliskowych i założeń projektowych”; AK_01_K_U14- “potrafi zaprojektować proste działania na rzecz regulacji stosunków wodnych wybranego obszaru oraz zaproponować rozwiązania projektowe z tego zakresu oraz związane z konstruowaniem urządzeń i obiektów wodnych”; AK_01_K_U20 - “potrafi zastosować techniczne rozwiązania budowlane i instalacyjne w obiektach architektury krajobrazu, umie dobrać właściwe materiały do wykonania dowolnych elementów małej architektury (...)”.

W konstrukcji programu studiów zachodzi spójność szczegółowych efektów uczenia się zdefiniowanych dla modułów zajęć tworzących program studiów z efektami dla ocenianego kierunku. Uzyskiwanie kompetencji inżynierskich potwierdza zakres efektów uczenia się zawarty w sylabusach przedmiotów.

Efekty uczenia się sformułowane na studiach ocenianego kierunku uwzględniają posługiwanie się językiem obcym na poziomie biegłości B+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.

Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

W Uchwale nr 894/ 2021 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 16 września 2021 r. sformułowano 2 zalecenia w odniesieniu do kryterium 1.

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.	Zaleca się przyporządkowanie kierunku do dyscyplin naukowych zgodnie ze zmienioną koncepcją kształcenia.	W zmodyfikowanym programie studiów pierwszego stopnia na kierunku architektura krajobrazu dokonano zmian w przyporządkowaniu efektów uczenia do dyscyplin naukowych. W obecnej postaci jako dyscyplinę wiodącą utrzymano rolnictwo i ogrodnictwo z udziałem na poziomie 54%. Dyscyplina architektura i urbanistyka stanowi 35%, a sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki – 11% (poprzednio – odpowiednio 60, 30 i 10%). Zmiana została przyjęta przez Senat PBS uchwale wskazaną w lp. 2. Przebudowana koncepcja kształcenia, przedstawiona w odpowiedzi na raport PKA w 2021 roku, została pozytywnie oceniona przez Prezydium PKA w uchwale nr 894/2021 z dnia 16 września 2021 r. Ponadto za prawidłowo zdefiniowaną została uznana sylwetka absolwenta wraz z osiąganymi przez niego kompetencjami.	zalecenie zrealizowane
2.	Zaleca się zatwierdzenie przez Uczelnię uchwałą Senatu	W opinii Zespołu Oceniającego w wyniku zmian koncepcji	zalecenie zrealizowane

	zmodyfikowanych efektów uczenia się dla studiów stacjonarnych pierwszego stopnia kierunku architektura krajobrazu.	kształcenia, przedstawionych w odpowiedzi na wstępny raport PKA, prawidłowo zmodyfikowano efekty uczenia się dla kierunku. W zmodernizowanej wersji zapewniają one uzyskanie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych niezbędnych dla architektów krajobrazu. Przedstawione Zespołowi oceniającemu PKA zmodyfikowane efekty uczenia się dla kierunku architektura krajobrazu zostały zatwierdzone Uchwałą nr 1/462 Senatu Politechniki Bydgoskiej z dnia 22 września 2021 (zał. 1.3).	
--	--	---	--

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1

Kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku architektura krajobrazu są zgodne z misją i strategią rozwoju Politechniki Bydgoskiej na lata 2021-2025. Kierunek architektura krajobrazu w pełni wpisuje się w obszary działalności dydaktycznej oraz badawczej Uczelni. Koncepcja i cele kształcenia ocenianego kierunku studiów pierwszego stopnia są związane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany rolnictwo i ogrodnictwo w 54%, architektura i urbanistyka 35%, sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki 11%. Dyscyplina wiodąca rolnictwo i ogrodnictwo do której przyporządkowany został oceniany kierunek, w aktualnej ewaluacji dyscyplin naukowych posiada pełne prawa akademickie potwierdzone kategorią B+ umożliwiającą studentom ocenianego kierunku zdobywanie kompetencji badawczych i udział w procesie badawczym. Koncepcja i cele kształcenia znajdują odzwierciedlenie w prawidłowo sformułowanej sylwetce absolwenta. Absolwent studiów pierwszego stopnia ocenianego kierunku otrzymuje tytuł zawodowy inżyniera. Ze względu na wieloaspektowość kształcenia, podczas studiów zdobywa zaawansowaną wiedzę w ramach dyscyplin, do których został przyporządkowany kierunek. Jednocześnie posiada umiejętności wykorzystania wiedzy w pracy zawodowej z zachowaniem zasad prawnych i etycznych.

Koncepcja i cele kształcenia są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy. Zostały określone we współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi.

Efekty uczenia się na kierunku architektura krajobrazu dla studiów pierwszego są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz profilem ogólnoakademickim, a także z zakresem działalności naukowej Uczelni w dyscyplinach do których przyporządkowany jest oceniany kierunek. Wykazują zgodność z ogólnoakademickim profilem studiów, uwzględniając również aspekty praktyczne oraz potrzeby zawodowego rynku pracy, głównie w sektorze architektury krajobrazu. Założone efekty uczenia się dla kierunku architektura krajobrazu o profilu ogólnoakademickim, prowadzonego na poziomie studiów pierwszego stopnia nie są spójne z charakterystykami drugiego stopnia efektów uczenia się w zakresie wiedzy dla kwalifikacji na poziomie 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji. Opis efektów uczenia się nie wskazuje stopnia zaawansowania wiedzy jako właściwy dla 6. poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji. We wszystkich kierunkowych efektach uczenia się w zakresie wiedzy nie określono stopnia zaawansowania. Zakładane efekty uczenia się dla ocenianego kierunku uwzględniają zdobywanie przez studentów umiejętności badawczych i kompetencji społecznych oraz kompetencji inżynierskich niezbędnych na rynku pracy, zawartych w charakterystykach drugiego stopnia określonych w Polskiej Ramie Kwalifikacji w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji. Odnoszą się do posługiwania się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.

Na podstawie odniesień efektów uczenia się dotyczących poszczególnych zajęć do kierunkowych efektów uczenia się oraz pełnej zgodności w tym zakresie, wykazano ich spójność dla ocenianego kierunku architektura krajobrazu oraz spójność i czytelność całego systemu formułowania, osiągania i weryfikowania poszczególnych grup efektów. Na tej podstawie można stwierdzić, że jest realna możliwość uzyskania przez studiujących efektów dotyczących poszczególnych zajęć ujętych w planie studiów, a przez to kierunkowych efektów uczenia się oraz możliwość weryfikowania stopnia osiągnięcia tych efektów przez studentów.

Podstawą do wystawienia oceny kryterium spełnione częściowo jest niedostosowanie kierunkowych efektów uczenia się na studiach pierwszego stopnia do poziomu zaawansowania z zakresu wiedzy do 6. poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Zalecenia

1. Zaleca się dokonanie korekty kierunkowych efektów uczenia się na studiach pierwszego stopnia dostosowując je do poziomu 6. Polskiej Ramy Kwalifikacji z uwzględnieniem zaawansowanej wiedzy oraz specyfiki w zakresie studiowanego kierunku studiów.

Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

Treści programowe realizowane w ramach kierunku architektura krajobrazu wynikają z opisu efektów uczenia się. Uwzględniają one aktualny stan wiedzy ogólnej i praktycznej związanej z zakresem ocenianego kierunku, głównie w dziedzinie nauk rolniczych, a w szczególności w dyscyplinie rolnictwo

i ogrodnictwo. Są one również dobrane w oparciu o literaturę przedmiotu i doświadczenia zawodowe nauczycieli akademickich Wydziału Rolnictwa i Biotechnologii zdobyte poza Uczelnią, sugestie pracodawców, przepisy prawa i standardy stosowane w architekturze krajobrazu. Treści programowe są dostosowane do bieżącego zapotrzebowania rynku pracy na specjalistów - architektów krajobrazu oraz są konsultowane z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Ponadto są ściśle powiązane z działalnością naukową wysoko wykwalifikowanych pracowników naukowo-dydaktycznych i dydaktycznych, co zapewnia osiągnięcie wiedzy i umiejętności pod kątem ich praktycznego wykorzystania. Kompleksowe i specyficzne treści poszczególnych zajęć tworzących program prowadzą do uzyskania przedmiotowych efektów uczenia się, zapewniając tym samym pełne osiągnięcie efektów kierunkowych, zgodnie z aktualnym stanem wiedzy. Treści programowe zawarte w przedmiotach ogólnych i podstawowych dają studentowi podstawę do lepszego zrozumienia i interpretacji wiedzy szczegółowej - kierunkowej. Zadanie takie spełniają treści przedmiotów takich jak m.in.: *matematyka, biologia roślin, historia sztuki, geometria wykreślna, ekologia, ochrona własności intelektualnej i przemysłowej, podstawy przedsiębiorczości, bezpieczeństwo pracy oraz ergonomia*, a także przedmioty humanistyczne i język obcy ze znajomością na poziomie B2. Treści programowe zawarte w grupie przedmiotów kierunkowych dają zaawansowaną i profilowaną wiedzę właściwą dla ocenianego kierunku. Przedmioty te, to m.in.: *rysunek odręczny, rzeźba w architekturze krajobrazu, grafika inżynierska, podstawy projektowania krajobrazu, projektowanie ogrodów przydomowych, projektowanie wnętrz krajobrazowych, budownictwo i materiałoznawstwo budowlane, historia sztuki ogrodowej, rośliny ozdobne I, rośliny ozdobne II, flora Polski, planowanie przestrzenne*. Przedmioty i zawarte w nich treści obejmują aktualne zagadnienia wiedzy zaawansowanej z zakresu dyscyplin, do których został przyporządkowany kierunek. Wybrane treści odwołują się do współczesnych trendów w architekturze krajobrazu, np. *projektowanie i urządzenie zielonych dachów, przystosowanie do zmian klimatu - rozwiązania projektowe, projektowanie ogrodów specjalnego przeznaczenia*. Dobór treści programowych, w tym treści związanych z badaniami naukowymi oraz przewidzianych w zakresie doskonalenia znajomości języka obcego, a także kształcenia praktycznego, w pełni odpowiada zakładanej sylwetce absolwenta. W ramach zajęć dydaktycznych z przedmiotów dających kompetencje inżynierskie z założenia rozwijane są zagadnienia omawiane w ramach wykładów. Uzyskanie kompetencji inżynierskich zapewniają m.in. przedmioty: *grafika inżynierska, budownictwo i materiałoznawstwo budowlane, mechanizacja w architekturze krajobrazu, komputerowe wspomaganie projektowania i modelowanie 3D, geodezja i kartografia, podstawy projektowania krajobrazu, projektowanie ogrodów przydomowych, projektowanie wnętrz krajobrazowych, projektowanie ogrodów specjalnego przeznaczenia, przystosowanie do zmian klimatu – rozwiązania projektowe, projektowanie oświetlenia w architekturze krajobrazu, projektowanie zieleni towarzyszącej, projektowanie otwartych terenów zieleni, urządzenie i pielęgnacja obiektów architektury krajobrazu oraz mechanizacja w architekturze krajobrazu*. Dla przykładu program przedmiotu *podstawy projektowania krajobrazu* realizowany jest na bazie wiedzy i umiejętności uzyskanych wcześniej w ramach przedmiotów: *geometria wykreślna, grafika inżynierska, rysunek, rzeźba, biologia roślin i ekologia*.

Studia pierwszego stopnia na kierunku architektura krajobrazu prowadzone są w formie stacjonarnej, trwają 7 semestrów i kończą się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera. Aktualnie, tj. w roku akademickim 2023/2024 studenci realizują zajęcia w semestrach 3-7 zgodnie z programem studiów obowiązującym od roku akademickiego 2021/2022, przyjętym Uchwałą 1/462 Senatu Politechniki Bydgoskiej z dnia 22 września 2021 r. Studenci, którzy rozpoczęli studia w roku akademickim 2023/2024 realizują program studiów przyjęty Uchwałą 1/484 Senatu Politechniki Bydgoskiej z dnia

27 września 2023 r. W programie studiów zatwierdzonych przez Senat Politechniki Bydgoskiej zawarto informacje o treściach programowych poszczególnych przedmiotów. Uszczegółowieniem są informacje o przedmiocie/zajęciach zawarte w sylabusach, gdzie treści programowe odniesiono do kierunkowych efektów uczenia się. Realizowane treści programowe umożliwiają osiągnięcie kierunkowych efektów uczenia się. Weryfikacja sylabusów dokonywana jest przez członków Rady Programowej kierunku architektura krajobrazu, którzy zwracają uwagę na treści programowe, przedmiotowe efekty uczenia się oraz metody (sposoby) ich weryfikacji i ocen, metody dydaktyczne, formy i metody zaliczenia przedmiotu, wykaz i podział literatury na podstawową i uzupełniającą oraz rozliczenie nakładu pracy studenta z uwzględnieniem zajęć z bezpośrednim udziałem nauczyciela (bilans godzin i punktów ECTS). Zespół oceniający PKA dokonał przeglądu sylabusów, zwracając uwagę na występujące niedociągnięcia i błędy, do których należą m.in.: efekty przedmiotowe dla przedmiotów *podstawy projektowania krajobrazu, projektowanie wnętrz krajobrazowych, waloryzacja krajobrazu, projektowanie oświetlenia w architekturze krajobrazu, planowanie przestrzenne, gleboznawstwo* nie są powiązane z efektami kierunkowymi, a dla wielu przedmiotów część efektów przedmiotowych jest powieleniem efektów kierunkowych z zakresu wiedzy i umiejętności. Zespół oceniający rekomenduje dokonanie przeglądu wszystkich sylabusów celem wyeliminowania występujących nieprawidłowości.

Program studiów jest skonstruowany w sposób właściwy, zgodny z zasadami kształcenia na poziomie wyższym. Plan studiów kierunku architektura krajobrazu, pod względem formalnym spełnia wymagania ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz wydanych na jej podstawie rozporządzeniach ministerialnych. W szczególności określa profil, poziom, formę studiów oraz liczbę semestrów i liczbę punktów ECTS konieczną do ukończenia studiów i uzyskaniu kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia. Studia prowadzone są w formie stacjonarnej, trwają 7 semestrów, a ich ukończenie wymaga uzyskania 210 pkt ECTS, po 30 w każdym semestrze. Czas trwania studiów, nakład pracy mierzony liczbą punktów ECTS konieczną do ich ukończenia oraz przypisanie punktów ECTS do poszczególnych zajęć są poprawnie oszacowane, zgodnie z przyjętą zasadą, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzinom pracy, tym samym zapewnione jest osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Osiągnięcie kierunkowych efektów uczenia się jest również możliwe dzięki prawidłowo określonej i realizowanej łącznie w programie studiów oraz dla poszczególnych grup zajęć, liczby godzin wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia. Sumaryczna liczba godzin dydaktycznych wynosi 2474, co odpowiada 110 pkt ECTS (52,4%), a więc przekracza wymagane ustawowo 50%. Plan studiów stacjonarnych pierwszego stopnia zawiera przedmioty ogólne w wymiarze 320 godzin (18 pkt ECTS), przedmioty podstawowe w wymiarze 240 godzin (21 pkt ECTS) i przedmioty kierunkowe w wymiarze 1914 godzin (171 pkt ECTS). Przedmioty kształcenia ogólnego obejmują: *język obcy, przedmiot humanistyczny, wychowanie fizyczne, ochrona własności intelektualnej i przemysłowej, bezpieczeństwo, higiena pracy i ergonomia, komunikacja interpersonalna i negocjacje, podstawy przedsiębiorczości*. Plan studiów zawiera 60 godzin ćwiczeń z *wychowania fizycznego*, którym nie przypisano punktów ECTS. Zgodny jest udział zajęć z zakresu obszaru nauk humanistycznych lub społecznych, który przekracza wymagane 5 pkt ECTS, stanowiąc 6 pkt ECTS (*filozofia przyrody/rozwój zrównowagony* - 2 pkt ECTS; *socjologia/etyka* - 2 pkt ECTS, *komunikacja interpersonalna/komunikacja efektywna* - 2 pkt ECTS). W planie studiów znajdują się zajęcia dotyczące kształcenia w zakresie znajomości co najmniej jednego języka obcego do wyboru - *język angielski, język niemiecki, język rosyjski* w wymiarze 120 godzin, co odpowiada 8 pkt ECTS z bezpośrednim udziałem nauczyciela i studentów (4 semestry po 30 godzin), zakładając jego znajomość na poziomie B2. Przedmioty

podstawowe obejmują: *matematykę, biologię roślin, historię sztuki, geometrię wykreślną, ekologię*. W planie studiów kluczową rolę w realizacji koncepcji kształcenia oraz osiąganiu celów odgrywa blok przedmiotów kierunkowych. Są one realizowane sukcesywnie od pierwszego do ostatniego semestru studiów. Prawidłowy, zgodny z ustawowymi wymogami jest udział zajęć do wyboru, którym przypisano łącznie 63 pkt ECTS, co stanowi 30,0%. Zajęcia do wyboru obejmują zajęcia z języka obcego (8 pkt ECTS) oraz przedmiotów humanistycznych i społecznych (6 pkt ECTS), kierunkowe zajęcia do wyboru (28 pkt ECTS), zajęcia i nakłady pracy związane z procesem dyplomowania (21 pkt ECTS). Zasady wyboru modułów i zajęć fakultatywnych są precyzyjnie określone i przestrzegane, co zapewnia studiującym kształtowanie indywidualnych ścieżek kształcenia w ramach ocenianego kierunku. Dokonując przeglądu kart opisu zajęć dydaktycznych (sylabusy), zespół oceniający zwrócił uwagę na prawidłowo przypisaną liczbę godzin konsultacji.

Ważnym aspektem na studiach o profilu ogólnoakademickim są prawidłowo określone moduły zajęć związane z prowadzonymi badaniami naukowymi w dyscyplinach, do których kierunek został przyporządkowany. Wymiar tych zajęć na ocenianym kierunku przekracza wymagane 50% punktów ECTS i wynosi 108 pkt ECTS (51,4% łącznego nakładu pracy). Przykładowe zajęcia związane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową, do których przyporządkowano oceniany kierunek to: *projektowanie otwartych terenów zieleni, ochrona roślin ozdobnych przed fitofagami i chorobami, rysunek odręczny, planowanie przestrzenne, odwodnienia terenów zurbanizowanych, projektowanie zieleni towarzyszącej, budownictwo i materiałoznawstwo budowlane, projektowanie wnętrz krajobrazowych, kosztorysowanie w architekturze krajobrazu, dendrologia I i II, rośliny ozdobne I i II, rośliny jadalne, trujące i lecznicze, projektowanie systemów automatycznego nawadniania, meteorologia, ekologia, mechanizacja w architekturze krajobrazu, roślinność zielna i fitosocjologia*.

Zapewnienie osiągnięcia przez studentów wszystkich efektów uczenia się, warunkujących kwalifikacje zgodnie z celami i koncepcją kształcenia oraz oczekiwaną sylwetką absolwenta, możliwe jest także dzięki prawidłowej sekwencji zajęć oraz odpowiedniego doboru i właściwej proporcji godzinowej pomiędzy poszczególnymi ich formami. Sekwencja zajęć bazuje przede wszystkim na prawidłowej ich realizacji, od semestrów wcześniejszych do późniejszych, zaczynając kolejno od treści kształcenia ogólnego, podstawowego, kierunkowego i kończąc na treściach kształcenia kierunkowego zawodowego (przedmioty fakultatywne).

Dobór metod kształcenia na kierunku architektura krajobrazu wynika z przyjętej sylwetki absolwenta, w której ważną rolę odgrywają przedmioty projektowe o charakterze inżynierskim, rozwijające kreatywność, innowacyjność i wykorzystujące nowoczesne tendencje w architekturze krajobrazu. W ramach zajęć dydaktycznych na kierunku stosowane są zróżnicowane metody kształcenia dostosowane do specyfiki przedmiotu i zakładanych w jego ramach efektów uczenia się. Metody są adekwatne do formy zajęć, są zorientowane na studenta, motywują go do aktywnego udziału w procesie dydaktycznym i samodzielnego uczenia się. Tym samym umożliwiają osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. W procesie dydaktycznym stosowane są różnorodne formy i metody kształcenia, zgodne z profilem ogólnoakademickim. Obejmują one: wykłady, ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne, projektowe, terenowe, seminaria oraz praktyki zawodowe. W trakcie zajęć wykorzystywane są następujące metody: prezentacja multimedialna, pokaz, dyskusja, gry dydaktyczne, zadania do samodzielnego rozwiązania, obserwacja i pomiar w terenie, studium przypadku, projekt, metody programowe z wykorzystaniem komputera. Różnicowanie stosowanych na zajęciach metod nauczania pozwala na lepsze zapamiętanie wiedzy przez studentów i zrozumienie określonych treści, ale przede wszystkim przyczynia się do zwiększonej ich aktywności. Pełny zestaw

metod zawierają karty przedmiotów. W samodzielnym dochodzeniu do wiedzy student rozwiązuje różnorodne zadania problemowe przekształcając wiedzę bierną w czynną, a zdobytą wiedzę weryfikuje i utrwalą na zajęciach praktycznych realizowanych w ramach ćwiczeń. Podczas zajęć nauczyciele akademicki w możliwie największym stopniu stosują metody ukierunkowane na studenta, które pozwalają na przejście od nauczania do uczenia się. Podstawowym zadaniem prowadzącego jest wspieranie nauki i zainteresowań studentów oraz motywowanie ich do samodzielnego poszukiwania informacji. Właściwy dobór metod kształcenia i uzupełniających ten proces środków i narzędzi dydaktycznych mają zapewnić osiągnięcie przez studentów wszystkich efektów uczenia się. Wykłady stanowią główną formę przekazywania wiedzy pozwalając jednocześnie na wszechstronne przedstawienie omawianego tematu z uwzględnieniem najnowszych informacji, również tych nie uwzględnionych w podręcznikach, a pochodzących z bieżącej światowej literatury i zdobytych przez wykładowców podczas udziału w krajowych i międzynarodowych konferencjach i sympozjach. W trakcie wykładów prezentowane są także wyniki badań własnych wykładowców. W ten sposób wdrażane są w dydaktyce wyniki badań prowadzonych w poszczególnych jednostkach organizacyjnych, zgodnie z ich własną specjalizacją. W trakcie prowadzenia wykładów wykorzystywane są techniki informacyjno-komunikacyjne oraz narzędzia multimedialne, które stanowią wyposażenie wszystkich auli i sal dydaktycznych. W ramach wykładów omawiane jest pojęcie krajobrazu, architektury krajobrazu, definicje, zakres, teorie wnętrza architektoniczno-krajobrazowych, podstawy kompozycji, elementy wnętrza i ich sekwencje, światło, barwa, percepcja barw; procedura projektowa. Podczas realizacji ćwiczeń studenci mają dostęp do specjalistycznych urządzeń i aparatury. Dodatkowo, wprowadzane przez nauczycieli działania aktywizujące wyrabiają u studentów poczucie pewności podejmowanych decyzji, odpowiedzialności za pracę własną i zespołową oraz świadomość wagi zachowań profesjonalnych i etycznych. W programie studiów 13 przedmiotów ma charakter projektowy. Ćwiczenia projektowe, w trakcie których student pod kierunkiem prowadzącego przygotowuje poszczególne zadania projektowe w celu nabycia odpowiednich kompetencji z zakresu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, w ramach przygotowania plansz prezentacyjnych pokazuje umiejętność posługiwania się różnymi technikami CAD. Na ćwiczeniach student projektuje proste obiekty architektury krajobrazu w trybie korekt indywidualnych, analizuje teren pod kątem lokalizacji, dokonuje wizji lokalnej z szacunkową inwentaryzacją i waloryzacją terenu, tworzy wytyczne do projektowania, określa założenia programowo-kompozycyjne, opracowuje projekt koncepcyjny, tworzy opis do projektu i detali, a także prezentuje graficznie projekt. Są one uzupełniane o zajęcia terenowe. Na zajęciach seminaryjnych studenci na bieżąco prezentują wyniki i postępy w przygotowaniu prac dyplomowych, uczą się samodzielnie analizować źródła literatury, zdobywają umiejętność prowadzenia dyskusji oraz kształtują świadomość etycznej odpowiedzialności za wykonywanie powierzonych im zadań. Umiejętności praktyczne studenci nabywają podczas zajęć projektowych, komputerowych, laboratoryjnych oraz w trakcie realizacji praktyk zawodowych. Umiejętności badawcze studentów rozwijane są w ramach zajęć projektowych i terenowych, seminarium dyplomowego i przygotowywania pracy dyplomowej. Stosowane metody kształcenia umożliwiają przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej w zakresie dyscyplin, do których kierunek jest przyporządkowany. Niezależnie od metod i form kształcenia, szczególna waga jest przykładana do wykorzystania poza podręcznikowej wiedzy, czerpania wiedzy z doświadczenia i umiejętności nauczycieli akademickich zdobytych w procesie rozwoju naukowego i bieżącej analizy przez nich stanu wiedzy dotyczącej określonej tematyki. Poza wiedzą i umiejętnościami, studenci na każdym etapie kształcenia mobilizowani są do uzyskiwania kompetencji społecznych, poprzez pracę indywidualną, pracę

w grupie, w której studenci mają wyznaczone różne role. Stosowane metody kształcenia na lektoracie sprzyjają uzyskiwaniu przez studentów kompetencji w zakresie opanowania języka obcego na poziomie B2. Metody te zmierzają m.in. do osiągnięcia przez studentów stopnia zaawansowania w komunikowaniu się, wyrabiają umiejętności mówienia, słuchania, rozumienia, pisania i czytania. Studenci zdobywają również wiedzę i umiejętności w zakresie posługiwania się słownictwem specjalistycznym, nabywają umiejętności korzystania z literatury naukowej i źródeł internetowych związanych z kierunkiem studiów, co pomaga w przygotowaniu pracy dyplomowej i w przyszłej pracy zawodowej. Dobór form zajęć jest następujący: wykłady - 925 godzin (37,4%), ćwiczenia audytoryjne – 160 godzin (6,5%) , ćwiczenia laboratoryjne – 883 godziny (35,7%), ćwiczenia projektowe – 289 godzin (11,7%), ćwiczenia terenowe – 147 godzin (5,9%) i seminarium dyplomowe – 70 godzin (2,8%). Moduły zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich stanowią większość w programie studiów, obejmując zajęcia o łącznym nakładzie 147 pkt ECTS. Zajęcia, których realizacja prowadzi do osiągnięcia kompetencji inżynierskich są prawidłowo określone.

W doborze metod są uwzględniane najnowsze osiągnięcia dydaktyki akademickiej, a w nauczaniu i uczeniu się są stosowane właściwie dobrane środki i narzędzia dydaktyczne wspomagające osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

W procesie kształcenia na kierunku architektura krajobrazu stosuje się również narzędzia kształcenia zdalnego oparte na technologiach informatycznych, a w przypadku zajęć kształtujących umiejętności praktyczne są one wykorzystywane pomocniczo. W tym celu zastosowanie ma zamieszczanie materiałów w chmurze, wirtualnych dyskach itp., co umożliwia sprawniejsze przysyłanie materiałów dydaktycznych i informacji naukowych, bieżącej konsultacji, np. postępu realizacji pracy dyplomowej. W tym zakresie wykorzystywane są indywidualne adresy studentów nadane w systemie USOS oraz adresy e-mail poszczególnych grup studentów.

Proces uczenia się jest dostosowany do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, w tym do studentów z niepełnosprawnością. Indywidualizowany sposób kształcenia umożliwia Regulamin studiów (paragraf 30) w ramach tzw. indywidualnej organizacji studiów (IOS). Prodziekan ds. kształcenia i spraw studenckich na pisemną prośbę studenta może ustalić indywidualną organizację studiów w szczególnych, uzasadnionych przypadkach. Tryb indywidualnej organizacji studiów polega na ustaleniu z prowadzącymi zajęcia indywidualnych terminów realizacji obowiązków dydaktycznych wynikających z programu studiów, tj. indywidualnego terminarza tygodniowego zajęć, poprzez wybór grupy zajęciowej w miarę możliwości organizacyjnych, indywidualnych terminów zaliczeń i egzaminów, praktyk oraz ewentualnym zwolnieniu studenta z uczestnictwa w niektórych zajęciach. Studenci w ramach dostosowania procesu uczenia się do indywidualnych potrzeb mogą sugerować indywidualny temat problemu w ramach tematyki realizowanej na niektórych zajęciach, np. seminarium. Zgłaszają także tematy prac dyplomowych, miejsce i sposób ich realizacji. Po ocenie merytorycznej są one często w takiej formie realizowane.

W programie studiów pierwszego stopnia kierunku architektura krajobrazu zawarto obowiązkową praktykę zawodową, która dzieli się na dwa rodzaje, stanowiące integralną część procesu kształcenia, umożliwiają przygotowanie studentów do ich przyszłej pracy zawodowej. Zgodnie z sylabusem obowiązującym w roku akademickim 2022/2023 praktyka zawodowa I zwana inwentaryzacyjno-urzędzeniową trwa 4 tygodnie - 120 godzin (IV semestr, realizacja w miesiącach lipiec-sierpień) i ma przypisane 4 punkty ECTS. Ma ona na celu poszerzenie wiedzy i umiejętności praktycznych związanych z metodami stosowanymi w inwentaryzacji terenu o różnych stopniach

szczegółowości, jak również ze spektrum prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją terenów zieleni. Praktyka II, która ma na celu poszerzenie wiedzy i umiejętności praktycznych związanych z procesem przygotowania dokumentacji i projektowania obiektów architektury krajobrazu trwa 4 tygodnie - 120 godzin (VI semestr, realizacja w miesiącach lipiec-wrzesień) i ma przypisane 4 punkty ECTS. Od roku akademickiego 2023/2024 praktyka I i II trwają po 3 tygodnie obejmujące 120 godzin.

Treści programowe określone dla praktyk, wymiar praktyk, a także umiejscowienie praktyk w planie studiów, jak również dobór miejsc odbywania praktyk zapewniają osiągnięcie przez studentów wizytowanego kierunku efektów uczenia się.

Efekty uczenia się dla praktyk są zgodne z efektami kierunkowymi. Przykładem może tu być efekt z sylabusu praktyki I W2 "zna zasady zakładania, pielęgnowania i konserwacji obiektów architektury krajobrazu oraz wymagania siedliskowe i możliwości zastosowania określonego materiału roślinnego" korelujący z kierunkowymi efektami uczenia się takimi jak: K_W07 "zna cechy biologiczne, plastyczne i użytkowe roślin zielnych wykorzystywanych w kształtowaniu obiektów architektury krajobrazu oraz ich wymagania siedliskowe", K_W08 "zna cechy biologiczne, plastyczne i użytkowe drzew i krzewów wykorzystywanych w kształtowaniu obiektów architektury krajobrazu oraz ich wymagania siedliskowe" oraz K_W20 "zna zasady urządzania i pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu, a także aspekty przyrodnicze, techniczne, kulturowe i prawne związane z ochroną tych obiektów". Z kolei z sylabusu praktyki II efekt U3 "zna zasady zakładania, pielęgnowania i konserwacji obiektów architektury krajobrazu oraz wymagania siedliskowe i możliwości zastosowania określonego materiału roślinnego" koreluje z kierunkowymi efektami K_U19 "potrafi wykonać dokumentację projektową w świetle operatu urządzeniowego obiektu krajobrazu, powiązać znajomość właściwości środowiskowych obiektu z właściwą technologią, a także zorganizować prace założeniowe lub odtworzeniowe obiektu krajobrazu, w tym – umie zaplanować i przeprowadzić działania na rzecz założenia i pielęgnacji roślin" oraz K_U20 "potrafi zastosować techniczne rozwiązania budowlane i instalacyjne w obiektach architektury krajobrazu, umie dobrać właściwe materiały do wykonania dowolnych elementów małej architektury i zaproponować ich formę zgodną z wymogami technicznymi i oczekiwaniami inwestora, umie wykonać kosztorys prac urządzeniowych, prowadzić odpowiednią dokumentację robót, organizować pracę bezpośrednich wykonawców i komunikować się z instytucjami nadzoru budowlanego".

Praktyki realizowane są zgodnie z przyjętymi w Uczelni procedurami odbywania i zaliczania praktyk zawodowych. Nadzór nad przygotowaniem, realizacją i rozliczeniem praktyk zawodowych na Wydziale Rolnictwa i Biotechnologii sprawuje Pełnomocnik Dziekana ds. Praktyk przy współudziale powołanego spośród nauczycieli akademickich na danym kierunku studiów opiekuna praktyk. Kompetencje, doświadczenie i kwalifikacje opiekuna praktyk umożliwiają prawidłową realizację praktyk zawodowych. Pełnomocnik Dziekana ds. Praktyk Studenckich organizuje w semestrze letnim spotkanie z opiekunami praktyk wszystkich kierunków na Wydziale, a następnie ze studentami, którzy w danym roku akademickim będą odbywać praktykę. Pełnomocnik przedstawia studentom powołanych opiekunów praktyk z ramienia Uczelni. Zapoznaje studentów z wymaganiami i zasadami odnośnie do wyboru miejsca i przebiegu praktyki oraz podejmowanymi zadaniami w ramach praktyki, a także wymogami formalnymi w oparciu o Ogólnouczelniany Regulamin Zawodowych Praktyk Studenckich. W szczególności Pełnomocnik kładzie nacisk na to, aby wybór miejsca praktyki był zgodny z kierunkiem studiów oraz założonymi efektami uczenia się zawartymi w sylabusie przedmiotu „Praktyka zawodowa”. Studenci zostają poinformowani o miejscach, w których odbywały się praktyki w latach poprzednich oraz o nowych ofertach podmiotów gospodarczych zgłaszających

gotowość przyjęcia studentów na praktykę. Ponadto Pełnomocnik odpowiada na pytania zadawane przez studentów. Oba spotkania są przeprowadzane zdalnie na platformie MS Teams. W utworzonym zespole MT Pełnomocnik załącza wszystkie omawiane na zebraniu informacje dotyczące tegorocznych praktyk i na bieżąco wprowadza aktualizacje. Zespół online stanowi w procesie praktyk dla Pełnomocnika i opiekunów uczelnianych, oprócz numeru telefonu i adresu e-mail, dodatkowy komunikator ze studentami. W kolejnym etapie opiekunowie praktyk przeprowadzają zebrania ze studentami poszczególnych kierunków studiów, na których zapoznają ich ze szczegółowymi zasadami odbywania praktyk, dokumentacją niezbędną do przygotowania i złożenia, czasem trwania, przebiegiem praktyk oraz sposobem ich zaliczenia. Zebrania z opiekunami na kierunkach stacjonarnych odbywają się na Kampusie Politechniki Bydgoskiej.

Praktyki zawodowe realizowane w biurach projektowych lub przedsiębiorstwach związanych z planowaniem, zakładaniem, pielęgnacją i utrzymaniem terenów zielonych lub innych jednostkach organizacyjnych, których działalność jest zgodna z kierunkiem studiów i gwarantują osiągnięcie oczekiwanych kompetencji i efektów uczenia się, w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych, zgodnych z efektami uczenia się przypisanymi do pozostałych zajęć realizowanych w trakcie studiów. Wszyscy studenci mają możliwość swobodnego wyboru miejsca praktyk, o ile charakter zadań odpowiada przewidzianym efektom uczenia się przypisanym praktykom studenckim na kierunku architektura krajobrazu. Szczególną uwagę zwraca się na zgodność merytoryczną miejsca jej wyboru z kierunkiem studiów oraz korzyści poznawcze, jakie zainteresowani studenci mogą pozyskać w trakcie odbywania praktyki. Wybór miejsca praktyk uwzględnia również indywidualne preferencje studentów w kreowaniu własnych planów zawodowych, zwraca się szczególną uwagę, aby przy wyborze miejsca praktyki kierowali się głównie perspektywami rozwoju swojej kariery zawodowej. W zdecydowanej większości studenci wybierają samodzielnie miejsca realizacji praktyk. Jeśli student nie jest w stanie samodzielnie znaleźć miejsca odbywania praktyki, to taką propozycję otrzymuje od opiekuna praktyk lub Pełnomocnika Dziekana ds. Praktyk Studenckich. Liczba studentów przypadających na jednego zakładowego opiekuna praktyk umożliwia prawidłową realizację praktyk. W miejscu odbywania praktyki nadzór merytoryczny sprawuje zakładowy opiekun praktyk.

Infrastruktura i wyposażenie miejsc odbywania praktyk studentów są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, pozwalają na osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się oraz prawidłową realizację praktyk. Student, który dokonał wyboru miejsca praktyki składa podanie o praktykę i zaświadczenie o ubezpieczeniu, a opiekun praktyk sprawdza czy zaproponowane przez studenta miejsce oraz planowany zakres obowiązków gwarantują osiągnięcie oczekiwanych kompetencji i efektów kształcenia. Opiekun praktyk wykorzystuje narzędzia internetowe do sprawdzenia profilu i zakresu działalności gospodarczej firmy. W razie wątpliwości, celem ich wyjaśnienia kontaktuje się ze studentem, a następnie z właścicielem i osobą wskazaną przez studenta na opiekuna praktyki z ramienia organizacji. Następnie lista podmiotów gospodarczych wskazanych przez studentów w podaniach o praktykę jest weryfikowana pod względem formalnym przez Specjalistę ds. studenckich z Biura Praktyk Studenckich w Centralnym Dziekanacie. Po weryfikacji i zaakceptowaniu miejsca praktyki student otrzymuje od Pełnomocnika umowę o praktykę w dwóch kopiach. Studenci w ostatnich dwóch latach odbywali praktyki w takich jednostkach jak: pracownie architektury krajobrazu, firmy zajmujące się projektowaniem i pielęgnowaniem terenów zieleni, firmy projektujące ogrody, Leśny Park Kultury i Wypoczynku Myślicinek itp.

Podczas praktyk opiekun praktyk i Pełnomocnik przeprowadzają kontrole telefonicznie, rzadziej osobiście, z wyznaczonymi opiekunami z ramienia zakładu pracy. Z każdej kontroli powstaje raport pokontrolny. W roku akademickim 2021/22 oraz 2022/23 we wszystkich przypadkach potwierdzono planowe odbywanie praktyki we wskazanym w umowie miejscu. Opiekunowie praktyk z ramienia organizacji nie zgłaszali żadnych uwag i wyrażnie pozytywnie wypowiadali się na temat zaangażowania i sumienności praktykantów w wykonywaniu powierzanych im zadań, czego wyrazem była kontynuacja współpracy niektórych organizatorów praktyk ze studentami IV i VI semestru zakończona zatrudnieniem w ramach umowy zlecenie.

Zaliczenie przedmiotu „Praktyka zawodowa” przeprowadzają opiekunowie praktyk i Pełnomocnik w trakcie wrześniowej sesji egzaminacyjnej. Każdy ze studentów jest zobowiązany do złożenia uzupełnionego dziennika praktyk zawierającego także kartę oceny praktykanta i opinię zakładowego opiekuna praktyk, ustnego sprawozdania z praktyk w oparciu o wcześniej przygotowaną prezentację multimedialną z uwzględnieniem miejsca odbywania praktyki, przebiegu realizowanych zadań oraz podsumowania i opinii studenta na temat odbytej praktyki. Podczas zaliczenia omawiane są aspekty praktyczne wynikające z odbytej praktyki. Każdy student jest zobowiązany do przedłożenia uzupełnionego Dziennika praktyk wraz z Kartą oceny studenta wypełnioną przez Opiekuna praktyki z ramienia organizacji. Prowadzona przez studenta dokumentacja przebiegu praktyki oraz wykonywanych obowiązków pozwala na zweryfikowanie nabytych umiejętności i kompetencji oraz ocenę osiągnięcia przez studenta efektów uczenia się zakładanych dla przedmiotu. Ocenę z praktyki zawodowej do funkcjonującego na Politechnice Bydgoskiej informatycznego systemu USOS wpisuje opiekun praktyk.

Na podstawie przeprowadzonej przez zespół oceniający analizy udostępnionej dokumentacji dotyczącej praktyk można stwierdzić, że ocena osiągnięcia efektów uczenia się dokonywana przez koordynatora praktyk ma charakter kompleksowy i odnosi się do każdego z zakładanych efektów uczenia się.

Program praktyk, osoby sprawujące nadzór nad praktykami z ramienia Uczelni i zakładu pracy oraz efekty uczenia się podlegają ewaluacji z udziałem studentów. W roku akademickim 2021/22 Pełnomocnik dziekana ds. praktyk i staży na Wydziale Rolnictwa i Biotechnologii wprowadził ankiety oceny praktyk do fakultatywnego wypełnienia zarówno przez studentów jak i organizatorów praktyk. Ankiety mają charakter ewaluacyjny, a ich analiza pozwala na dokonanie oceny praktyk i wyciągnięcie wniosków w celu poprawy ich jakości. W roku akademickim 2021/22 blisko 100% studentów i organizatorów praktyk wypełniło ankiety, a w kolejnym roku akademickim udział ten wyniósł odpowiednio 58% studentów skierowanych do odbycia praktyk i 50% ich Organizatorów. Analiza zebranych danych wykazała, że podczas praktyk studenci mieli możliwość zdobycia nowych doświadczeń i umiejętności praktycznych, i jednocześnie w trakcie jej realizacji wykorzystywali wiedzę zdobytą podczas studiów, co miało przełożenie na ich zadowolenie z wyboru miejsca praktyki. Jak wynika z ankiet organizatorzy praktyk zapewniali właściwe warunki do ich prawidłowego przebiegu. Zarówno opiekunowie praktyk z ramienia organizacji, jaki i opiekunowie uczelniani wywiązali się ze swoich obowiązków, a ich współpraca ze studentami przebiegała bez uchybień.

Po zakończeniu praktyk dokumentację, w formie papierowej dla każdego studenta, zawierającą: podanie o praktykę, oświadczenie o ubezpieczeniu, umowę o praktykę, dziennik praktyk, kartę kontroli praktyk oraz kopię prezentacji multimedialnej na zaliczenie Pełnomocnik przekazuje do Biura Praktyk Studenckich w Centralnym Dziekanacie. Natomiast ankiety ewaluacyjne w formie papierowej

oraz prezentacje multimedialne, celem archiwizacji gromadzone są w Biurze Dziekana Wydziału Rolnictwa i Biotechnologii.

Organizacja procesu nauczania i uczenia się na kierunku architektura krajobrazu prowadzonym w Politechnice Bydgoskiej zmierza do efektywnego wykorzystania czasu przeznaczonego na nauczanie na zajęciach, samodzielne uczenie się oraz sprawdzenie i ocenę efektów uczenia się w celu ich weryfikacji wraz z dostarczeniem studentom informacji zwrotnych o uzyskanych efektach. W myśl zapisów w Regulaminie studiów, rok akademicki trwa od dnia 1 października do dnia 30 września następnego roku kalendarzowego i podzielony jest na 2 semestry. Szczegółową organizację roku akademickiego, zawierającą datę inauguracji, terminy sesji zaliczeniowych, przerw semestralnych i innych dni wolnych od zajęć ustala Rektor w formie zarządzenia, w porozumieniu z właściwym organem samorządu studenckiego. Organizację roku akademickiego 2023/2024 reguluje Zarządzenie Rektora nr Z.132.2022.2023 z dnia 13 czerwca 2023 r. oraz Z.34.2023.2024 z 16 listopada 2023 r. Z treści zarządzenia Z.132.2022.2023 wynika, że czas zajęć dydaktycznych jest w wymiarze: a) nie dłuższym niż 15 tygodni na studiach stacjonarnych (z wyłączeniem studentów na siódmym – ostatnim semestrze studiów pierwszego stopnia), b) 10 tygodni dydaktycznych na siódmym semestrze studiów pierwszego stopnia (realizacja w semestrze zimowym). Sesje egzaminacyjne, łącznie z poprawkowymi, trwają nie krócej niż 6 tygodni. Szczegółową organizację zajęć dla studentów kierunku architektura krajobrazu ustala Dziekan w porozumieniu z samorządem studenckim, na podstawie dezyderat otrzymywanych z poszczególnych komórek organizacyjnych realizujących zajęcia i podaje do wiadomości na tablicy ogłoszeń oraz na stronie internetowej Wydziału co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem każdego semestru. Zajęcia na studiach stacjonarnych zaplanowane są od poniedziałku do piątku tak, aby większość z nich odbywała się nie później niż do godziny 16.00. Wykłady z poszczególnych zajęć odbywają się najczęściej w godzinach przedpołudniowych. W godzinach południowych planuje się dłuższą przerwę na posiłek. Harmonogramy zajęć planuje się tak, aby zapewnić ich zgodność z zasadami higieny procesu kształcenia.

Organizacja procesu nauczania i uczenia się pozwala na sprawdzanie, ocenę i weryfikację efektów uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach.

Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

W Uchwale nr 894/ 2021 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 16 września 2021 r. sformułowano 3 zalecenia w odniesieniu do kryterium 2.

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.	Zaleca się opracowanie kompletnego, modyfikowanego programu studiów na kierunku architektura krajobrazu uwzględniającego bardziej rozbudowaną ofertę zajęć	Zgodnie z zaleceniami Zespołu oceniającego gruntownie przeanalizowano treści programowe oraz kolejność realizacji poszczególnych przedmiotów. W ramach	Zalecenie zrealizowane

	projektowych i praktycznych oraz zajęć terenowych o charakterze praktycznym.	modyfikacji programu studiów dostosowano realizowane zajęcia do oczekiwanych kompetencji architekta krajobrazu – znacząco zwiększono udział zajęć projektowych (w planie nr VI 18 przedmiotów ma charakter projektowy) W zakresie kształcenia plastycznego zwiększono liczbę realizowanych godzin, jednocześnie przedmiot rysunek i rzeźba rozdzielono na dwa – rysunek odrębny i rzeźba w architekturze krajobrazu - łącznie 55 godzin. Ponadto wydatnie zwiększono udział zajęć terenowych o charakterze praktycznym.	
2.	Zaleca się wyeliminowanie powtarzających się na różnych zajęciach treści programowych.	Przebudowa programu studiów pozwoliła również na weryfikację treści programowych zajęć, które istniały wcześniej w programie oraz nowowprowadzonych.	Zalecenie zrealizowane
3.	Zaleca się wdrożenie zmian w zakresie realizacji praktyk zawodowych, ściśle związanych z kierunkiem architektura krajobrazu. Wcześniejsze poznanie firm oferujących możliwość odbycia praktyk i zapewnienie miejsc, które umożliwią prawidłową ich realizację. Dokonanie korekty zapisów w kartach modułu „praktyka zawodowa” w odniesieniu do treści programowych związanych z miejscem odbywania praktyk zawodowych.	W nowym planie studiów zmodernizowano podejście do praktyk zawodowych. W obecnym układzie realizowane są one w dwóch transzach – po 4 i po 6 semestrze po 3 tygodnie. Ponadto praktyka została zróżnicowana na inwentaryzacyjno-urzędniową oraz projektową, co odzwierciedlają odrębne sylabusy. Procedury obowiązujące w zakresie praktyk zawodowych określa Ogólnouczelniany regulamin zawodowych praktyk studenckich na Politechnice Bydgoskiej, wprowadzony jako załącznik do Zarządzenia Rektora Z.32.2022.2023 z dnia 29	Zalecenie zrealizowane

		listopada 2022 r. Ponadto w strukturach Wydziału funkcjonuje Pełnomocnik Dziekana ds. praktyk studenckich, do którego kompetencji należy nadzór nad prawidłowym przebiegiem praktyk – od wyboru instytucji, w której realizowane są praktyki do ich weryfikacji i potwierdzenia osiągnięcia efektów uczenia w postaci zaliczenia. Praktyka zawodowa jest obowiązkowa i nie ma możliwości zwolnienia studenta z jej realizacji.	
--	--	--	--

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Dobór treści programowych na studiach pierwszego stopnia kierunku architektura krajobrazu, w tym treści związanych z dyscyplinami naukowymi, w których prowadzone są badania, do których przyporządkowany jest kierunek oraz przewidzianych dla kształcenia w zakresie znajomości języków obcych i kształcenia praktycznego jest w pełni zgodny z kierunkowymi efektami uczenia się zakładanymi dla kierunku. Treści programowe uwzględniają aktualny stan wiedzy w dziedzinach naukowych i dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek, ze szczególnym uwzględnieniem wiodącej dyscypliny naukowej rolnictwo i ogrodnictwo. Uwzględnione są również aktualne dokonania naukowe w dyscyplinach architektura i urbanistyka oraz sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki. Kompleksowe i specyficzne treści programowe, obejmujące zagadnienia ogólne, podstawowe, kierunkowe powiązane z powyższymi dyscyplinami zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się, o czym bezpośrednio świadczy pokrycie efektów kierunkowych przez efekty uczenia się sformułowane i realizowane dla poszczególnych zajęć, znajdujących się w planie studiów.

Wyodrębnienie poszczególnych zajęć, a także grup zajęć w programie studiów na kierunku architektura krajobrazu, prowadzonych na poziomie studiów pierwszego, ich wymiar godzinowy oraz nakład pracy mierzony liczbą punktów ECTS niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się, a także prawidłowa sekwencja zajęć w harmonogramie studiów, w pełni umożliwia osiągnięcie prawidłowo sformułowanych kierunkowych efektów uczenia się, zgodnie z koncepcją i celami kształcenia oraz zakładaną sylwetką absolwenta - specjalisty w zakresie znajomości zagadnień z architektury krajobrazu, ze szczególnym uwzględnieniem kompleksowej wiedzy, umiejętności i kompetencji dotyczących wykonywania czynności technicznych w zespołach projektowych architektury

krajobrazu. Dzięki temu możliwe jest także osiągnięcie kompetencji badawczych oraz kompetencji inżynierskich.

Na kierunku studiów architektura krajobrazu dominują różnorodne, aktywne metody kształcenia, zorientowane na studentów, uwzględniające najnowsze osiągnięcia dydaktyki akademickiej. Aktywny i zaangażowany udział studentów w procesie nauczania i uczenia się umożliwia im osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się, w tym również zapewniających umiejętności badawcze oraz kompetencje inżynierskie.

Organizacja praktyk i nadzór nad ich realizacją odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte i opublikowane zasady, które obejmują wskazanie osoby odpowiadającej za organizację i nadzór nad praktykami zawodowymi oraz zakres zadań przypisanych tej osobie, procedury dokumentowania i zaliczania praktyk. Procedury odbywania i zaliczania praktyk zawodowych określają zasady organizacji praktyk, zakres obowiązków opiekuna praktyk i sposób zaliczania praktyk. Praktyki odbywają się w oparciu o podpisane z interesariuszami zewnętrznymi umowy praktyk. Podstawą zaliczenia praktyki jest uzupełniony dziennik praktyk zawierający kartę oceny praktykanta i opinię zakładowego opiekuna praktyk, ustne sprawozdanie oraz multimedialna prezentacja.

Efekty uczenia się zakładane dla praktyk są zgodne z efektami uczenia się przypisanymi do pozostałych zajęć. Treści programowe określone dla praktyk, wymiar praktyk i przyporządkowana im liczba punktów ECTS, a także umiejscowienie praktyk w planie studiów, jak również dobór miejsc odbywania praktyk zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Ocena osiągnięcia efektów uczenia się dokonywana przez opiekuna praktyk ma charakter kompleksowy i odnosi się do każdego z zakładanych efektów uczenia się.

Zarówno ogólna, jak i szczegółowa organizacja procesu dydaktycznego, w tym rozplanowanie zajęć na kierunku studiów architektura krajobrazu prowadzonym na Politechnice Bydgoskiej jest prawidłowa, uwzględnia czas na pracę własną studentów, a także umożliwia ocenę i dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach uczenia się.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Zalecenia

Brak

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3

Zasady i tryb rekrutacji na studia stacjonarne pierwszego stopnia kierunku architektura krajobrazu zawarte są w Uchwale nr 8/472 Senatu Politechniki Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich z dnia 29 czerwca 2022 roku w sprawie: warunków, trybu oraz terminów rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji kandydatów na studia pierwszego i drugiego stopnia na Politechnice bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich oraz sposobu jej przeprowadzenia w roku akademickim 2023/2024. Treść Uchwały nie określa kompetencji cyfrowych kandydatów. Są one pośrednio sprawdzone w procesie

rekrutacji, podczas rejestracji w systemie IRK, co wymaga dostępu do komputera i podstawowych umiejętności cyfrowych. Proces rekrutacji nadzoruje Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna powołana na rok akademicki 2023/2024 Zarządzeniem Rektora Z.123.2022.2023 z dnia 30 maja 2023 r.

Przyjęcie kandydatów na pierwszy rok studiów następuje w ramach limitów przyjęć określonych przez Wydział i zaopiniowanych przez Senacką Komisję ds. Dydaktycznych i Studenckich, zatwierdzonych przez Senat Politechniki Bydgoskiej w trybie odrębnej Uchwały. Uruchomienie danego kierunku studiów uzależnione jest od liczby kandydatów.

Podstawą ubiegania się o przyjęcie na pierwszy rok studiów pierwszego stopnia w formie stacjonarnej na kierunek architektura krajobrazu prowadzony w Politechnice Bydgoskiej jest legitymowanie się świadectwem dojrzałości oraz spełnienie wymogów postępowania klasyfikacyjnego obowiązującego na ten kierunek studiów. Postępowanie klasyfikacyjne odbywa się na podstawie rankingu sumy punktów uzyskanych przez kandydata na pisemnym egzaminie maturalnym z trzech przedmiotów obowiązkowych: języka polskiego, języka obcego, matematyki oraz z przedmiotu obowiązkowego lub dodatkowego do wyboru spośród: matematyki, biologii, chemii, fizyki lub fizyki i astronomii, geografii.

Wyniki kandydatów posiadających dyplom matury międzynarodowej, absolwentów szkół lub oddziałów dwujęzycznych lub legitymujących się maturą uzyskaną za granicą są odpowiednio przeliczane na punkty procentowe zgodnie z zasadami określonymi w uchwale rekrutacyjnej. Dla kandydatów posiadających świadectwo dojrzałości uzyskane w systemie starej matury podstawą umieszczenia na liście rankingowej jest suma punktów uzyskana z języka polskiego, języka obcego nowożytnego, matematyki i przedmiotu do wyboru. Na pierwszy rok stacjonarnych studiów pierwszego stopnia z pominięciem postępowania klasyfikacyjnego przyjmowani są laureaci olimpiad stopnia centralnego lub zakwalifikowani do etapu centralnego, kandydujący na kierunki przyporządkowane do nazw olimpiad w ramach ogólnego limitu przyjęć ustalonego dla danego kierunku. Podstawą uzyskania uprawnień laureata olimpiady jest oryginał zaświadczenia wydanego przez komitet główny olimpiady laureatowi według wzoru określonego w załączniku do rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 29 stycznia 2002 r. w sprawie organizacji oraz sposobu przeprowadzania konkursów, turniejów i olimpiad. Laureaci olimpiad mogą z tych uprawnień korzystać tylko jeden raz przy ubieganiu się o przyjęcie na studia wyższe w Politechnice Bydgoskiej, niezależnie od roku uzyskania tytułu laureata olimpiady. Listę olimpiad umożliwiających rekrutację z pominięciem postępowania klasyfikacyjnego zawiera Uchwała Senatu UTP nr 2/436 z dnia 18 grudnia 2019. Dla kierunku architektura krajobrazu na Politechnice Bydgoskiej są to olimpiady: biologiczna, OWiUR – blok architektura krajobrazu, wiedzy ekologicznej, geograficzna i ochrony środowiska. Ponadto na pierwszy rok studiów stacjonarnych pierwszego stopnia mogą też być przyjęci laureaci konkursów międzynarodowych oraz ogólnopolskich organizowanych przez instytucje naukowe lub stowarzyszenia, fundacje, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego lub inne ministerstwa, uczelnie polskie i zagraniczne. Laureaci oraz finaliści konkursów międzynarodowych oraz ogólnopolskich, przyjmowani są na wskazany kierunek studiów bez postępowania klasyfikacyjnego. Dla ocenianego kierunku takimi konkursami są "Indeks dla rolnika" i "Szkoła Patentów", (Uchwała Senatu UTP nr 3/436 z dnia 18 grudnia 2019 r.

Przyjęcie na studia może nastąpić także na podstawie wyników uzyskanych w procesie potwierdzania efektów uczenia się lub przez przeniesienie z innej uczelni, również zagranicznej.

Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów nakreślone są w Uchwale Senatu UTP nr 9/431 z dnia 18 września 2019 roku. Ogólne informacje na ten temat zawiera też Regulamin studiów UTP w Bydgoszczy (§ 2 pkt 1b i pkt 3, § 30 pkt 1e). Potencjalny kandydat ubiegający się o potwierdzanie efektów uczenia się składa wniosek, uzupełniony dokumentacją potwierdzającą doświadczenie zawodowe, pozwalającą ocenić wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne, które zostały nabyte poza systemem studiów. Wnioski o potwierdzenie efektów uczenia się wraz z wymaganymi dokumentami można składać po ogłoszeniu wykazu kierunków, na których ta procedura obowiązuje. Wówczas na Wydziale powoływana jest komisja ds. weryfikacji efektów uczenia się dla rozpatrywanego wniosku. Uznanie potwierdzanych efektów uczenia się dla danego przedmiotu może nastąpić wyłącznie w przypadku ich potwierdzenia w odniesieniu do wszystkich efektów uczenia się zdefiniowanych dla przedmiotu. Skala ocen stosowana podczas weryfikacji efektów uczenia się jest zgodna ze skalą ocen, określoną w Regulaminie studiów Politechniki Bydgoskiej. Sprawdzane są faktyczne umiejętności, kompetencje i wiedza, a nie przedłożone dokumenty (świadczenia, dyplomy, umowy, certyfikaty, zaświadczenia itp.). Potwierdzanie efektów uczenia się dla danego przedmiotu przeprowadza się w formie egzaminu: teoretycznego, praktycznego, pisemnego, ustnego, testu, zadania, projektu lub ćwiczenia lub z kilku tych form równocześnie, a formę i termin weryfikacji ustala komisja ds. weryfikacji efektów uczenia się. Przeprowadzenie weryfikacji efektów uczenia się powinno być udokumentowane w formie protokołu, w którym obok oceny wpisuje także liczbę uznanych punktów ECTS z poszczególnych przedmiotów, dla których efekty były potwierdzane. W przypadku pozytywnego wyniku weryfikacji wydaje się decyzję, w której potwierdza się jakie efekty uczenia się wnioskodawca osiągnął tj. jakim efektem uczenia się zawartym w programie studiów odpowiada i czy te efekty umożliwiają zaliczenie określonych zajęć wraz z przypisanymi do nich punktami ECTS.

Przepisy regulujące zasady odbywania studiów i warunki uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej Uczelni, w tym w Uczelni zagranicznej, zawarte są w obowiązującym na Uczelni Regulaminie Studiów. Na wniosek studenta, po przedstawieniu dokumentacji przebiegu studiów odbytych w Uczelni macierzystej Prodziekan może podjąć decyzję w sprawie przeniesienia potwierdzonych efektów uczenia się wyrażonych w punktach ECTS. Podstawą przeniesienia osiągnięć studenta jest zbieżność efektów uczenia się uzyskanych w Uczelni macierzystej podczas realizacji modułów/przedmiotów i zajęć dydaktycznych odpowiadających modułom/ przedmiotom i efektom uczenia się przypisanym zajęciom dydaktycznym określonym w programie studiów na kierunku, na który student zamierza się przenieść. Student, za zgodą Prodziekana, może studiować za granicą w ramach programu Erasmus+. W trakcie takich studiów pozostaje pełnoprawnym studentem PBŚ. Na Uczelni zagranicznej realizuje zaakceptowany przez Prodziekana program studiów oraz uzyskuje liczbę punktów ECTS ustaloną dla danego semestru, co umożliwia rejestrację na kolejny semestr.

Zasady i procedury dyplomowania na kierunku architektura krajobrazu są trafne i transparentne, zapewniające potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia na zakończenie studiów. Zasady, warunki i tryb dyplomowania dokładnie zostały określone w Regulaminie studiów w § 37-38 i 40-41 egzamin dyplomowy (Załącznik do Uchwały nr 10/480 Senatu PBŚ z dnia 26 kwietnia 2023 r.). Wszystkie prace dyplomowe muszą być zgodne z jego zapisami, a także spełniać wymagania stawiane w wydziałowej procedurze dyplomowania. Tematy prac inżynierskich są proponowane przez nauczycieli akademickich w systemie APD na około rok przed terminem ukończenia studiów. Zgodnie z Regulaminem studiów temat pracy dyplomowej student powinien podjąć przed końcem zajęć

dydaktycznych w semestrze poprzedzającym ostatni semestr studiów. Ze względu na specyfikę prac na kierunku, powinno się to odbywać wcześniej - na początku 6 semestru. Przy wyborze tematów prac powinny być brane pod uwagę przede wszystkim zainteresowania studentów, istotne są jednak również możliwości Uczelni i zapotrzebowanie ze strony podmiotów zewnętrznych. Po wyborze tematu przez studenta Rada Programowa kierunku, kontrolując zgodność proponowanego tematu z kierunkiem kształcenia zatwierdza go lub odrzuca – kieruje do korekty. Po zaakceptowaniu przydzielonego tematu student przygotowuje pracę dyplomową zgodnie z terminami opisanymi w Zarządzeniu nr Z.114.2022.2023 Rektora w sprawie przebiegu procesu dyplomowania studentów oraz archiwizacji prac dyplomowych w systemie Archiwum Prac Dyplomowych z 10 maja 2023 oraz zgodnie z procedurą dyplomowania na Wydziale Rolnictwa i Biotechnologii dostępną na stronie Wydziału w zakładce Student/Dyplomowanie. Praca dyplomowa na kierunku architektura krajobrazu ma charakter pracy projektowej. Gotowe prace dyplomanci wprowadzają do systemu APD (zgodnie z zasadami zgłaszania prac dyplomowych do systemu APD zawartymi w Regulaminie Studiów (§ 35), a promotorzy i recenzenci recenzują pracę. Wykonanie recenzji poprzedza sprawdzenie pracy w Jednolitym Systemie Antyplagiatowym, co pozwala uniknąć niedozwolonych zapożyczeń. Dobór promotorów i recenzentów leży w gestii Kierowników jednostek Wydziału i jest zatwierdzany przez Radę Programową kierunku oraz Prodziekana ds. Kształcenia i spraw studenckich. Promotorem pracy dyplomowej powinna być osoba posiadająca co najmniej stopień naukowy doktora i legitymująca się odpowiednimi kompetencjami, zaś recenzentem może być nauczyciel akademicki posiadający stopień naukowy co najmniej doktora, wyznaczony przez Prodziekana. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego studenta studiów pierwszego stopnia jest: a) uzyskanie wszystkich zakładanych efektów uczenia się wynikających z programu studiów i uzyskanie z pracy dyplomowej – od promotora i recenzenta – oceny pozytywnej; b) pozytywne zweryfikowanie pracy dyplomowej przez Jednolity System Antyplagiatowy. Zespół oceniający PKA dokonując oceny wybranych 9 prac inżynierskich wykonanych na ocenianym kierunku na studiach pierwszego stopnia wykazał, że wszystkie prace spełniają wymogi pracy inżynierskiej. Mają charakter prac projektowych. Każda praca zawiera kosztorys, co w przypadku projektu jest w pełni wskazane. Dla wszystkich prac dyplomowych zasadne były oceny wystawione przez promotora i recenzenta na podstawie szczegółowych pytań zawartych w formularzach recenzji, obejmujących kryteria merytoryczne i formalne. Przykładowa tematyka prac inżynierskich to: 1. Projekt rewitalizacji z uwzględnieniem gospodarki wodnej parku miejskiego w Szubinie; 2. Projekt zieleni na terenie Osiedla Mieszkaniowego "Zacisze" w Inowrocławiu; 3. Koncepcja zagospodarowania zieleni dachu budynku dydaktycznego na Kampusie Politechniki Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich.

Egzamin dyplomowy odbywa się przed komisją, której przewodniczy Prodziekan ds. kształcenia i spraw studenckich lub inny wyznaczony przez niego nauczyciel akademicki zatrudniony na stanowisku profesora lub profesora uczelni. Oprócz przewodniczącego w skład komisji wchodzi: promotor i recenzent. Komisja może być uzupełniona o drugiego recenzenta. Egzamin dyplomowy na wniosek studenta lub promotora może mieć charakter otwarty. Egzamin dyplomowy powinien odbyć się w terminie 30 dni od daty akceptacji przez promotora ostatecznej elektronicznej wersji pracy dyplomowej złożonej przez studenta w systemie APD. Egzamin dyplomowy inżynierski jest egzaminem ustnym i stanowi sprawdzian wiedzy studenta związanej z kierunkiem studiów oraz tematem pracy dyplomowej. Składa się z: prezentacji pracy dyplomowej przez studenta, dyskusji dotyczącej pracy dyplomowej, odpowiedzi studenta na pytania komisji, z których dwa dotyczą treści kształcenia związanych z kierunkiem studiów, a jedno obejmuje problematykę związaną z tematyką pracy dyplomowej. Ocenę z egzaminu dyplomowego ustala się na podstawie średniej z 4 ocen

uzyskanych z: prezentacji pracy i jej obrony oraz odpowiedzi na pytania komisji. Ocenę na dyplomie oblicza się na podstawie średniej arytmetycznej z ocen z przedmiotów objętych planem studiów, oceny pracy dyplomowej wystawionej przez komisję na podstawie ocen recenzenta i promotora oraz oceny z egzaminu dyplomowego.

Zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia efektów uczenia się zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz wiarygodność i porównywalność ocen. Regulują je rozwiązania przyjęte w Politechnice Bydgoskiej dotyczące procesu kształcenia, tj. Regulamin studiów, Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia, a także procedury przyjęte na Wydziale Rolnictwa i Biotechnologii. Zapisy precyzują zasady zaliczania semestru, w tym również zaliczenia warunkowego, zasady zaliczania praktyk zawodowych, warunki i tryb uzyskania zaliczeń i składania egzaminów, zasady skreślenia z listy studentów I roku i warunki wznowienia studiów. Sprawdzaniu i ocenie podlegają wszystkie efekty uczenia się zdefiniowane w programie studiów dla danego przedmiotu w ramach kierunku studiów. Są one wskazane w sylabusie i każdy z wymienionych tam efektów posiada określone odniesienia do kierunkowych efektów uczenia się. Ponadto są one przypisane w sylabusach do poszczególnych form zajęć, a te z kolei mają określone stosowne metody ich prowadzenia, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia. Sylabus, poza tym, że jest dostępny dla studentów, jest również prezentowany i omawiany na pierwszych zajęciach, celem przedstawienia metod weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się. Określenie osiągania efektów uczenia się pozostaje w gestii nauczyciela odpowiedzialnego za realizację przedmiotu. W przypadku sytuacji konfliktowych związanych z weryfikacją i oceną efektów uczenia się standardowe postępowanie określa również Regulamin studiów: § 19 p. 14: *„...w szczególnie uzasadnionych przypadkach (nieprawidłowości podczas trwania zaliczenia, zakres weryfikowanych efektów uczenia się jest niezgodny z sylabusem, skrócenie czasu zaliczenia, niezgodny z sylabusem sposób przeprowadzenia zaliczenia) na pisemny wniosek studenta złożony do prodziekana do spraw kształcenia i spraw studenckich w ciągu 7 dni od daty ogłoszenia wyników zaliczenia poprawkowego, kierownik katedry/zakładu/studium może zarządzić zaliczenie komisyjne, które powinno zawierać część ustną i odbyć się w terminie do 7 dni od daty złożenia wniosku”*. Zachowania nieetyczne lub niezgodne z prawem należy zgłaszać do Dziekana Wydziału, który nadaje odpowiedni bieg sprawie. W przypadku skarg wychodzących od większej liczby studentów dobrym rozwiązaniem jest pośrednictwo przedstawicieli studentów z Wydziałowej Rady Samorządu Studenckiego. Istnieje też możliwość spotkań z Dziekanem lub Prodziekanem w ramach godzin przyjmowania studentów lub poza nimi w sprawach pilnych. Wniesione skargi analizowane są na kolegium dziekańskim i rozstrzygane w terminie ustawowym. Decyzje podejmowane są w oparciu o obowiązujące przepisy i Regulamin Studiów.

Standardowo wszystkie efekty uczenia się są weryfikowane stacjonarnie, chociaż w procesie kształcenia na kierunku architektura krajobrazu stosuje się również narzędzia kształcenia zdalnego oparte na technologiach informatycznych. Dotyczy to głównie zamieszczania materiałów w chmurze, na wirtualnych dyskach itp., co umożliwia sprawniejsze przysyłanie materiałów dydaktycznych i informacji naukowych, bieżącej konsultacji, np. postępu realizacji pracy dyplomowej. W tym zakresie wykorzystywane są indywidualne adresy studentów nadane w systemie USOS oraz adresy e-mail poszczególnych grup studentów. W programie studiów nie uwzględniono zajęć, do których przypisana byłaby inna forma prowadzenia zajęć niż stacjonarna.

Na ocenianym kierunku najbardziej popularnymi formami weryfikacji efektów uczenia się są – projekt i zaliczenie pisemne oraz sprawozdanie. Wykorzystywane są też kolokwia i testy. Do podstawowych

metod sprawdzania efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych należą egzaminy pisemne lub ustne, prezentacje oraz dyskusja. Egzaminy i odpowiedzi ustne umożliwiają bezpośrednią ocenę rozumowania i rozwiązywania problemów, a także zapewniają weryfikację kompetencji społecznych. Sprawdzanie umiejętności praktycznych odbywa się na ćwiczeniach laboratoryjnych i projektowych poprzez wykonanie określonego eksperymentu, zadania projektowego, case study czy też przedstawienia prezentacji lub referatu na określony temat i związanej z tym dyskusji. W zakresie kompetencji społecznych są to przede wszystkim obserwacja i dyskusja ze studentem, zarówno w trakcie zajęć stacjonarnych, jak i terenowych czy też podczas konsultacji, a także podczas zajęć projektowych i laboratoryjnych. W zakresie kompetencji językowych w trakcie nauki stosuje się ćwiczenia konwersacyjne, pracę z podręcznikiem i materiałami oryginalnymi, prezentacje, wykonywanie tłumaczeń oraz gry dydaktyczne. Zasadnicze metody sprawdzania efektów uczenia się sprowadzają się do wypowiedzi pisemnych i ustnych oraz prezentacji na zadany temat. Program przewiduje poszerzenie struktur leksykalno-gramatycznych języka do poziomu B2 z uwzględnieniem słownictwa specjalistycznego, co jest sprawdzane jako efekt uczenia w ramach przedmiotu. W wyniku kształcenia student czyta ze zrozumieniem, tłumaczy i streszcza teksty o tematyce ogólnej oraz specjalistycznej, a także uczestniczy w rozmowach, dyskusjach oraz formułuje dłuższe wypowiedzi ustne i prezentacje oraz rozumie wypowiedzi na tematy ogólne i specjalistyczne. Elementem łączącym w sobie większą liczbę efektów uczenia są prace dyplomowe. Odpowiednio dobrane tematy z jednej strony zaspokajają ambicje studenta, z drugiej spełniają wymogi stawiane pracom dyplomowym na kierunku studiów, jak też mogą wynikać z zapotrzebowania interesariuszy zewnętrznych. Sprawdzanie i ocena efektów uczenia się osiągniętych przez studentów w ramach przygotowywanej pracy dyplomowej jest procesem trwającym praktycznie od przydzielenia tematu pracy aż do egzaminu dyplomowego. Większość efektów weryfikuje promotor w trakcie bieżących konsultacji, kiedy dyplomant uzyskuje informację zwrotną w bezpośrednim kontakcie. Promotor sprawuje nadzór nad realizacją kolejnych etapów realizacji pracy dyplomowej i akceptuje ostateczną jej wersję, czym potwierdza osiągnięcie efektów uczenia się. Opiniując wyniki przeprowadzonej kontroli antyplagiatowej potwierdza samodzielność pracy dyplomanta. Kolejnym etapem potwierdzania efektów uczenia się jest przygotowanie recenzji. Pozytywne recenzje promotora i recenzenta potwierdzają osiągnięcie efektów uczenia przypisanych do przedmiotu *przygotowanie pracy dyplomowej oraz przygotowanie do egzaminu dyplomowego* w części dotyczącej samej pracy dyplomowej. Dodatkowym potwierdzeniem efektów uczenia są oceniane przez komisję egzaminacyjną odpowiedzi na pytania z zakresu zagadnień kierunkowych. Integralnym elementem sprawdzania i oceny osiągniętych efektów uczenia się jest tzw. feedback. Generalnie informacje na temat stopnia osiągnięcia efektów uczenia przekazywane są na bieżąco w bezpośrednich kontaktach wykładowca – student.

Sposób zaliczeń prac etapowych odbywa w zależności od formy zaliczenia. Jeżeli są to sprawdziany pisemne – po indywidualnym przekazaniu informacji o ocenach prowadzący omawia zestaw pytań ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień, które były problematyczne. W przypadku kolokwium ustnego informacje przekazywane są bezpośrednio. Z racji specyfiki kierunku wiele zajęć ma charakter ćwiczeń projektowych. W tym przypadku prowadzący stosują tzw. karty konsultacji, w których ocenia się kryteria uwzględniane w trakcie prac nad projektem oraz na tzw. przeglądzie końcowym – w terminie przewidzianym na zaliczenie projektu. Takie rozwiązanie porządkuje i dokumentuje postępy prac nad poszczególnymi projektami. Ogólne założenia karty konsultacji ćwiczeń projektowych zawierają Wytyczne do kart konsultacji prac projektowych. Usprawnieniu przekazywania informacji o ocenach (w tym częściowych) służy Uczelniany System Obsługi

Studentów (USOSweb). W jego ramach można przestać informacje dla całej grupy lub indywidualnie korzystając z wiadomości e-mail. Platforma ta posiada też funkcjonalność pozwalającą na przekazywanie ocen częściowych po każdym ocenianym zadaniu. Istnieje też możliwość oceniania zadań na platformie MS Forms, dzięki czemu studenci mogą być informowani na bieżąco o postępach w zakresie osiągania efektów uczenia. W USOSweb wpisywane są przede wszystkim oceny końcowe z zaliczeń przedmiotów i oceny z egzaminów, przez co studenci informowani są o nich automatycznie. Tematyka prac etapowych, egzaminacyjnych, projektów bądź sprawozdań zgodna jest z treściami merytorycznymi zawartymi w sylabusach dla poszczególnych przedmiotów. Analiza stanu faktycznego, z którym zapoznał się Zespół Oceniający wykazała, że spełniają one wymagania określone w Regulaminie studiów oraz wymagania zapisane w sylabusach (ocenione zostały prace etapowe dla 6 przedmiotów).

Oceny potwierdzające osiągnięcie efektów uczenia się na zakończenie studiów ustalane są w ramach egzaminu dyplomowego i bezpośrednio przekazywane dyplomantowi. Z oceną pracy dyplomowej zawartą w recenzjach dyplomant może się zapoznać również logując się do systemu APD. Prowadzona jest weryfikacja osiągnięcia efektów uczenia się dla przedmiotów przyporządkowanych badaniom naukowym w dyscyplinach do których kierunek jest przypisany, np. w ramach przedmiotu *podstawy projektowania krajobrazu*, związanego z dyscypliną architektura i urbanistyka, osiągnięcie efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych (AK_O1_K_U10; AK_O1_K_W19 AK_O1_K_K04) weryfikowane jest poprzez egzamin pisemny. Pozostałe efekty są natomiast sprawdzane na bazie przygotowywanego projektu. Zajęcia przypisane do dyscypliny wiodącej – rolnictwo i ogrodnictwo charakteryzują się szerszym wachlarzem różnych form weryfikacji efektów uczenia się. Dla przykładu: przedmiot *diagnozowanie i zwalczanie patogenów i szkodników roślin ozdobnych* zaliczany jest w formie zaliczenia pisemnego; w ramach przedmiotu *roślinność zielna i fitysocjologia*, poza kolokwium efekty uczenia się weryfikowane są poprzez wykonanie opracowania mającego znamiona ekspertyzy; w ramach przedmiotu *rośliny ozdobne I i II* wykonywany jest projekt. Wiele efektów uczenia się studenci osiągają dzięki właściwie zastosowanym zaawansowanym technikom informacyjno-komunikacyjnym. W przypadku wielu przedmiotów wykorzystuje się tzw. Cloud Computing, którego rozpowszechnienie paradoksalnie wynika z czasu pandemii Sars CoV2. Praca w chmurze, czy też korzystanie ze źródeł zewnętrznych – aplikacji i baz danych w ramach sieci internet ułatwia dzielenie się zasobami wielu źródeł, a także usprawnia komunikację nauczyciel – studenci. Szczególnie efekty z zakresu kompetencji społecznych, jak np. AK_O1_K_K04 - student "jest gotów do pracy w zespołach ludzkich, w których może przyjmować różne funkcje" łatwo potwierdzić w ramach prac etapowych nastawionych na udział wszystkich członków grupy w jednym kompleksowym zadaniu. Dla wzmocnienia efektów uczenia się w ramach przedmiotów projektowych stosuje się rzeczywistość wirtualną (VR), gdzie przez wykorzystanie specjalnych gogli potęguje się wrażenie realności wykreowanej sztucznie rzeczywistości. To rozwiązanie znalazło zastosowanie m.in. w ramach przedmiotów: *techniki wizualizacji i wideoprezentacji plansz projektowych, komputerowe wspomaganie projektowania i modelowanie 3D oraz urządzenie i pielęgnacja terenów zieleni*. Potwierdzeniem osiągnięcia efektów uczenia się, są przede wszystkim papierowe wersje prac etapowych, chyba że realizowane były w wersji cyfrowej. Realizowane w ramach kierunku przedmioty projektowe są adekwatne do poziomu wiedzy studenta na konkretnym etapie studiowania – od niewielkich powierzchniowo – prostych zadań po bardzo wymagające wielkopowierzchniowe opracowania. Z kolei prace dyplomowe realizowane na kierunku mają charakter koncepcji projektowych zieleni – w przestrzeniach o różnej funkcji zabudowy. Praca oprócz części opisowej zawiera plansze

projektowe, które zawierają następujące zagadnienia i elementy: przyrodnicza i kulturowa charakterystyka regionu, ocena stanu istniejącego, projekt zagospodarowania i detale projektu.

Wymiernymi i czytelnymi osiągnięciami dydaktyki świadczącymi o wysokim poziomie kreatywności i umiejętności projektowania są nagrody lub wyróżnienia w różnego rodzaju konkursach. W 2021 r. dzięki współpracy z Bydgoskim Centrum Organizacji Pozarządowych i Wolontariatu zorganizowano konkurs studencki na opracowanie koncepcji ogrodu społecznego. Nagrodę główną otrzymała studentka 5 semestru, której praca w ocenie jury cechowała czytelność opracowania, w tym jasno wydzielone strefy ogrodu, atrakcyjność wizualna i kompozycyjna. W odpowiedzi na inicjatywę Klubu Rotary Stare Miasto Bydgoszcz w 2022 roku zorganizowano "Konkurs na opracowanie koncepcji przestrzenno-architektonicznej rewitalizacji Ogrodu Jagiełły w Bydgoszczy", gdzie pierwsze miejsce zdobyła – wówczas studentka I roku kierunku. W listopadzie 2022 r. odpowiadając na konkurs zorganizowany przez Saline Royal w d'Arc-et-Senans we Francji, grupa studentów, opracowała koncepcję projektową zagospodarowania ogrodu, który zakończył się jego realizacją oraz prezentacją w trakcie wystawy Les Jardin Festival.

Osiągnięcie efektów uczenia się przez studentów kierunku potwierdzają ich współautorskie publikacje naukowe, popularno-naukowe, udział w seminariach, konferencjach i badaniach naukowych, a także często wysoko oceniane osiągnięcia projektowe, co jednocześnie wskazuje na udział studentów w działalności naukowej w ramach dyscyplin do których kierunek jest przyporządkowany.

Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

W Uchwale nr 894/ 2021 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 16 września 2021 r. sformułowano 3 zalecenia w odniesieniu do kryterium 3, jednakże 1 zalecenie dotyczące ujednolicenia, zmodyfikowania i wdrożenia systemu przekazywania informacji zwrotnej studentom o stopniu osiągania efektów uczenia się zostało ujęte i poddane ocenie w kryterium nr 9, dotyczącym publicznego dostępu do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiąganych rezultatach.

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.	Zaleca się ujednolicenie, zmodyfikowanie i wdrożenie systemu przekazywania informacji zwrotnej studentom o stopniu osiągania efektów	System informacji zwrotnej o stopniu osiągania efektów uczenia jest zróżnicowany i nawiązuje do specyfiki przedmiotu. W ramach realizowanego projektu dydaktycznego pt. Doskonałość Dydaktyczna Uczelni (DDU) wdrożony został w roku akademickim	Zalecenie zrealizowane

	uczenia się.	2022/2023 program do projektowania i nadzoru programów studiów, a w szczególności do wypełniania sylabusów. W skali Uczelni zweryfikowano dotychczas stosowane i określono obowiązujący zestaw metod weryfikacji efektów uczenia się. W skorygowanych sylabusach poszczególne metody weryfikacji są obecnie bardziej przejrzyste przypisane do formy zajęć i związanych z nią efektów uczenia się. Przy założeniu, że dla danego sposobu weryfikacji efektów uczenia się pozytywną ocenę można otrzymać, gdy każdy z ocenianych efektów uzyskuje co najmniej 51% (Regulamin Studiów) - już sama ocena stanowi informację zwrotną w tym zakresie. Niemniej prowadzący zajęcia na wniosek Rady Programowej kierunku architektura krajobrazu zobowiązani są do omawiania zestawu pytań ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień, które były problematyczne (sprawdziany pisemne, testy) oraz do bezpośredniego informowania (kolokwia ustne). Z racji specyfiki kierunku wiele zajęć ma charakter ćwiczeń projektowych. W tym przypadku prowadzący stosują tzw. karty konsultacji, w których ocenia się kryteria uwzględniane w trakcie prac nad projektem oraz na tzw. przeglądzie końcowym – w terminie przewidzianym na zaliczenie projektu. Takie rozwiązanie porządkuje i dokumentuje postępy prac nad poszczególnymi projektami. Pozwala na sprawny transfer informacji zwrotnej przy eliminacji wielu kosztochłonnych wydruków etapowych. Jednocześnie jest to również podstawa do weryfikacji zaleceń lub uwag prowadzącego w trakcie całego procesu projektowania.	
2.	Zaleca się opracowanie i wdrożenie zasad wykonywania projektów w ramach zajęć projektowych (metodyka projektowania). Zasady te wymagają	W celu usunięcia błędów sformułowanych w zaleceniu Zespołu Oceniającego PKA Rada Programowa kierunku architektura krajobrazu ustaliła i przekazała osobom prowadzącym zajęcia projektowe stosowne zalecenia. Regulują one kwestie związane z technikami	Zalecenie zrealizowane

	ujednolicenia i naprawy, m.in. poprzez wprowadzenie obowiązku korzystania z map do celów projektowych w trakcie odpowiednich zajęć dydaktycznych, stosowanie poprawnej nomenklatury roślin, wymiarowanie projektów;	wykonywania koncepcji projektowych, rodzajem wykorzystywanych materiałów geodezyjno-kartograficznych, stosowanymi oznaczeniami graficznymi, doбором arkusza i skali, standardowymi elementami projektów zagospodarowania terenów zieleni wraz z wzorcami. Opisane są też zasady nazewnictwa materiału roślinnego i parametry techniczne wykorzystywanego sprzętu komputerowego.	
2.	Zaleca się wdrożenie zmian w zakresie przygotowania prac dyplomowych – projektu inżynierskiego, w tym wprowadzenie wymogów dostosowania części projektowej (graficznej) do obowiązujących norm i przepisów budowlanych.	Dla poprawy jakości przygotowywanych prac dyplomowych wprowadzono szczegółowy opis wymogów stawianych pracom dyplomowym na kierunku. Procedury dyplomowania na Wydziale Rolnictwa i Biotechnologii https://wrib.pbs.edu.pl/pl/student/dyplomowanie/proceduradyplomowania . Jednocześnie wskazano konsultantów w zakresie technicznych aspektów graficznej części pracy oraz w zakresie nomenklatury botanicznej stosowanej w części opisowej i graficznej pracy.	Zalecenie zrealizowane

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Warunki rekrutacji na studia, kryteria kwalifikacji i procedury rekrutacyjne na kierunku architektura krajobrazu w Politechnice Bydgoskiej na studia pierwszego stopnia są przejrzyste i selektywne oraz umożliwiają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się. Są bezstronne i zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na kierunku architektura krajobrazu. Na etapie rekrutacji nie uwzględnia się informacji o kompetencjach cyfrowych kandydatów.

Warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów obowiązujące w Politechnice Bydgoskiej zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów.

Warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów.

Tryb postępowania w trakcie dyplomowania jest opisany w Regulaminie studiów i w wydziałowej procedurze dyplomowania. Praca dyplomowa ma charakter pracy projektowej. Egzamin dyplomowy inżynierski jest egzaminem ustnym i stanowi sprawdzian wiedzy studenta dotyczącej kierunku

studiów oraz związany jest z tematem pracy dyplomowej. Na egzaminie inżynierskim student prezentuje pracę dyplomową, prowadzona jest dyskusja odnośnie pracy dyplomowej, a następnie student odpowiada na pytania komisji, z których dwa dotyczą treści kształcenia związanych z kierunkiem studiów, a jedno obejmuje problematykę związaną z tematyką pracy dyplomowej. Egzamin dyplomowy stanowi weryfikację osiągnięcia przez studenta efektów uczenia się właściwych dla poziomu studiów na ocenianym kierunku. Zasady i procedury dyplomowania są trafne, specyficzne i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów.

Weryfikacja efektów uczenia się na Wydziale obejmuje wszystkie kategorie, tj. wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne. Weryfikacja przeprowadzana jest w ramach poszczególnych zajęć, w trakcie praktyk, seminarium dyplomowego, analizy tematów zgłaszanych prac dyplomowych, przygotowania pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego.

Obowiązujące na Uczelni i na Wydziale zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się umożliwiają równe traktowanie studentów w procesie weryfikacji oceniania efektów uczenia się, w tym możliwość adaptowania metod i organizacji sprawdzania efektów uczenia się do potrzeb studentów z niepełnosprawnością. Zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz wiarygodność i porównywalność ocen.

Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się, zapewniają skuteczną weryfikację i ocenę stopnia osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się w tym także umożliwiają sprawdzenie i ocenę opanowania języka obcego na poziomie B2, w tym języka specjalistycznego. Umożliwiają sprawdzenie i ocenę przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności.

Efekty uczenia się osiągnięte przez studentów są uwidocznione w postaci prac etapowych i egzaminacyjnych oraz ich wyników, projektów, prac dyplomowych, dzienników praktyk. Dokumenty potwierdzające osiągnięcie przez studenta efektów uczenia się zakładanych dla danych zajęć są archiwizowane. Analiza prac etapowych przeprowadzona przez członków Zespołu Oceniającego potwierdziła właściwą, zgodną z obowiązującymi na Uczelni procedurami weryfikację efektów uczenia się przez prace cząstkowe i egzaminacyjne. Dobór metod weryfikacji był odpowiedni do zakładanych efektów uczenia się. Oceny prac były rzetelne i obiektywne.

Praca dyplomowa wraz z egzaminem dyplomowym stanowią końcowy sprawdzian wiedzy i umiejętności studenta zdobytych w trakcie całego okresu kształcenia oraz są elementem systemu weryfikacji jakości kształcenia. Tematyka prac dyplomowych realizowanych na ocenianym kierunku jest bardzo zróżnicowana i mieści się w zakresie dyscyplin, do których kierunek został przyporządkowany. Analiza prac dyplomowych przeprowadzona przez członków Zespołu Oceniającego potwierdziła wybór właściwej tematyki prac i ich charakter. Wszystkie prace dyplomowe spełniały kryteria pracy inżynierskiej i miały charakter prac projektowych.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Zalecenia

Brak

Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku prowadzi 42 pracowników. 54,8% stanowią osoby z Wydziału Rolnictwa i Biotechnologii (Katedra Agronomii – 4, Katedra Biogeochemii i Gleboznawstwa – 3, Katedra Biologii i Ochrony Roślin – 7, Katedra Biotechnologii Rolniczej – 2, Katedra Przyrodniczych Podstaw Rolnictwa i Ogrodnictwa – 7). Wśród tej grupy jest 4 profesorów, 8 doktorów habilitowanych, 9 doktorów i 2 magistrów. Pracownicy Wydziału Rolnictwa i Biotechnologii zatrudnieni w grupie badawczo-dydaktycznej reprezentują dziedzinę nauk rolniczych, dyscyplinę rolnictwo i ogrodnictwo. Kolejną grupę stanowią nauczyciele akademicki z Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska -7, którzy reprezentują dziedzinę nauk inżynieryjno-technicznych, dyscyplinę inżynieria lądowa, geodezja i transport, a jedna osoba dyscyplinę architektura i urbanistyka. Pozostałymi prowadzącymi są wykładowcy z Wydziału Sztuk Projektowych – 3, Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej - 2, Wydziału Inżynierii Mechanicznej - 1. Wśród tej grupy pracowników jest 5 doktorów i 1 magister, którzy reprezentują następujące dyscypliny: sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki – 2, historia – 1, inżynieria chemiczna – 1, inżynieria mechaniczna – 1. Ponadto w procesie dydaktycznym bierze udział jedna osoba z Uniwersytetu Artystycznego w Poznaniu ze stopniem naukowym dr hab. inż. arch. w dyscyplinie architektura i urbanistyka, dla której Politechnika Bydgoska nie jest podstawowym miejscem pracy. Ostatnią grupą są pracownicy Studium Języków Obcych – 3 i Studium Wychowania Fizycznego -2.

Dorobek naukowy i artystyczny nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na architekturze krajobrazu związany jest z dziedzinami: nauk rolniczych (dyscyplina rolnictwo i ogrodnictwo), nauk inżynieryjno-technicznych (dyscyplina inżynieria lądowa, geodezja i transport; architektura i urbanistyka; inżynieria chemiczna; inżynieria mechaniczna), sztuki (dyscyplina sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki), nauk humanistycznych (dyscyplina historia), co umożliwia nabywanie przez studentów kompetencji badawczych.

Różnorodność dziedzin i dyscyplin jest związana z interdyscyplinarnym charakterem zajęć na architekturze krajobrazu. Kadra akademicka prowadząca zajęcia na ocenianym kierunku posiada zróżnicowany dorobek naukowy, który odpowiada koncepcji kształcenia na architekturze krajobrazu oraz treściom programowym. Tematy badań są zróżnicowane i dotyczą np. zagospodarowania przestrzeni publicznych w miastach, wykorzystania systemów informacji przestrzennej w architekturze krajobrazu, analizy gospodarki wodnej i klimatycznego ryzyka uprawy roślin, ochrony zielonych przestrzeni na obszarach wiejskich i miejskich. Wyniki badań są publikowane w recenzowanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym i krajowym. W Raporcie samooceny przedstawiono 174 publikacje (z ponad 640) o wysokiej punktacji MEiN oraz wysokim współczynniku wpływu IF. Duża liczba cytowania w bazach Science Citation Index i Scopus świadczy o ich wysokim poziomie merytorycznym. Pracownicy są autorami 7 monografii np. Zielone przestrzenie publiczne Bydgoszczy jako element tożsamości miasta, Wydawnictwa Uczelniane Politechniki Bydgoskiej, Bydgoszcz, 2023 r i 2 redakcji naukowych wydawnictwa monograficznego np. Integracja sztuki i techniki w architekturze i urbanistyce, Tom 6/1. Wydawnictwa Uczelniane Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego, 2020.

Dorobek kadry akademickiej stanowi 25 nowych odmian chryzantem wielokwiatowych (12 odmian z przyznanym wyłącznym prawem do odmiany, aktualnie chronione i 13 odmian zgłoszonych do ochrony, z przyznaną ochroną tymczasową). Wszyscy nauczyciele akademicy posiadają kompetencje niezbędne do prowadzenia zajęć, w tym konieczne wykształcenie, doświadczenie zawodowe i kompetencje dydaktyczne. Liczebność kadry w stosunku do liczby studentów umożliwia prawidłową realizację zajęć.

Pracownicy prowadzący zajęcia ze studentami architektury krajobrazu brali udział w szkoleniach Cisco Webex i MS Teams, które zostały przeprowadzone na uczelni w konsekwencji wprowadzenia ograniczeń związanych z pandemią koronawirusa. Po powrocie do prowadzenia zajęć stacjonarnych umiejętności te zostały wykorzystane jako dodatkowe źródło kontaktu ze studentami, miejsce do zamieszczania materiałów dydaktycznych oraz zbierania cyfrowych wersji prac zaliczeniowych.

Obciążenie godzinowe nauczycieli akademickich oraz przydział zajęć budzi pewne zastrzeżenia. Na stanowisku asystenta jest zatrudnionych dwóch absolwentów kierunku architektura krajobrazu z tytułem zawodowym magister inżynier, którzy prowadzą zajęcia na wielu przedmiotach (9 przedmiotów i 291 godzin oraz 9 przedmiotów i 245 godzin). Ich kompetencje są właściwe do prowadzenia przedmiotów (np. *inwentaryzacja elementów krajobrazu, projektowanie ogrodów przydomowych, projektowanie zieleni towarzyszącej, projektowanie wnętrz krajobrazowych, komputerowe wspomaganie projektowania i modelowanie 3D, projektowanie ogrodów wertykalnych, projektowanie systemów automatycznego nawadniania*), jednak liczba przedmiotów jest duża. Obciążenie dwóch architektów wynosi odpowiednio – jedna osoba będąca pracownikiem dydaktycznym prowadzi tylko zajęcia z *geometrii wykreślnej* w wymiarze 60 godzin, druga z tytułem doktora habilitowanego (posiadająca bardzo duży dorobek naukowy i dydaktyczny) prowadzi zajęcia z dwóch przedmiotów (*projektowanie otwartych terenów zieleni, waloryzacja krajobrazu*) w wymiarze jedynie 15 godzin, czyli łącznie 30 godzin. W tym przypadku nauczyciel prowadzi nadzór merytoryczny nad całokształtem ww. zajęć. Specyfika kształcenia na kierunku architektury krajobrazu wymaga indywidualnego trybu pracy ze studentem, indywidualnych korekt, konsultacji i omówień prac projektowych, analiz. Jest to trudne do przeprowadzenia w ramach 30 godzin dydaktycznych.

Pracownicy pełnią funkcje w redakcjach czasopism (np. członek zespołu redakcyjnego *Journal of Central European Agriculture*; członek rady programowej zeszytów naukowych *Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich*; Editorial Board Member - czasopismo *Agronomy*; Reviewer Board Member - czasopismo *Sustainability*; *EJPAU – Electronic Journal of Polish Agricultural Universities* – redaktor serii *Agronomy*; *Acta Scientiarum Polonorum* – członek rady programowej).

Dokonując analizy informacji zawartych w charakterystykach nauczycieli akademickich widoczny jest udział pracowników w wielu projektach badawczych i pracach zleconych np. Międzynarodowy projekt AGRICORE no: 816078 w ramach programu Horyzont 2020 (realizowany w latach 2019–2023/24) – Agent-based support tool for the development of agriculture policies; BZ-63/2020/WRiB (2021-2022) - Testowanie dodatków stymulujących utrzymanie juvenilności sadzonek ex vitro podczas długookresowego przechowywania; BZ-62/2020/WRiB - (2020-2021 - Optymalizacja składu spektralnego światła dla długookresowego przechowywania sadzonek ex vitro; Projekt badawczy NCBiR POIR.01.01.01-00-0967/20 'Supplant' (2020-2023) – Innowacyjny system racjonalnego gospodarowania wodą w uprawach roślinnych.

Wśród kadry akademickiej są członkowie organizacji i stowarzyszeń naukowych np. Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Agronomicznego, Stowarzyszenia Polskich Architektów Krajobrazu,

Stowarzyszenia Architektury Krajobrazu, jedna osoba bierze udział w działalności eksperckiej w Polskiej Komisji Akredytacyjnej (dyscyplina rolnictwo i ogrodnictwo).

Nadrzędnym założeniem polityki kadrowej Wydziału jest stałe monitorowanie poziomu naukowo-dydaktycznego zatrudnionych pracowników. Docenia się pracowników o dużym zaangażowaniu i wysokich osiągnięciach zawodowych. Doskonalenie umiejętności dydaktycznych jest uregulowane poprzez Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia.

Kadra akademicka jest nagradzana np. pracownicy otrzymali liczne nagrody Rektora indywidualne i zbiorowe za działalność dydaktyczną i naukową (około 70 nagród za lata 2018-2023), 2 Złote medale za Długoletnią Służbę, 4 Srebrne medale za Długoletnią Służbę, 3 Medale Komisji Edukacji Narodowej i inne nagrody np. Złoty medal Intarg2020 dla wynalazku: „UTP Profesor Jerzy” - polska odmiana doniczkowej chryzantemy; Nagroda Naukowiec Przyszłości 2023 r. w kategorii: Zespół Badawczy; Nagroda Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego za osiągnięcia naukowe w latach 2020-2021.

Nauczyciele akademicki w ramach podnoszenia swoich kwalifikacji biorą udział w szkoleniach np. Funkcjonowanie studenta z niepełnosprawnością w środowisku akademickim – edukacja, świadomość i komunikacja (2019); Student z niepełnosprawnością – optymalizacja procesu kształcenia i budowanie długofalowej strategii działania uczelni wobec wymogów prawnych i barier procesu kształcenia (2022); Efektywne Metody Przygotowywania i Składania Artykułów do Publikacji w czasopismach z Listy "Filadelfijskiej" (2019); Współczesna edukacja – jak uczyć nowocześnie (2021); Błękitno-zielona infrastruktura – plany i wdrażanie (2023); Rośliny polecane do miast, dobór utrzymanie, standardy pielęgnacji (2020); Bioróżnorodność w przestrzeni miasta (2021); Projektowanie i budowa dachów zielonych (2020); Projektowanie i wykonywanie ogrodów wertykalnych (2023); Szkoła tutorów akademickich (2023) prowadzone przez Collegium Wratislaviense, realizowane w projekcie pt. „Doskonałość dydaktyczna uczelni”; Szkolenie „Nobody is perfect. Nobody is born a teacher. Rozwój kompetencji dydaktycznych nauczycieli akademickich (2023).

Na kierunku architektura krajobrazu jest prowadzona systematyczna ocena zajęć dydaktycznych. W każdym semestrze są przeprowadzane hospitacje wykładów i ćwiczeń. Każdy z pracowników dydaktycznych jest oceniany przez studentów w ankietach. Nauczyciele akademicki są oceniani przez studentów w zakresie spełniania obowiązków związanych z kształceniem. Zespół oceniający zapoznał się z przykładowymi ankietami studenckimi oceniającymi zajęcia (*projektowanie ogrodów deszczowych* - laboratorium, *projektowanie otwartych terenów zieleni* - laboratorium, *urządzanie i pielęgnacja obiektów architektury krajobrazu* - laboratorium, *waloryzacja krajobrazu* –laboratorium, *waloryzacja krajobrazu* - ćwiczenia terenowe). Studenci udzielali odpowiedzi na 6 zamkniętych pytań w skali od 2 do 5 – oceny kształtowały się w przedziale od 5,00 do 4,63. W pytaniach otwartych studenci napisali np. duża pomoc na konsultacjach, prowadzący bardzo dobrze przedstawia studentom wymagania projektowe, wszystko jest zrozumiałe i klarowne, dyspozycyjność dla studenta. Jedynym mankamentem jest nieliczna grupa studentów biorąca udział w ankietach: 3/18, 4/13, 3/13, 3/18, 1/18.

Prowadzone są okresowe oceny nauczycieli akademickich obejmujące aktywność w zakresie działalności naukowej i artystycznej. Uzyskane wyniki ocen pracowników omawiane są na posiedzeniach Kolegium Wydziałowego. Na podstawie analizy wyników oceny okresowej nauczyciela władze Wydziału mogą wnioskować o wyróżnienie lub nagrodzenie pracownika, a w przypadku

niesatysfakcjonującej oceny zalecają bezpośredniemu przełożonemu pracownika opracowanie planu działań naprawczych.

Wyniki okresowych przeglądów pracowników akademickich są wykorzystywane do doskonalenia poszczególnych członków kadry oraz planowania kolejnych etapów rozwoju. Uczelnia finansuje koszty przewodów doktorskich i habilitacyjnych. Za ponadstandardową aktywność naukową, dydaktyczną oraz organizacyjną pracownicy uzyskują nagrodę Rektora, a osoby o wybitnych osiągnięciach są przedstawiane do nagród ministerialnych, a także do uhonorowania orderami i odznaczeniami państwowymi.

Prowadzona polityka kadrowa sprzyja stabilizacji zatrudnienia i trwałemu rozwojowi pracowników oraz wszechstronnego doskonalenia. Docenia się pracowników o dużym zaangażowaniu i wysokich osiągnięciach zawodowych. Zgodnie z § 6 Regulaminu pracy Politechniki Bydgoskiej zostały przyjęte zasady przeciwdziałania dyskryminacji w zatrudnieniu oraz przeciwdziałania mobbingowi, a wszyscy pracownicy zostali przeszkoleni w zakresie polityki antymobbingowej.

Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

W Uchwale nr 894/ 2021 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 16 września 2021 r. sformułowano 1 zalecenie w odniesieniu do kryterium 4.

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.	zaleca się zapewnienie większej liczby pracowników naukowych z dorobkiem w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinie architektura i urbanistyka (architekt krajobrazu, architekt) pozwalającą na zapewnienie obsady zajęć takich jak: waloryzacja krajobrazu, projektowanie ogrodów.	Obecnie dwie osoby prowadzące zajęcia ze studentami architektury krajobrazu mają dorobek w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinie architektura i urbanistyka. Na stanowisku asystenta pracuje dwóch absolwentów kierunku architektura krajobrazu z tytułem zawodowym magistra inżyniera, ale posiadają oni dorobek w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo. Waloryzację krajobrazu i projektowanie ogrodów przydomowych współprowadzą nauczyciele akademicki z dorobkiem w dyscyplinie architektura i urbanistyka oraz rolnictwo i ogrodnictwo. Nadzór merytoryczny nad ww. zajęciami powierzono osobie z tytułem dr hab. inż. arch., która posiada bardzo duży dorobek	<i>zalecenie zrealizowane</i>

		naukowy i wieloletnie doświadczenie dydaktyczne w pracy ze studentami architektury krajobrazu.	
--	--	--	--

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Różnorodność dziedzin i dyscyplin, jaka prezentują nauczyciele akademicy, jest związana z interdyscyplinarnym charakterem zajęć na architekturze krajobrazu. Kadra akademicka prowadząca zajęcia na ocenianym kierunku posiada zróżnicowany dorobek naukowy, który odpowiada koncepcji kształcenia na architekturze krajobrazu oraz treściom programowym. Struktura i kwalifikacje kadry naukowo-dydaktycznej zapewniają realizację przyjętego programu studiów oraz osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Przy doborze kadry dydaktycznej do realizacji zajęć uwzględniane są kwalifikacje potwierdzające związek prowadzonych zajęć z kompetencjami dydaktycznymi prowadzącego (wykształcenie, publikacje naukowe, dorobek zawodowy). Przydział zajęć oraz obciążenie godzinowe nauczycieli akademickich umożliwiają prawidłową realizację zajęć. Jednak dwóch nauczycieli akademickich, absolwentów architektury krajobrazu, jest mocno obciążonych liczbą zajęć (9 przedmiotów) prowadzonych ze studentami. Dlatego celem priorytetowym Wydziału Rolnictwa i Biotechnologii jest pozyskiwanie nowych pracowników o doświadczeniu badawczo-dydaktycznym w zakresie architektury krajobrazu w dyscyplinie architektura i urbanistyka.

Stosowane metody dydaktyczne wskazują na bardzo dobre przygotowanie kadry do prowadzonych zajęć. Zaspokajane są potrzeby szkoleniowe nauczycieli w zakresie podnoszenia kompetencji dydaktycznych, w tym związanych z kształceniem z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Dobór nauczycieli akademickich jest transparentny i adekwatny do potrzeb programu studiów. Na kierunku architektura krajobrazu jest prowadzona systematyczna ocena zajęć dydaktycznych. W każdym semestrze są przeprowadzane hospitacje wykładów i ćwiczeń. Każdy z pracowników dydaktycznych jest oceniany przez studentów w ankietach. Procedura oceny kadry dydaktycznej zawiera elementy związane z osiągnięciami naukowymi, dydaktycznymi i organizacyjnymi. Pracownicy wizytowanego kierunku znają zasady polityki kadrowej. Prowadzona polityka kadrowa sprzyja stabilizacji zatrudnienia i trwałemu rozwojowi pracowników oraz wszechstronnego doskonalenia. Docenia się pracowników o dużym zaangażowaniu i wysokich osiągnięciach zawodowych.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

brak

Zalecenia

brak

Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Baza dydaktyczna i naukowa, z której korzystają studenci architektury krajobrazu zlokalizowana jest głównie w obiektach Wydziału Rolnictwa i Biotechnologii przy ul. Bernardyńskiej 6 i Al. prof. S. Kaliskiego 7. Zajęcia realizowane są w odpowiednio wyposażonych salach o różnych funkcjach:

- Katedra Agronomii [5 sal wykładowo-ćwiczeniowych, 1 sala ćwiczeniowa - pomoce dydaktyczne: system instalacji automatycznego nawadniania, elementy używane do budowania zielonych dachów, materiały budowlane, geodezyjne; 1 sala seminaryjna, 1 sala komputerowa (E312a) – 17 stanowisk komputerowych ze specjalistycznym oprogramowaniem, stan komputerów dobry, drukarka 3D; magazyn okazów zawierający kolekcję wysuszonych okazów gatunków uprawnych i zielarskich oraz zestaw tablic poglądowych ze szczegółową budową morfologiczną gatunków traw, biblioteka]. Wymieniona wyżej sala komputerowa spełnia rolę sali wspomagającej kształcenie tj. miejsca, w którym studenci mogą wykorzystać sprzęt komputerowy do wykonywania projektów (w przypadku, gdy nie posiadają własnego sprzętu) oraz sali rezerwowej dla celów dydaktycznych. Na prośbę studentów w godzinach pracy Katedry i dostępności sali zainteresowani studenci mogą w ramach pracy własnej wykorzystywać sprzęt komputerowy sali E312a do celów projektowych].
- Katedra Biogeochemii i Gleboznawstwa [2 laboratoria dydaktyczne, które wyposażone są w sprzęt laboratoryjny (digestoria, suszarka i wstrząsarka laboratoryjna, wirówka) niezbędny do realizacji przedmiotów: gleboznawstwo, fizjografia, monitorowanie środowiska; 1 laboratorium badawcze].
- Katedra Biologii i Ochrony Roślin [5 sal ćwiczeń np. sala I101 wyposażona jest w mikroskopy dydaktyczne Delta Optical Genetic ProBino (10 szt.) i mikroskopy Biolar B (11 szt.), Mikroskopy MST-131 (10 szt.) oraz pomoce dydaktyczne dotyczące zajęć z chorób roślin i wykonywaniem preparatów mikroskopowych; 2 laboratoria np. w laboratorium I120 znajdują się pojemniki do przechowywania owadów na mokro (w alkoholu), uszkodzonych korzeni, pojemniki do przechowywania stadiów rozwojowych owadów, plansze dydaktyczne, gabloty tematyczne z gatunkami owadów, grupami szkodników, domki dla owadów, zestawy do preparowania owadów; pokój hodowlany].
- Katedra Biotechnologii Rolniczej [1 sala wykładowo/ćwiczeniowa, 1 laboratorium dydaktyczne (z komorami laminarnymi), fitotron (wyposażony w klimatyzatory, regały hodowlane do hodowli in vitro)].
- Katedra Przyrodniczych Podstaw Rolnictwa i Ogrodnictwa [kompleks szklarniowy (hale wegetacyjne, komora chłodnicza do przechowywania materiału roślinnego, pokój wzrostowy z regałami do uprawy roślin w kontrolowanych warunkach świetlnych i klimatycznych), ogród dydaktyczny (platformy zielonych dachów do uprawy intensywnej oraz ekstensywnej, zielona ściana, system nawadniania trawnik, kolekcja autorskich odmian chryzantemy wielkokwiatowej), 1 sala ćwiczeniowa, 1 sala seminaryjna.

Ponadto studenci korzystają z bazy dydaktycznej Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska:

- Katedra Inżynierii Środowiska - sala ćwiczeniowo-wykładowa (E321) wyposażona w przybory kreślarskie, zestawy brył geometrycznych.
- Katedra Budownictwa Ogólnego i Fizyki Budowli np. Pracownia Badań Materiałów Budowlanych (sala HD106, HD107) oraz Pracownia Badania Betonów i Kruszyw (sala HD006) są wyposażone w stoły laboratoryjne z blatami ceramicznymi, eksponaty materiałów budowlanych, aparaturę laboratoryjną wykorzystywaną do pracy ze studentami architektury krajobrazu przy wykonywaniu próbek zapraw, betonów.

Kolejny to Wydział Inżynierii Mechanicznej:

- Katedra Maszyn i Systemów Technicznych - wyposażenie laboratorium oraz zasoby sprzętu laboratoryjnego i dydaktycznego w pełni odpowiadają potrzebom niezbędnym realizacji programu studiów w zakresie technik i mechanizacji w architekturze krajobrazu. Laboratorium Maszyn posiada zestaw podstawowych maszyn uprawowych, zestaw narzędzi ogrodniczych (robot koszący, kosiarka spalinowa, mikrociągnik z zestawem narzędzi-kosiarka, zmiatarka, spychacz, rozsiewacz nawozów, areator, rębak, podkaszarka spalinowa).

Wydział Rolnictwa i Biotechnologii dysponuje aktualnie czterema salami wykładowymi o powierzchni od 100 do 165 m² wyposażonymi w projektory multimedialne i sprzęt nagłaśniający: B-1 (im. Prof. Grabarczyka) ul. Bernardyńska 6 (budynek A) 90 miejsc, B-2 ul. Bernardyńska 6 (budynek A) 120 miejsc, F-137 ul. Prof. Kaliskiego (budynek I) 150 miejsc, B-7 ul. Bernardyńska 6 (budynek D) 30 miejsc.

W 2023 roku w kampusie uczelni w Fordonie został oddany do użytku nowy budynek oznaczony jako L. Studenci architektury krajobrazu mają w nim do dyspozycji salę komputerową z oprogramowaniem specjalistycznym: AutoCad, SketchUp, Lumion, pakiet Affinity, Rodos 7, Irrigarden, Cura, które jest niezbędne w kształceniu na kierunku architektura krajobrazu: J209 (18 stanowisk i duży ekran dotykowy dla prowadzącego, rozkład zajęć z wykorzystania sali znajduje się na tablicie informacyjnym przy wejściu do sali). W budynku tym znajduje się Studium Języków Obcych, w salach J012 i J013 studenci architektury krajobrazu mają zajęcia w laboratoriach językowych, które są wyposażone

w specjalistyczny sprzęt do nauki języka, ekrany multimedialne z głośnikami. Sale są 18 osobowe, dobrze oświetlone i klimatyzowane. W obrębie kampusu przy Al. Prof. Kaliskiego 7 znajduje się kolekcja drzew i krzewów utworzona i rozbudowywana przy współpracy z Urzędem Miasta Bydgoszczy. Służy ona jako baza dydaktyczna do nauczania takich przedmiotów, jak dendrologia i inwentaryzacja elementów krajobrazu.

Studenci architektury krajobrazu korzystają z Rolniczego Zakładu Doświadczalnego w Minikowie. Na polach RZD Minikowo prowadzona jest kolekcja odmian roślin rolniczych, kolekcja roślin zielarskich (kolekcja została założona w 2021 roku i obecnie zajmuje obszar 400 m², na którym rośnie 50 gatunków roślin zielarskich, a zgromadzone gatunki reprezentują grupę roślin leczniczych, przyprawowych, olejkodajnych i miododajnych), ogród chorób roślin, deszczownia mostowa.

W czasie wizytacji zespół oceniający dokonał weryfikacji stanu wyposażenia wielu sal i pracowni. Pracownie, laboratoria oraz sale wykładowe są wyposażone w nowoczesny sprzęt i aparaturę pozwalającą na realizację procesu dydaktycznego, osiągnięcie efektów uczenia się. Ich liczba, wielkość i układ pomieszczeń oraz liczba stanowisk badawczych i komputerowych są dostosowane do liczby studentów, umożliwiając tym samym samodzielne wykonywanie czynności badawczych.

We wszystkich budynkach Uczelni studenci i pracownicy mogą korzystać z dostępu do Internetu za pomocą systemu EDUROAM.

Pracownicy i studenci Wydziału Rolnictwa i Biotechnologii, w tym studenci kierunku architektura krajobrazu, mogą korzystać ze wszystkich zbiorów Biblioteki Politechniki Bydgoskiej, znajdującej się w Regionalnym Centrum Innowacyjności (Al. Prof. S. Kaliskiego 7).

Dostępne w wypożyczalni i czytelni podręczniki i czasopisma są dobrze dostosowane do programu nauczania na kierunku architektura krajobrazu np. w Czytelni Głównej znajdują się w ramach podręcznego księgozbioru działy tematyczne- urbanistyka, tereny zieleni, uprawa roślin, gleboznawstwo. Studenci oraz nauczyciele akademicy mają pełen dostęp do literatury podstawowej zalecanej w sylabusach w postaci drukowanej lub elektronicznej (w ramach Wirtualnej Biblioteki). W czytelni znajduje się 6 kabin pracy indywidualnej oraz integracyjny kącik czytelniczy. Poza zasobami Biblioteki Głównej w Katedrach Wydziału Rolnictwa i Biotechnologii są zgromadzone czasopisma i podręczniki tematycznie zgodne z prowadzonymi zajęciami dydaktycznymi oraz tematyką prac dyplomowych prowadzonych w danej Katedrze.

Zasoby biblioteczne są sukcesywnie wzbogacane o najnowsze podręczniki, monografie pracowników, materiały konferencyjne, broszury i normy.

Wypożyczanie książek można przeprowadzić tradycyjnie (bezpośrednio w bibliotece) lub za pomocą systemu komputerowego. Możliwe jest również zamawianie skanów artykułów i fragmentów książek dostępnych w Bibliotece Głównej, które dostarczane są e-mailem. Możliwe jest również zeskanowanie fragmentu norm dostępnych w Czytelni Norm i Patentów. Studenci i pracownicy mogą samodzielnie za pośrednictwem Internetu rezerwować, zamawiać i wypożyczać podręczniki. Studenci mogą zapisać się do biblioteki poprzez formularz online dostępny w katalogu komputerowym.

Studenci z niepełnosprawnościami w zakresie poruszania się, korzystając z Biblioteki Głównej mają odpowiednio szerokie i pozbawione progów wyjścia oraz obniżony pulpit lady do obsługi czytelnika, aby zapewnić komfort korzystania osobom poruszającym się na wózku. Biblioteka zapewnia stanowisko komputerowe dla osób z dysfunkcją wzroku lub dysfunkcją narządu ruchu w obrębie kończyn górnych, wyposażone w skaner, powiększoną myszkę, klawiaturę z nakładką Big Keys LX, lupę stołową, przenośny powiększalnik elektroniczny ClearNote Mini, ClearReader+ – przenośne urządzenie lektorskie. Biblioteka posiada również stanowisko bezpłatnego kserowania, drukowania, skanowania dla osób z niepełnosprawnościami.

Wejścia do większości budynków oraz pracowni dydaktycznych umożliwiają bezkolizyjny wjazd osób na wózkach inwalidzkich oraz poruszanie się osobom o kulach. Budynki posiadają odpowiednio przystosowane łazienki, a sale dydaktyczne ławki spełniające potrzeby osób z niepełnosprawnością ruchową, w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej. Przy wejściach do budynków oraz w holach znajdują się podjazdy, a obok klatek schodowych znajdują się windy dostosowane dla potrzeb osób z niepełnosprawnościami ruchowymi. W kilku miejscach (przy schodach) znajdują się specjalistyczne krzesła do bezpiecznej ewakuacji osób z problemami mobilności. Budynki zlokalizowane przy ul. Kaliskiego i Fordońskiej są w pełni wyposażone w podjazdy, windy oraz toalety dostosowane dla osób z niepełnosprawnościami, natomiast zabytkowy budynek przy ul. Bernardyńskiej nie jest wyposażony w windę. Jednak część zajęć w tym budynku realizowana jest na parterze, z pełną dostępnością dla osób z niepełnosprawnością.

W holu budynku J z myślą o studentach przygotowano strefę relaksu z amfiteatralnymi stopniami do siedzenia, wygodnymi pufami i stołem bilardowym. Na piętrze znajdują się dwie sale - J202 i J201 - duże, dobrze oświetlone z wygodnymi stołami do pracy, z których mogą korzystać studenci.

Prowadzone są na Wydziale okresowe przeglądy infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej. Uczestniczą w nich pracownicy dydaktyczni i studenci. Oprogramowanie stosowane w kształceniu z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość jest aktualizowane.

Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

- nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Wydział Rolnictwa i Biotechnologii dysponuje odpowiednią infrastrukturą na potrzeby realizacji procesu dydaktycznego na kierunku architektura krajobrazu. Infrastruktura jest zgodna z potrzebami procesu nauczania, umożliwia osiągnięcie efektów uczenia się oraz zapewnia prawidłową realizację zajęć. Liczba i wyposażenie sal na ćwiczenia i wykłady jest wystarczająca. Studenci mają do dyspozycji dwie sale komputerowe z profesjonalnymi programami niezbędnymi do realizacji zajęć oraz prac dyplomowych. Wyposażenie budynków w windy oraz podjazdy dla wózków inwalidzkich umożliwia pracę z osobami z niepełnosprawnościami.

Zbiory Biblioteki Politechniki Bydgoskiej zapewniają dostępność zalecanego w sylabusach piśmiennictwa i dostęp do zasobów elektronicznych. Korzystanie z infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej jest zgodne z przepisami BHP. Jest ona dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Prowadzone są na Wydziale okresowe przeglądy infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej. Uczestniczą w nich pracownicy dydaktyczni i studenci.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

-

Zalecenia

-

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

W celu zapewnienia stałego doskonalenia jakości kształcenia na kierunku architektura krajobrazu powołano Społeczno-Gospodarczą Radę Konsultacyjną, w skład której wchodzi przedstawiciele

następujących podmiotów: Pracownia Architektury Krajobrazu Lauda, Pracownia Architektury Krajobrazu AGRO-GARDEN-LAND, Centrum Ogrodnicze Szkółka Bylin, Studio EKO, Firma Milex – systemy nawadniania, Ogród Botaniczny, Polskie Towarzystwo Botaniczne, Polski Związek Działkowców, Agro Klaster Kujawy – Stowarzyszenie na Rzecz Innowacji i Rozwoju, Ogrody Markowe. Posiedzenia Społeczno-Gospodarczej Rady Konsultacyjnej odbywają się nie rzadziej jak dwa razy w roku. Dwóch członków Rady (specjalista z zakresu architektury krajobrazu, przedstawiciela Polskiego Związku Działkowców) wchodzi w skład Rady Programowej co zapewnia bezpośredni wpływ na doskonalenie kształcenia i rozwoju wizytowanego kierunku. Punktem wyjścia do opracowania koncepcji kształcenia i programu studiów były wnioski wynikające z dyskusji z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego i obserwacji sektora architektury krajobrazu, świadczące o zapotrzebowaniu rynku pracy absolwentów wizytowanego kierunku. Na tej podstawie określono cele kształcenia i sylwetkę absolwenta studiów I stopnia mającego wiedzę w ramach dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo, architektura i urbanistyka oraz sztuk plastycznych i konserwacji dzieł sztuki. W proces ten zaangażowani byli przedstawiciele następujących organizacji: Pracownia Architektury Krajobrazu, Pracownia AGROMIS - Centrum Ogrodnicze Szkółka Bylin, MILEX - systemy nawadniania, Ogród Botaniczny – Bydgoszcz Myślęcinek, Krajowe Centrum Roślinnych Zasobów Genowych, Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin PIB, Polskie Towarzystwo Botaniczne - Oddział w Bydgoszczy, Polski Związek Działkowców - Oddział w Bydgoszczy, Agro Klaster Kujawy - Stowarzyszenie Na Rzecz Innowacji i Rozwoju.

Sformalizowana współpraca opiera się na porozumieniach, które swoim zakresem obejmują m.in. realizację praktyk studenckich, warsztatów, staży, promocji kierunku, opiniowania programów kształcenia.

Współpraca z interesariuszami zewnętrznymi odbywa się także w sposób niesformalizowany. Nauczyciele akademicki wykorzystują swoje kontakty osobiste z adekwatnymi co do potrzeb wizytowanego kierunku przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego w celu stałego dostosowywania treści programowych do potrzeb rynku pracy. Taka forma współpracy z interesariuszami zewnętrznymi zapewnia bieżącą analizę i monitorowanie programów studiów w tym planów studiów, ponadto pozwala na przekazywanie studentom wiedzy, umiejętności i kompetencji praktycznych istotnych dla architektury krajobrazu.

Na Wydziale Rolnictwa i Biotechnologii jest powołany pełnomocnik Dziekana ds. Współpracy z Gospodarką. Osoba ta na podstawie powołania przez Prorektora ds. Nauki i Ewaluacji odpowiada za współpracę z interesariuszami zewnętrznymi.

Współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym z pracodawcami ma charakter stały i przybiera zróżnicowane formy. Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego współpracują z kadrą ocenianego kierunku również na rzecz studentów. Współpraca ta polega na: organizacji obowiązkowych praktyk studenckich. W proces ten zaangażowane są takie instytucje jak: Leśny Park Kultury i Wypoczynku Myślęcinek, Ogrody Markowe, Golden Art., Eko-Park, pracownie architektury krajobrazu, Ogrody Rodogosz, Gartenia Projektowanie i Zakładanie Terenów Zieleni, Ogrody Projektowanie i Wykonanie, Zielona Architektura, Gospodarstwo Ogrodnicze, itp.; realizacji warsztatów „Projektowanie systemów automatycznego nawadniania w terenach zieleni” organizowanych przez naukowca z Pracowni Melioracji i Agrometeorologii we współpracy z przedsiębiorcami Milex, Łukomet, B-Graf. Uczestnicy podczas zajęć zapoznali się z charakterystyką rodzajów nawodnień oraz materiałami stosowanymi w projektowaniu systemów automatycznego

nawadniania. Praktycznym zadaniem było wykonanie dokumentacji projektowo-technicznej wraz z montażem systemu automatycznego nawadniania na terenie Wydziału Rolnictwa i Biotechnologii. Warsztaty obejmowały również zagadnienia związane z modelowaniem CAD i technologią druku 3D w celu reprodukcji komponentów stosowanych w mikronawodnieniach. Potwierdzeniem zdobytych kompetencji są certyfikaty uczestnictwa wystawione dla studentów wizytowanego kierunku; realizacji prac etapowych pod realne potrzeby Agro Kłustra Kujawy – projekty zagospodarowania zieleni przy obiektach publicznych w Bydgoszczy; organizacji wykładów, konsultacji, szkoleń i warsztatów realizowanych przez członków Towarzystwa Botanicznego Oddział w Bydgoszczy; realizacji prac dyplomowych we współpracy z regionalnymi jednostkami samorządu terytorialnego i organizacjami pozarządowymi dotyczącymi m.in. rewitalizacji miejscowości, obiektów, parków itp., inwentaryzacji przyrodniczo-kulturowej miejscowości i gmin. Przykładowe prace to: „Rewitalizacja parku w miejscowości Gądecz”, „Projekt modernizacji parku "Ogród Róż" w Nowym Mieście Lubawskim”, „Adaptacja terenu zielonego przy ulicy Adama Czartoryskiego w Bydgoszczy”; realizacji wyjazdów studyjnych do firm Leśny Park Kultury i Wypoczynku "Myślęcinek, Gardenia Projektowanie i Zakładanie terenów Zieleni, Garden Art.; organizacji konkursów np. na opracowanie koncepcji przestrzenno–architektonicznej rewitalizacji Ogrodu Jagiełły w Bydgoszczy; organizacji cyklicznych imprez takich jak Dni Otwarte, Inżynieralia, Krajowe Dni Pola.

Ponadto współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym pozwoliła na modernizację bazy dydaktycznej wykorzystywanej w kształceniu na kierunku architektura krajobrazu. Przy tworzeniu pracowni komputerowej projektowania i prototypowania uczestniczyły następujące firmy: Milex, B-Graf, Fertyga. Dzięki współpracy pozyskano komplet monitorów oraz 3 stanowiska komputerów, drukarkę 3D wraz z materiałem eksploatacyjnym oraz szkoleniowy zestaw do budowy sterownika szklarniowego obsługującego system nawadniania i fertygacji. Pracownia służy studentom kierunku architektura krajobrazu w ramach zajęć związanych z projektowaniem terenów zieleni, projektowaniem systemów automatycznego nawadniania oraz prac modelowo-prototypowych przy tworzeniu komponentów nawodnieniowych.

W ramach współpracy firmą Geofabryka sp. z o. o. pozyskano rozszerzenie QGIS o nazwie ShowStreetViewImages do wykorzystania w zakresie dydaktyki przedmiotów: *inwentaryzacja elementów krajobrazu* i *planowanie przestrzenne*. Prowadzący zajęcia został przeszkolony z obsługi tego narzędzia. Podjęte działania miały na celu rozszerzenie spektrum zagadnień prezentowanych studentom. Wspomniane oprogramowanie wykorzystywane jest również w działalności Koła Naukowego Botaniki i Ekologii. Wydział Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta Bydgoszcz zainicjował współpracę z pracownikami WRiB prowadzącymi zajęcia na kierunku architektura krajobrazu w celu zaangażowania studentów w przygotowanie projektów ogrodów społecznych (program „Nasz ogród społeczny”). Współpraca ta zapewnia uzupełnienie koncepcji kształcenia o część praktyczną, zgodną z aktualnymi trendami.

Osiąganiu przez studentów kierunku architektura krajobrazu efektów uczenia się służy również wieloletnia współpraca z firmami ogrodniczymi takimi jak Vitroflora czy Gospodarstwo Ogrodnicze. Przekazywane bezpłatnie rośliny ozdobne, katalogi i plansze, wykorzystywane są od lat jako pomoce dydaktyczne, wpływając tym samym skutecznie na podniesienie jakości kształcenia na ocenianym kierunku.

Pracownicy Wydziału Rolnictwa i Biotechnologii w sytuacji pandemicznej korzystali z komunikacji internetowej (e-mail, platformy komunikacyjne) oraz telefonicznej kontaktując się

z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Organizują także spotkania z interesariuszami zewnętrznymi w formie zdalnej, co potwierdzają informacje uzyskane od Uczelni oraz obecni na spotkaniu przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego.

Na posiedzeniach Rady Programowej kierunku architektura krajobrazu powadzone są okresowe przeglądy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w odniesieniu do realizacji programu studiów. Ocena ta dokonywana jest w odniesieniu do programu studiów na podstawie analizy m.in. następujących aspektów: obowiązujących porozumień o praktykach i porozumień o innym charakterze; udziału interesariuszy zewnętrznych w spotkaniach organizowanych w ramach Społeczno-Gospodarczej Rady Konsultacyjnej; innych przedsięwzięć z udziałem interesariuszy zewnętrznych. Przykładem skuteczności przeglądów może być stale rosnąca liczba interesariuszy zewnętrznych współpracujących z Wydziałem, reprezentujących coraz większy przekrój instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego związanego z wizytowanym kierunkiem, poszerzenie współpracy z dotychczasowymi partnerami oraz rosnąca lista instytucji przyjmujących studentów na obowiązkowe praktyki zawodowe. W ostatnim roku podpisano porozumienia o współpracy z Centralnym Ośrodkiem Badania Roślin w Słupi Wielkiej, Hodowlą Roślin Grunwald, Lubelski Park Naukowo-Technologiczny. Na Uczelni prowadzony jest centralny rejestr umów o współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Za systematyczny przegląd umów dotyczących Wydziału Rolnictwa i Biotechnologii odpowiada dziekan oraz Centrum Transferu Wiedzy i Technologii.

Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

- nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Rodzaj, zakres i zasięg działalności instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawców, z którymi Wydział współpracuje w zakresie projektowania i realizacji programu studiów na kierunku architektura krajobrazu jest zgodny z dyscyplinami do których kierunek jest przyporządkowany, koncepcją i celami kształcenia oraz wyzwaniem zawodowego rynku pracy właściwymi dla wizytowanego kierunku. Współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym z pracodawcami, ma charakter stały i przybiera zróżnicowane formy (praktyki, otwarte wykłady, wizyty studyjne, konkursy, prace dyplomowe pisane pod potrzeby interesariuszy zewnętrznych), adekwatnie do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów i osiągania przez studentów kierunku ochrony środowiska uczenia się. Zapewniony jest udział interesariuszy zewnętrznych, w tym pracodawców, w zróżnicowanych formach współpracy, w tym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów w warunkach wynikających z czasowego ograniczenia funkcjonowania Uczelni. Prowadzone są okresowe przeglądy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z pracodawcami, w odniesieniu do programu studiów wizytowanego kierunku, obejmujące ocenę poprawności doboru instytucji współpracujących, skuteczności form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji, osiąganie przez studentów efektów uczenia się i losy absolwentów, a wyniki tych

przeглядów są wykorzystywane do rozwoju i doskonalenia współpracy, a w konsekwencji programu studiów.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

-

Zalecenia

-

Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

W Strategii Rozwoju i Misji Uczelni zostały przedstawione cele dotyczące umiędzynarodowienia procesu kształcenia. Główne zagadnienia dotyczące umiędzynarodowienia powiązane z dydaktyką, dotyczą popularyzacji i zachęcania studentów oraz kadry do udziału w międzynarodowych programach wymiany, poszerzanie oferty przedmiotów dla obcokrajowców prowadzonych w ramach programu Erasmus + oraz udział kadry Wydziału Rolnictwa i Biotechnologii związanej z kierunkiem architektura krajobrazu w międzynarodowych projektach dydaktycznych.

Jedną z głównych form mobilności studentów jest udział w programie Erasmus+, w ramach którego Wydział Rolnictwa i Biotechnologii współpracuje z 106 ośrodkami akademickimi z 18 krajów Europy (najwięcej z Turcji) reprezentującymi szeroko pojęte nauki rolnicze, leśne, środowiskowe oraz inżynieryjne. Studenci architektury krajobrazu mają szerokie możliwości w wyborze miejsca i uczelni zagranicznej, gdzie jest możliwe dostosowanie oferty przedmiotowej wpisującej się w zakres kompetencji przewidzianych dla studentów ocenianego kierunku. Najczęściej wybierane przez studentów oraz nauczycieli powiązanych z architekturą krajobrazu są następujące Uniwersytety: Technical University of Cartagena – Hiszpania, Technical University of Valencia – Hiszpania, Università degli Studi di Bari “Aldo Moro” – Włochy, Agricultural University of Athens – Grecja, Tartu University – Estonia, Kaunas Forestry and Environmental Engineering University of Applied Sciences – Litwa, Harran University – Turcja, Cankiri Karatekin University – Turcja, Slovak University of Agriculture – Słowacja, Latvia University of Agriculture – Łotwa, Artvin Coruh University – Turcja, Aleksandras Stulginskis University – Litwa, Coimbra Polytechnics – Portugalia, Foggia University – Włochy, University of Santiago de Compostela – Hiszpania, Debrecen University – Węgry, Szent Istvan University – Węgry, Suleyman Demirel University – Turcja, Alanya Alaaddin Keykubat University – Turcja, Slovenská Poľnohospodárska Univerzita v Nitre – Słowacja, Akdeniz University – Turcja. W latach 2016-2023 sześciu studentów ocenianego kierunku przebywało na studiach zagranicznych w ramach programu Erasmus+ na uczelniach: Technical University of Cartagena – Hiszpania (2), Technical University of Valencia – Hiszpania (1), Università degli Studi di Bari “Aldo Moro” – Włochy (2), Agricultural University of Athens – Grecja (2), Tartu University – Estonia (1).

W ramach projektu POWER – umiędzynarodowienie oferty dydaktycznej na Wydziale Rolnictwa i Biotechnologii (nr projektu: POWR.03.03.00-IP.08-00-MPK/16) zorganizowany został kurs języka angielskiego.

Wynalazki opracowane przez pracowników Wydziału Rolnictwa i Biotechnologii znalazły uznanie na arenie międzynarodowej i uhonorowane medalem złotym, srebrnym oraz brązowym podczas XIII International Invention and Innovation Show INTARG 2020. Umieędzynarodowieniu procesu kształcenia sprzyja fakt, iż kadra dydaktyczna na bieżąco podnosi swoje kwalifikacje uczestnicząc w tematycznych szkoleniach i webinarach (np. Misje w Horyzoncie Europa/współpraca międzynarodowa; Interreg Central Europe CWC - Oszczędne gospodarowanie wodą). W ramach programu Erasmus+ Mobility for Training kadra naukowa zdobywa doświadczenie w wielu krajach (Turcja, Bułgaria, Włochy, Słowacja, Czechy). Ponadto, prowadzone są standardowe aktywności zmierzające do podniesienia poziomu umieędzynarodowienia Wydziału, do których można zaliczyć udział w szkoleniach konferencjach, seminariach i webinarach oraz członkostwo w stowarzyszeniach naukowych (Union of Soil Sciences, Society for Seed Science, International Society for Horticultural Science – ISHS). W ostatnich latach pracownicy pełnili funkcję gościnnych edytorów wydań specjalnych (ang. „special issues”) dla renomowanych periodyków zagranicznych, takich jak: Agronomy, Agriculture, Sustainability, Energies i in. Powstają także publikacje naukowe we współpracy z autorami z ośrodków zagranicznych (ze Słowacji, Egiptu, Niemiec, Turcji, USA, Włoch i innych krajów).

Charakter wyjazdów zagranicznych kadry dydaktycznej na kierunku architektura krajobrazu jest różnorodny i wielokierunkowy. Należą do nich również wyjazdy zagraniczne odbywające się poza programem Erasmus+. Kadra akademicka odbywa zagraniczne staże dydaktyczne np. London School of Architecture, w ramach programu Spinaker (2022); Laboratorium Venezia, Santa Maria di Sala, Willa Farsetti, Włochy, w ramach programu Spinaker (2023). Pracownicy odbywają wizyty studyjne np. w Demokratycznej Republice Konga (2022) na zaproszenie Ministerstwa ds. Młodzieży KRD w celu zaproponowania rozwiązań umożliwiających zwiększenie efektywności produkcji rolnej w warunkach nawodnień w DRK w ramach projektu AGROPOL.

Pracownicy odbywają staże dydaktyczne np. STA – Staff Mobility for Teaching Assignment – wyjazd w celu prowadzenia zajęć dydaktycznych Erasmus+, Turcja, Alanya Alaaddin Keykubat University, ALKU Engineering Faculty, Department of Biosystem Engineering (2021); London School of Architecture, Londyn, Wielka Brytania, w ramach programu Spinaker (pt. "A.I. am here - Ucyfrowienie procesów szansą dla zrównoważonego rozwoju w branży budowlanej"(2021-2023); Erasmus+ Programme Mobility Agreement Staff Mobility For Teaching, Czech University of Life Sciences Prague (2020); Erasmus+ Programme, Alanya Alaaddin Keykubat University, Alanya (2021, 2022) oraz staże naukowe np. Hungarian University of Agriculture and Life Sciences (MATE), Department of Agronomy, Kaposvar Campus (2021)

Studenci architektury krajobrazu mają możliwość skorzystania ze spotkań i wykładów prowadzonych przez wykładowców wizytujących w ramach wymiany programu Erasmus+ tzw. Staff Mobility for Teaching. Wydział gościł w latach 2021-2023 - 29 wykładowców, którzy uczestniczyli w procesie dydaktycznym na Wydziale, z czego związanych z kierunkiem architektura krajobrazu głosząc referaty bądź uczestnicząc w spotkaniach ze studentami było 12 nauczycieli akademickich. Byli to wykładowcy z następujących Uniwersytetów: Kaunas Forestry and Environmental Engineering University of Applied Sciences – Litwa (5), Harran University – Turcja (1), Cankiri Karatekin University – Turcja (2), Slovak University of Agriculture – Słowacja (1), Latvia University of Agriculture – Łotwa (1), Artvin Coruh University – Turcja (1), University of Slavonski Brod – Chorwacja (1). Wygłoszone referaty dotyczyły następujących zagadnień np.: „Vertical Gardens”, „Parks in Turkey”, „Turkey’s Landscape”,

“Edible Gardens”, “GIS application for Hydrology”, “GIS for land reclamation – practical examples”, “Forests in Turkey”.

Program studiów na kierunku architektura krajobrazu obejmuje kształcenie studentów w zakresie znajomości języka obcego ogólnego z elementami języka specjalistycznego. Studium Języków Obcych Politechniki Bydgoskiej prowadzi zajęcia z języków: angielskiego, niemieckiego i rosyjskiego w wymiarze 120 godzin zajęć z wybranego języka obcego przez 4 semestry.

We wrześniu 2020 roku na Wydziale Rolnictwa i Biotechnologii powołany został Koordynator Międzynarodowych Programów Badawczych. Do jego zadań należy m.in. inicjowanie i nadzorowanie przebiegu współpracy zagranicznej, rozpowszechnianie wśród pracowników informacji o możliwości finansowania badań z funduszy międzynarodowych oraz promowanie uczelni zagranicą.

Informacje na temat współpracy zagranicznej są gromadzone w postaci corocznych sprawozdań z działalności międzynarodowej Wydziału. Sprawozdania te wygłaszane są corocznie na Kolegium Dziekana, przez Prodziekana ds. Kształcenia i Spraw Studenckich. Koordynator ds. Erasmusa i Prodziekan ds. Kształcenia i Spraw Studenckich informują studentów o możliwościach wyjazdów zagranicznych przez stronę internetową Wydziału bądź stronę główną działu Współpracy z zagranicą, a niektóre ogłoszenia zamieszczane są także w mediach społecznościowych. Prowadzone okresowe oceny stopnia umiędzynarodowienia są wykorzystywane do intensyfikacji działań w tym kierunku.

Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

- nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Koncepcja i cele oraz realizacja kształcenia na architekturze krajobrazu uwzględniają konieczność rozwoju stopnia umiędzynarodowienia. Kadra akademicka prowadząca zajęcia na wizytowanym kierunku prowadzi współpracę międzynarodową z uczelniami partnerskimi. Wyjazdy nauczycieli mają charakter naukowy, dotyczą współpracy naukowo-badawczej, udziału w konferencjach, stażach naukowych i dydaktycznych. Władze Wydziału zapraszają wykładowców zagranicznych w ramach programu Erasmus+. Tematyka ich wykładów jest zbieżna z programem studiów na architekturze krajobrazu.

Studenci architektury krajobrazu mają możliwość korzystania z oferty różnych projektów i programów zagranicznych realizowanych przez Politechnikę Bydgoską, głównie z programu Erasmus+. Prowadzone okresowe oceny stopnia umiędzynarodowienia są wykorzystywane do intensyfikacji działań w tym zakresie.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

-

Zalecenia

-

Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

System wsparcia dla studentów obejmuje szeroki zakres obszarów, takich jak nauka, rozwój społeczny, zawodowy oraz wejście na rynek pracy. Uczelnia konsekwentnie organizuje i dostarcza różnorodne formy wsparcia. Wsparcie studentów na kierunku architektura krajobrazu jest stałe i kompleksowe, jako główną zaletę systemu studenci wskazali możliwość bieżącego kontaktu z nauczycielami akademickimi, równie wysoko ocenili ich kompetencje.

Politechnika Bydgoska zapewnia zróżnicowane formy wsparcia dla studentów w zakresie przygotowania do prowadzenia działalności naukowej. Studenci przy wsparciu funduszu celowego Prorektor ds. kształcenia i spraw studenckich prezentować i publikować wyniki swoich badań. Są również wspierani przez kadre naukowo-dydaktyczną na etapie przygotowywania prac dyplomowych, a badania realizowane przy współpracy z doświadczonymi badaczami są prezentowane i publikowane. Biblioteka na uczelni jest odpowiednio wyposażona w publikacje naukowe i studenci mają swobodny dostęp przy korzystaniu w niej.

Uczelnia wspiera studentów wybitnych w sposób systemowy. Studenci wybitni mogą ubiegać się o stypendium Rektora, stypendium ministra oraz starać się o Indywidualną Organizację Studiów. Najlepsi studenci są w Politechnice Bydgoskiej wspierani od momentu rozpoczęcia studiów. Wsparcie obejmuje pokrycie kosztów zakupu sprzętu komputerowego, oprogramowania, kursów językowych, szkoleń czy zakwaterowania w DS. Wyróżniający się studenci są również zachęceni do aplikowania o przyznawane corocznie stypendia Prezydenta miasta Bydgoszczy. Należy tu wspomnieć również o przyznawanych dwukrotnie w ciągu roku akademickiego nagrodach Rektora PBŚ. Pierwszej, wręczanej w trakcie inauguracji nowego roku akademickiego – za wyniki w nauce, drugiej podczas Świąt Uczelni w czerwcu – za wyniki w sporcie oraz działalność poza dydaktyczną.

Uczelnia stwarza studentom możliwość angażowania się w różnorodne formy aktywności, obejmujące dziedziny artystyczne, przedsiębiorcze oraz organizacyjne. Studenci są zachęceni do uczestnictwa w projektach charytatywnych, działaniach artystycznych, a także sportowych inicjatywach. Studenci mogą działać w Akademickim Związku Sportowym w ramach, którego studenci mogą rozwijać swoje zainteresowania sportowe. Studenci uzdolnieni artystycznie mogą działać w takich organizacjach jak Chór Akademicki. Na uczelni działają również liczne koła naukowe. Dedykowane koło naukowe dla studentów kierunku architektura krajobrazu to KN Architektury Krajobrazu oraz KN Botaniki.

Uczelnia podejmuje środki mające na celu dostosowanie wsparcia w procesie uczenia się do zróżnicowanych potrzeb różnych grup interesariuszy. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom studentów oczekujących dziecka lub już wychowujących dzieci, istnieje możliwość składania wniosków o indywidualną organizację studiów. Każdy student z niepełnosprawnością ma możliwość bezpłatnego wypożyczenia specjalistycznego sprzętu wspomagającego proces dydaktyczny. Osoby z niepełnosprawnościami mają możliwość poproszenia o pomoc asystenta.

Na uczelni funkcjonuje nieformalny i formalny system składania skarg, zażaleń oraz wyrażania opinii. Na szczęblu uczelnianym funkcjonuje system składania skarg i wniosków w oparciu o wyznaczenie anonimowego punktu kontaktowego (skrzynka podawcza). Pozostawione wiadomości są weryfikowane przez Prorektora raz w miesiącu. Bardziej bezpośrednim sposobem wnoszenia skarg i wniosków jest zgłoszenie ich u pracowników Centralnego Dziekanatu. Centralny Dziekanat funkcjonuje na uczelni od niedawna, władze uczelni cały czas go ulepszają wsłuchując się w głos studentów. Istnieje też możliwość spotkań z dziekanem lub prodziekanem w ramach godzin przyjmowania studentów lub poza nimi w sprawach pilnych.

Organizacja spotkań skierowanych do studentów pierwszego roku, przekazywane są im wówczas obszerne informacje o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach, wymianie międzynarodowej i krajowej, organizacji Centralnego Dziekanatu, opiece zdrowotnej, pomocy materialnej, kołach naukowych, WRSS i AZS. Podczas spotkania przedstawiany jest powoływany przez Dziekana Opiekun Roku, a Samorząd Studencki zachęca do podejmowania dodatkowych aktywności. Uczelnia przeprowadza szkolenie z BHP oraz szkolenie z praw i obowiązków studenta. Studenci mają możliwość korzystania z bezpłatnego wsparcia psychologicznego znajdującego się na terenie uczelni.

Motywacja studentów do osiągania lepszych wyników jest osiągana poprzez stypendium Rektora dla najlepszych studentów. Oprócz wysokich wyników w nauce premiowana jest działalność sportowa. Ponadto zgodnie z Regulaminem świadczeń dla studentów student może ubiegać się o pomoc materialną w formie stypendium socjalnego, stypendium dla osób z niepełnosprawnością i zapomogi. Uczelnia zachęca do udziału w konkursach organizowanych przez podmioty zewnętrzne. Studenci mogą mieszkać w domach studenckich.

Uczelnia posiada odpowiednio przygotowaną kadrę wspierającą proces uczenia się, dostosowaną do indywidualnych potrzeb studentów. Nauczyciele akademicki prowadzą konsultacje, na stronie internetowej dostępne są odpowiednie dane kontaktowe oraz godziny przyjmowania studentów. Studenci mają również możliwość umówienia się na konsultacje zdalne, po wcześniejszym kontakcie z prowadzącym. Dodatkowo, każdy kierunek posiada opiekuna. Opiekun utrzymuje ścisły kontakt ze starostami roku. W określonych dniach i godzinach dyżur dla studentów pełni Dziekan.

Na Uczelni funkcjonuje Samorząd Studentów. Uczelnia oraz władze uczelni wspierają samorząd w zakresie organizacyjnym oraz materialnym. Samorząd studencki posiada pomieszczenie przeznaczone dla ich działalności. Przedstawiciele studenccy są reprezentowani w organach uczelni. Zarówno Samorząd jak i inne organizacje otrzymują pieniądze na projekty oraz działalność w systemie wnioskowym. W trakcie wdrażania jest stały budżet w wysokości około 10 000 zł.

Studenci mają możliwość oceny wsparcia oferowanego na uczelni za pomocą licznych ankiet studenckich. Obejmują one m.in. semestralną ankietę dotyczącą oceny zajęć dydaktycznych, oceny satysfakcji studentów i oceny satysfakcji absolwentów. Formularze ankiet przygotowywane są we współpracy z Samorządem Studentów. Oprócz oceny wykładowców oceniany jest również system wsparcia. Ocena odbywa się za pomocą skali ocen, a także odpowiedzi w formie otwartej.

Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

- nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia proponuje studentom kompleksowy i adekwatny do potrzeb wewnętrzny system wsparcia. Rozwiązania systemowe oferują interesariuszom zróżnicowane formy wsparcia w różnym zakresie. Uczelnia w swoim systemie uwzględnia potrzeby studentów wybitnie uzdolnionych oferując im dodatkowe metody wsparcia. Studenci mają możliwość udziału w aktywnościach pozanaukowych, takich jak działania charytatywne, organizacyjne czy rozwój artystyczny. System wsparcia dostosowany jest do wszelkich grup interesariuszy występujących wśród społeczności studenckiej. Na Uczelni funkcjonuje nieformalny i formalny sposób zgłaszania przez studentów skarg i wniosków. W Uczelni podejmowane są liczne działania mające na celu zapewnienie studentom wysokiego poziomu bezpieczeństwa. System pomocy materialnej oraz inne działania podejmowane przez Uczelnię motywują studentów do osiągania dobrych wyników w nauce. Kadra naukowa oraz administracyjna przeprowadzają ogólnodostępne dyżury, które odpowiadają potrzebom studentów w tym zakresie. Prowadzone są przeglądy wsparcia, mające na celu udoskonalenie już istniejących rozwiązań i wprowadzanie nowych, odpowiadających na zgłoszone przez studentów potrzeby.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

-

Zalecenia

-

Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Informacja o studiach jest dostępna na stronie internetowej uczelni w sposób łatwy do zapoznania się z nią, bez ograniczeń związanych z miejscem, czasem, używanym przez odbiorców sprzętem i oprogramowaniem. Treści te są wystarczające dla kandydatów na studia, jak i studentów. Informacje są podane w sposób umożliwiający nieskrępowane korzystanie przez osoby z niepełnosprawnością, m.in. poprzez możliwość powiększenia czcionki lub zmianę kontrastu kolorystycznego strony. Obejmują m.in. następujące elementy: cele kształcenia, kompetencje oczekiwane od kandydatów, warunki przyjęcia na studia i kryteria kwalifikacji kandydatów, terminarz procesu przyjęć na studia, program studiów, w tym efekty uczenia się, opis procesu nauczania i uczenia się oraz jego organizacji, charakterystykę systemu weryfikacji i oceniania efektów uczenia się, w tym uznawania efektów uczenia się uzyskanych w systemie szkolnictwa wyższego oraz zasad dyplomowania, przyznawane kwalifikacje i tytuły zawodowe oraz charakterystykę warunków studiowania i wsparcia w procesie uczenia się.

W Biuletynie Informacji Publicznej, zamieszczone są m.in. takie dokumenty, jak: statut i strategia Uczelni, regulamin opłat za studia, regulamin korzystania z infrastruktury badawczej, regulamin studiów, regulamin świadczeń dla studentów, regulamin potwierdzania efektów uczenia się, zasady i tryb przyjmowania na studia, programy studiów oraz zasady rekrutacji.

Ważnym źródłem aktualnych informacji na temat wydarzeń oraz wydziału są platformy społecznościowe takie jak Facebook czy Instagram.

Na uczelni została przeprowadzona ankieta zorganizowana przez Samorząd Studencki we współpracy z władzami wydziału. Ankieta cechowała się wysoką ilością respondentów, obecnie wprowadzane są zmiany w witrynie internetowej na podstawie odpowiedzi.

Ocena możliwości publicznego dostępu do informacji i ich aktualności odbywa się na kilku poziomach. Pierwszym poziomem weryfikacji i aktualizacji informacji dotyczących wydziału i kierunku jest pracownik odpowiedzialny za media. Kolejnymi osobami aktualizującymi informacje dotyczące kierunku są władze dziekańskie.

Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

W Uchwale nr 894/ 2021 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 16 września 2021 r. sformułowano w 3 kryterium 1 zalecenie, które zgodnie z aktualnym wzorem raportu z wizytacji odnosi się do kryterium nr 9.

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.	Zaleca się ujednolicenie, zmodyfikowanie i wdrożenie systemu przekazywania informacji zwrotnej studentom o stopniu osiągnięcia efektów uczenia się.	Zgodnie z zaleceniami Zespołu oceniającego ujednolicono i zmodernizowano system przekazywania informacji zwrotnej studentom o stopniu osiągnięcia efektów uczenia się.	Zalecenie zrealizowane

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Politechnika Bydgoska zapewnia kandydatom na studia, studentom, pracownikom, absolwentom oraz potencjalnym pracodawcom kierunku architektura krajobrazu dostęp do kompleksowej, rzetelnej i zrozumiałej informacji o Uczelni i o w/w kierunku studiów. W Uczelni, oceny publicznego dostępu do informacji dokonuje pracownik odpowiedzialny za media oraz Władze Dziekańskie.

System monitorowania aktualności, rzetelności zrozumiałości kompleksowości informacji o studiach oraz jej zgodności z potrzebami różnych grup odbiorców jest zadowalający.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

-

Zalecenia

-

Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

W Politechnice Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich (PBŚ), od wielu lat, funkcjonuje Wewnętrzny System Zapewniania Jakości Kształcenia (WSZJK). Aktualnie obowiązującymi dokumentami regulującym WSZJK są: uchwała Senatu nr 11/472 z dnia 29 czerwca 2022 roku, w sprawie doskonalenia WSZJK oraz Zarządzenie Nr Z. 154.2021.2022 Rektora Politechniki Bydgoskiej z dnia 13 czerwca 2022 roku w sprawie procedur oraz wzorów dokumentów obowiązujących w ramach Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. W dokumentach tych określono cele, strukturę organizacyjną oraz sposoby oceny skuteczności działania systemu, a także podział kompetencji oraz odpowiedzialności osób i zespołów zaangażowanych w proces doskonalenia jakości kształcenia. Doskonalenie jakości kształcenia na PBŚ jest procesem ciągłym, w którym uczestniczą zarówno interesariusze wewnętrzni jak i zewnętrzni. Jest realizowane m.in. poprzez projektowanie efektów uczenia się i weryfikację ich osiągania przez studentów na każdym etapie kształcenia, właściwą politykę kadrową, okresowy przegląd programów kształcenia, systematyczną ocenę skuteczności WSZJK i wykorzystanie wyników oceny w procesie doskonalenia kształcenia.

Strukturę WSZJK na poziomie Uczelni tworzą: Pełnomocnik rektora ds. Jakości i Ewaluacji Kształcenia, Uczelniany Zespół ds. Jakości i Ewaluacji Kształcenia (UZdsJEK), składający się z dwóch podzespołów: ds. jakości kształcenia oraz ds. ewaluacji kształcenia, Wydziałowe Zespoły ds. Jakości Kształcenia (WZdsJK) oraz Rady Programowe kierunków studiów. Należy zaznaczyć, że w skład ww. zespołów wchodzi przedstawiciele studentów oraz przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego.

Nadzór nad WSZJK sprawuje Rektor oraz kierownicy jednostek organizacyjnych Uczelni. Bieżące działania związane z planowaniem, wdrożeniem, utrzymaniem i doskonaleniem systemu koordynuje Pełnomocnik rektora ds. Jakości Kształcenia.

Nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad kierunkiem architektura krajobrazu sprawuje dziekan Wydziału Rolnictwa i Biotechnologii. Kompetencje dziekana zdefiniowane zostały w statucie Uczelni. Bieżący nadzór nad realizacją przebiegu studiów, w tym nad systemem zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia na Wydziale odpowiadają: Prodziekan ds. kształcenia i spraw studenckich, Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia (WZdsJK), Pada Programowa kierunku architektura krajobrazu oraz Kolegium Wydziałowe.

W skład WZdsJK wchodzi przedstawiciele kierunków studiów administrowanych przez Wydział Rolnictwa i Biotechnologii (12 osób) oraz przedstawiciele studentów (5 osób, w tym student kierunku architektura krajobrazu). Do zadań WZdsJK należy m.in.: organizacja procesu ewaluacji, analiza wyników badań ewaluacyjnych i przygotowywanie sprawozdań, organizacja sposobu upubliczniania wyników oceny jakości kształcenia i efektów funkcjonowania systemu, promowanie procesu ankietyzacji wśród studentów. WZdsJK przygotowuje roczny raport samooceny oraz raport naprawczy dla każdego kierunku studiów, w tym kierunku architektura krajobrazu. Ponadto przekazuje Kolegium Wydziałowemu coroczne sprawozdania z efektów funkcjonowania WZdsJK. Należy podkreślić, że WZdsJK w roku akademickim 2022/2023, w ramach doskonalenia jakości kształcenia na Wydziale, wdrożył trzy nowe procedury: (1) Zakres obowiązków i kompetencji opiekuna roku, (2) Ankietę oceny wsparcia studentów i (3) Procedurę dokumentowania prac etapowych.

Rada Programowa kierunku architektura krajobrazu jest ciałem doradczym i opiniodawczym dziekana i prodziekana ds. kształcenia i spraw studenckich. W skład rady programowej, powoływanej przez dziekana, wchodzi 6 osób, w tym przedstawiciel studentów oraz przedstawiciele społeczno-gospodarczej rady konsultacyjnej. Przewodniczący RP wchodzi w skład Kolegium Wydziału. Głównym zadaniem Rady Programowej jest dbałość o jakość kształcenia na kierunku architektura krajobrazu oraz nadzór nad prawidłową realizacją i właściwym poziomem procesu dydaktycznego. RP ma obowiązek dokonywania systematycznego przeglądu i opracowywania projektów modyfikacji programu studiów. Szczegółowe zadania rady określono w załączniku do zarządzenia rektora nr Z.18.2019.2020 z dnia października 2019 roku w sprawie ustanowienia wzoru regulaminu Rad Programowych kierunków studiów.

Projektowanie, modyfikację, wycofywanie i zatwierdzanie programu studiów na Politechnice Bydgoskiej, w tym na kierunku architektura krajobrazu, przeprowadza się zgodnie z przyjętymi procedurami (uchwała nr 6/465 Senatu PBS z dnia 24 listopada 2021 roku w sprawie wytycznych do tworzenia studiów oraz projektowania i modyfikacji programów studiów oraz uchwała nr 1/462 Senatu PBS z dnia 22 września 2021 roku w sprawie wprowadzenia zmian do uchwały nr 20/48 w sprawie ustalenia programów studiów prowadzonych na Wydziale Rolnictwa i Biotechnologii, a także wytycznymi przedstawionymi w „Księdze zarządzania jakością kształcenia” (wdanie II, 2023/2024), która zawiera kompleksowy zbiór informacji dotyczących polityki jakości kształcenia, zarządzania jakością w Uczelni i zarządzania Wewnętrznym Systemem Zapewniania Jakości Kształcenia, a także uchwały, zarządzenia oraz opis procedur i procesów umożliwiających wdrożenie zarządzania jakością kształcenia.

Zmian treści kształcenia i efektów uczenia się zakładanych dla zajęć/grup zajęć objętych programem studiów przeprowadza się zwłaszcza w celu dostosowania programu do potrzeb rynku pracy, postępu wiedzy w zakresie dyscypliny czy uwag zgłaszanych przez interesariuszy, zwłaszcza studentów (m.in. zawartych w ankietach oceny zajęć dydaktycznych, czy ankietach oceny satysfakcji studentów i doktorantów PBS). Zmiany w programie studiów na kierunku architektura krajobrazu inicjują członkowie Rady Programowej w porozumieniu z dziekanem. Projekt zmian/modyfikacji programu studiów jest przedkładany do zaopiniowania przez samorząd studencki oraz senacką komisję ds. dydaktycznych i studenckich, a następnie zatwierdzany uchwałą Senatu (najpóźniej na czerwcowym lub grudniowym posiedzeniu Senatu), aby od nowego cyklu kształcenia studia prowadzone były zgodnie ze zmodyfikowanym programem.

W projektowaniu i/lub modyfikacji programu studiów uwzględniane są wymagania dotyczące prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

Aktualizacja treści kształcenia, niezmiennie mająca efektów uczenia się (np. w celu uwzględnienia najnowszych osiągnięć naukowych lub usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości i dostosowania programu studiów do zmian w przepisach powszechnie obowiązujących) dokonywana może być (w wyjątkowych przypadkach) w trakcie cyklu kształcenia, przez nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia. Realizację działań monitoruje prodziekan ds. kształcenia i spraw studenckich.

Należy podkreślić, że Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia opracował procedurę zgłaszania zmian w planach studiów, opisach modułów kształcenia (przedmiotów) i efektów uczenia się dla kierunku architektura krajobrazu. Zmiany mogą zgłaszać m.in. kadra dydaktyczna, studenci, absolwenci czy interesariusze zewnętrzni. Zgodnie z sugestią interesariuszy zewnętrznych (przedsiębiorców zajmujących się sporządzaniem i realizacją projektów terenów zielonych dla inwestorów prywatnych i publicznych oraz zagospodarowaniem terenów zieleni, a także architektów krajobrazu) dodano przedmiot mający znaczenie praktyczne i poznawcze: *projektowanie systemów automatycznego nawadniania*, a także zmodyfikowano sylabusy innych przedmiotów. Na wniosek studentów wprowadzono nowe przedmioty kierunkowe: *podstawy małej retencji w planowaniu przestrzennym; flora Polski; projektowanie systemów automatycznego nawadniania*. Zwiększono liczbę godzin przedmiotu *rośliny ozdobne*, zmniejszono liczbę godzin przedmiotów: *rysunek i rzeźba, biofizyka, mikrorozmnażanie roślin, biologiczne aspekty projektowania ekosystemów wodnych; monitorowanie środowiska*. Usunięto; *propedeutykę środowiska przyrodniczego i krajobrazu; uprawę roślin i statystykę*.

Uchwałami senatu Uczelni, corocznie są określone zasady rekrutacji na wszystkie kierunki studiów, w tym na kierunek architektura krajobrazu. W uchwałach Senatu precyzyjnie określa się warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów.

Program studiów na kierunku architektura krajobrazu jest systematycznie oceniany. W celu uzyskiwania informacji służących doskonaleniu jakości kształcenia opracowano procedury ogólnouczelniane i wewnątrzwydziałowe, np. oceny zajęć dydaktycznych prowadzonych przez nauczycieli akademickich; hospitacji zajęć dydaktycznych; oceny satysfakcji studentów i doktorantów PBS; oceny satysfakcji absolwentów PBS. Każda procedura jest szczegółowo opisana, zawiera określenie celu i zakresu, wskazanie kompetencji i odpowiedzialności osób/zespołów, tryb i technikę postępowania, sposób analizowania i dokumentowania wyników.

Studenci ocenianego kierunku mają możliwość oceny poziomu satysfakcji z realizacji programu studiów (anonimowa ankieta w programie USOS). W ankietach oceny dokonywanej przez studentów/absolwentów można wpisywać komentarze oceniając nie tylko zajęcia dydaktyczne, ale i wykładowcę (regularność odbywania zajęć i konsultacji, sposób przekazywania wiedzy, taktowność i życzliwość wobec studentów, ocenianie studentów zgodne z podanymi kryteriami, zgodność tematów zajęć). Wyniki ankiet są przedmiotem analizy przez Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia, który sporządza stosowny protokół. Raporty ewaluacyjne są prezentowane na Kolegium Wydziału, a także umieszczane na stronie www Wydziału. Należy podkreślić, że studenci mają możliwość zwrotnego przekazywania swoich uwag nt. procesu kształcenia w trakcie spotkań z opiekunami lat czy przedstawicielami władz Wydziału.

Okresowe przeglądy programu studiów dokonywane są przez Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia, po zakończeniu każdego roku akademickiego. Ocena obejmuje przede wszystkim efekty

uczenia się, również w aspekcie zgodności z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego. W procedurze walidacji sprawdza się sposoby weryfikacji efektów uczenia się w odniesieniu do różnych form zajęć (wykłady, audytoria, laboratoria, lektoraty), czy treści programowe i metody kształcenia umożliwiają osiągnięcie założonych efektów uczenia się, czy punkty ECTS odzwierciedlają nakład pracy wymagany do osiągnięcia efektów uczenia się. Zgodnie z regulaminem studiów weryfikacji i ocenie podlegają wszystkie efekty uczenia się zdefiniowane w programie kształcenia. Metody weryfikacji efektów uczenia się dotyczących wiedzy, umiejętności i kompetencji, określone zostały w sylabusach i są podawane do wiadomości studentów w pierwszych tygodniach zajęć. Zebrane informacje są analizowane i opracowywane przez WZdsJK, we współpracy z Radą Programową i przedstawiane w postaci rocznego raportu samooceny, wraz z planem naprawczym i raportem z podjętych działań, dziekanowi Wydziału i Kolegium Wydziałowemu (zawsze na początku roku akademickiego). Następnie są one przekazane Pełnomocnikowi rektora ds. Jakości Kształcenia i senackiej Komisji ds. Dydaktycznych i Studenckich, a w dalszej kolejności senatowi Uczelni. Wnioski wynikające z analizy są wykorzystywane w pracach nad doskonaleniem procesu kształcenia na ocenianym kierunku.

Ważnymi narzędziami wykorzystywanymi w monitoringu programu studiów są protokoły hospitacyjne, raporty weryfikacji jakości prac dyplomowych oraz ich recenzji, a także opinie studentów dotyczące miejsca praktyk oraz przedsiębiorców. Istotnym elementem oceny i doskonalenia programu studiów jest analiza wyników prac etapowych, zaliczeń, egzaminów i procesu dyplomowania.

W okresie kształcenia zdalnego Uczelnia monitorowała uwarunkowania i potencjał zdalnego nauczania. Również opinie studentów były źródłem informacji nt. warunków i efektów realizacji kształcenia zdalnego. Na stronie www Uczelni dostępny jest raport: Uwarunkowania i potencjał zdalnego nauczania w kształceniu studentów (Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy im. J.J. Śniadeckich w Bydgoszczy Rok akademicki 2019/2020).

W monitorowaniu programu studiów biorą również udział absolwenci kierunku architektura krajobrazu, wypełniając ankietę tuż po zakończeniu studiów, a także biorąc udział w ankiecie on-line między 6 a 12 miesiącem (styczeń/luty) oraz po 3 latach od ukończenia studiów. Niski odsetek absolwentów biorących udział w ankietach uniemożliwia jednak wyciąganie istotnych wniosków, co do wprowadzania zmian w programie kształcenia. Systematyczne badania losów zawodowych absolwentów Uczelni (ELA), w tym absolwentów kierunku architektura krajobrazu, prowadzi Uczelniane Biuro Karier.

Jakość kształcenia na kierunku architektura krajobrazu prowadzonym w Politechnice Bydgoskiej (wcześniej w Uniwersytecie Technologiczno-Przyrodniczym) była poddawana ocenie zewnętrznej przez Polską Komisję Akredytacyjną. Prezydium PKA uchwaliło nr 894/2021, z dnia 16 września 2021 r. w sprawie oceny programowej na kierunku architektura krajobrazu prowadzonym na Politechnice Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim wydało ocenę pozytywną z okresem obowiązywania skróconym do 2 lat.

Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

W Uchwale nr 894/ 2021 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 16 września 2021 r. sformułowano 1 zalecenie w odniesieniu do kryterium 10.

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.	Zaleca się podjęcie i wdrożenie przez Uczelnię systematycznych, kompleksowych i skutecznych działań naprawczych zapobiegających powstaniu zdiagnozowanych nieprawidłowości.	Uczelnia dokonała doprecyzowania opisu procedur związanych z funkcjonowaniem Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia oraz dokonała przeglądu zasad funkcjonowania oraz zakresu obowiązków i odpowiedzialności zespołów i osób powołanych na Wydziale/kierunku architektura krajobrazu do nadzorowania jakości kształcenia. Powołano Biuro Doskonalenia Dydaktycznego i zatrudniono metodyka, którego zadaniem jest rozwijanie i upowszechnianie działań wśród pracowników PBS na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.	<i>zalecenie zrealizowane</i>

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Na Politechnice Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich opracowano i wdrożono Wewnętrzny System Zapewniania Jakości Kształcenia. Zgodnie z obowiązującymi przepisami wyznaczone zostały osoby i zespoły osób sprawujące nadzór nad kształceniem na kierunku architektura krajobrazu. Określono ich kompetencje i zakres odpowiedzialności w procesie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia. Projektowanie, monitorowanie i zmiany programu studiów na kierunku architektura krajobrazu są dokonywane na podstawie przyjętych procedur, z udziałem interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. Program studiów zatwierdza senat Uczelni w formie uchwały. Program studiów jest systematycznie monitorowany i oceniany przez Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia oraz Radę Programową ds. kierunku architektura krajobrazu. Doskonalenie programu studiów jest prowadzone w oparciu o wyniki analiz i danych obejmujących, m.in. wskaźniki ilościowe postępów i niepowodzeń studentów w uczeniu się i osiąganiu efektów uczenia się, prace etapowe i dyplomowe, egzaminy dyplomowe, opinie zwrotne od nauczycieli akademickich, samorządu studenckiego i przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego. Wnioski z systematycznej i okresowej oceny programu studiów są wykorzystywane przez władze Wydziału Rolnictwa i Biotechnologii do doskonalenia procesu kształcenia studentów na kierunku architektura krajobrazu.

Sprawozdania z funkcjonowania systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku architektura krajobrazu są corocznie publikowane na stronie internetowej Wydziału.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

-

Zalecenia

-