



Profil ogólnoakademicki

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: **ogrodnictwo**

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: **Uniwersytet Przyrodniczy
w Poznaniu**

Data przeprowadzenia wizytacji: **21-22 listopada 2022 roku**

Warszawa, 2022

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	4
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	4
1.2. Informacja o przebiegu oceny	4
2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów	5
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	7
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	7
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	13
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	27
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	35
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	40
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	46
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	49
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	51
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	54
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	55
5. Załączniki:	63
Załącznik nr 1. Podstawa prawna oceny jakości kształcenia	63
Załącznik nr 2. Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego	63
Załącznik nr 3. Ocena wybranych prac etapowych i dyplomowych	67

Część I - ocena losowo wybranych prac etapowych _____	67
Część II - ocena losowo wybranych prac dyplomowych _____	75
Załącznik nr 4. Wykaz zajęć/grup zajęć, których obsada zajęć jest nieprawidłowa _____	106
Załącznik nr 5. Informacja o hospitowanych zajęciach/grupach zajęć i ich ocena _____	106
Załącznik nr 6. Oświadczenia przewodniczącego i pozostałych członków zespołu oceniającego _____	111

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: prof. dr hab. inż. Barbara Gąsiorowska, członek PKA

członkowie:

1. prof. dr hab. inż. Marzena Błażewicz-Woźniak, ekspert PKA
2. prof. dr hab. inż. Anita Biesiada, ekspert PKA
3. Monika Adamiec, ekspert PKA ds. studenckich
4. dr hab. Anna Bąkiewicz, ekspert PKA ds. pracodawców
5. mgr Łukasz Łukomski, sekretarz zespołu oceniającego PKA

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku ogrodnictwo prowadzonym na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2022/2023. Polska Komisja Akredytacyjna po raz czwarty oceniała jakość kształcenia na powyższym kierunku. Ostatnia ocena programowa na tym kierunku studiów zakończyła się wydaniem oceny pozytywnej (Uchwała nr 685/2016 Prezydium PKA z dnia 8 grudnia 2016 r.).

Wizytacja w bieżącym roku akademickim przeprowadzona została zdalnie, zgodnie z obowiązującą procedurą oceny programowej. Zespół oceniający zapoznał się z raportem samooceny przekazanym przez Władze Uczelni. Wizytacja rozpoczęła się od spotkania z Władzami Uczelni i Wydziału Rolnictwa, Ogrodnictwa i Bioinżynierii, a dalszy jej przebieg odbywał się zgodnie z ustalonym wcześniej harmonogramem. W trakcie wizytacji przeprowadzono spotkania: z zespołem przygotowującym raport samooceny, z osobami odpowiedzialnymi za doskonalenie jakości na ocenianym kierunku, funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia oraz publiczny dostęp do informacji o programie studiów, z pracownikami odpowiedzialnymi za umiędzynarodowienie procesu kształcenia, przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, studentami oraz nauczycielami akademickimi. Ponadto dokonano przeglądu wybranych prac dyplomowych i etapowych, przeprowadzono hospitację zajęć oraz dokonano oceny bazy dydaktycznej wykorzystywanej w procesie kształcenia. Przed zakończeniem wizytacji sformułowano wstępne wnioski dotyczące oceny stopnia spełnienia poszczególnych kryteriów, o których przewodniczący zespołu oraz eksperci poinformowali Władze Uczelni na spotkaniu podsumowującym.

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	ogrodnictwo	
Poziom studiów (studia pierwszego stopnia/studia drugiego stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia pierwszego stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne/niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek ^{1,2}	rolnictwo i ogrodnictwo 100%	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	7/8 (S/N) 212 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych ³ /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	480 godz./16	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	-	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	88	40
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁴	2801	1779
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	112	71
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	108	108
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	64	64

Nazwa kierunku studiów	ogrodnictwo	
Poziom studiów (studia pierwszego stopnia/studia drugiego stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia drugiego stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne/niestacjonarne	

Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek ^{1,2}	rolnictwo i ogrodnictwo 100%	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	3/4 (S/N) 93 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych ³ /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	-	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	-	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	15	-
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁴	1185	885
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	47	35
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	52	52
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	43	43

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 ¹ kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione
---	---

¹ W przypadku gdy oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać ocenę dla każdego poziomu odrębnie.

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 częściowo
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
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 częściowo

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

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu posiada ponad 100-letnią tradycję studiów rolniczych. Kształci studentów na 6 wydziałach, 23 kierunkach studiów pierwszego stopnia i 22 kierunkach drugiego stopnia. Kierunek ogrodnictwo do 2019 r. realizowany był na Wydziale Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu a obecnie, po reorganizacji Uczelni i połączeniu Wydziału Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu z Wydziałem Rolnictwa i Bioinżynierii, jest na Wydziale Rolnictwa, Ogrodnictwa i Bioinżynierii (WROIb).

Koncepcja kształcenia na kierunku ogrodnictwo jest w pełni zgodna z misją i strategią rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu na lata 2016-2022 oraz ze strategią Wydziału Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu na lata 2017-2020 (Załącznik nr 1 do Uchwały Nr 32/2017), w których „za kluczowe uznaje kształcenie na najwyższym poziomie, w poszanowaniu środowiska naturalnego oraz zrównoważonego rozwoju”, dostosowanie oferty studiów wyższych do potrzeb rynku pracy i rozwoju społeczeństwa, zaś celem jest „taki rozwój, by UPP był nowoczesną uczelnią przyrodniczą, liderem kształcenia i aktywności badawczej w naukach rolniczych, leśnych i weterynaryjnych oraz w gospodarce żywnościowej i rozwoju obszarów wiejskich”. Do głównych celów strategicznych Uczelni i Wydziału w zakresie dydaktyki należy zapewnienie jakości kształcenia, realizowane przez systematyczną ocenę procesu kształcenia, podnoszenie kompetencji nauczycieli akademickich oraz unowocześnianie bazy dydaktycznej. Zgodnie z tą strategią priorytetem na kierunku ogrodnictwo jest kształcenie na najwyższym poziomie specjalistów o szerokiej wiedzy ogrodniczej, w poszanowaniu środowiska naturalnego, odpowiadające potrzebom współczesnej gospodarki.

Zgodnie z koncepcją kształcenia absolwenci kierunku ogrodnictwo posiadają kompetencje niezbędne do wykonywania zawodu związanego z produkcją i usługami ogrodniczymi. Są przygotowani do podjęcia pracy m.in. w: produkcji ogrodniczej wszystkich sektorów ogrodnictwa, usługach ogrodniczych, własnym agrobiznesie, firmach zajmujących się poradnictwem w zakresie ogrodnictwa, przedstawicielstwach firm ogrodniczych (polskich i zagranicznych), w tym związanych z ochroną roślin i nasiennictwem. Absolwent studiów pierwszego stopnia jest przygotowany do realizacji prac badawczych i analitycznych, zaś absolwent studiów drugiego stopnia pozyskuje umiejętność prowadzenia badań naukowych, podjęcia pracy w placówkach naukowo-badawczych, wdrażania szeroko pojętego postępu naukowo-technicznego w ogrodnictwie. Posiada pogłębioną wiedzę z ogrodnictwa w zakresie wybranej przez siebie ścieżki kształcenia, a także jest przygotowany do kształcenia na studiach trzeciego stopnia.

Kierunek studiów ogrodnictwo przyporządkowano w 100% do dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo, w której mieszczą się koncepcja i cele kształcenia kierunku. Koncepcja i cele kształcenia kierunku są też ściśle związane z prowadzoną w Uczelni i na Wydziale działalnością naukową, której wyniki są transferowane do praktyki społeczno-gospodarczej. W badaniach naukowych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo pracownicy Wydziału podejmują problematykę zrównoważonych upraw ogrodniczych (m.in. optymalizacja technologii przyjaznych środowisku w uprawie warzyw gruntowych i pod osłonami, optymalizacja żywienia roślin, ocena zawartości związków czynnych w owocnikach grzybów jadalnych i leczniczych, wykorzystanie podłoży po uprawie grzybów w produkcji warzyw, zastosowanie roślin fitosanitarnych, kwasów humusowych, grzybów mikoryzowych oraz preparatów zawierających grzyby z rodzaju *Trichoderma* na właściwości biochemiczne gleby w uprawie roślin sadowniczych, wykorzystanie kompostów, grzybów z rodzaju *Trichoderma* i mikoryzowych oraz szczepionek mikrobiologicznych w uprawie roślin ozdobnych, zastosowanie środków pochodzenia naturalnego, w tym ekstraktów roślinnych w zwalczaniu szkodników i patogenów roślin, badania nad odpornością roślin, kondycjonowanie nasion, niechemiczne metody traktowania nasion). Zajmują się kształtowaniem i rewaloryzacją terenów zieleni miejskiej oraz mitygacją miejskich wysp ciepła. Analizują zmiany strukturalne, przestrzenne i parametry fizykochemiczne małych zbiorników wodnych w krajobrazie rolniczym oraz kierunki rozwoju miejskich, rodzinnych ogrodów działkowych.

Wydział zwraca szczególną uwagę na zgodność koncepcji kształcenia z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz rynku pracy, które ulegają ciągłym zmianom. Interesariusze zewnętrzni aktywnie uczestniczą w kształtowaniu koncepcji kształcenia na kierunku ogrodnictwo UP w Poznaniu, co wykazały wystawione opinie oraz spotkanie zespołu oceniającego z interesariuszami (Vitroflora,

Szkółka Traw Henschke, Greenleaf, Rol-Spec, Grupa Producentów Rozsad Krasoń, BarryGrow, Gospodarstwo Szkółkarskie Wieczorek, Wybicki Szkółka Drzew, Krzewów Ozdobnych i Róż, Kwiaty na balkony Michał Szała).

W obowiązującej Strategii UPP na lata 2022-2027 duży nacisk położono na możliwości kształcenia na odległość. Zakłada się zwiększenie udziału nowoczesnych technologii w procesie kształcenia, obejmujących m.in. sztuczną inteligencję, rozszerzoną rzeczywistość, wirtualne laboratoria itp. Inny punkt stanowi o konieczności opracowania i wdrożenia długofalowej koncepcji kształcenia zdalnego i hybrydowego. W obowiązującej na Uniwersytecie koncepcji kształcenia jednym z celów jest wprowadzenie oferty kursów i szkoleń w formie zdalnej, również z uwzględnieniem bardziej zaawansowanych form (np. MOOC).

Efekty uczenia się na kierunku ogrodnictwo dla studiów pierwszego i drugiego stopnia (Uchwały Senatu UPP Nr 344/2019, 419/2020, 60/2021 i 81/2021) są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz profilem ogólnoakademickim, a także z zakresem działalności naukowej Uczelni w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo. Aktualnie obowiązujący program studiów dla ocenianego kierunku został przyjęty Uchwałą nr 60/2021 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 30 czerwca 2021 r. w sprawie ustalenia programu studiów pierwszego stopnia na kierunku ogrodnictwo dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się od roku akademickiego 2021/2022 oraz Uchwałą nr 81/2021 Senatu UP w Poznaniu z dnia 15 grudnia 2021 r. w sprawie ustalenia programu studiów drugiego stopnia na kierunku ogrodnictwo dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się od roku akademickiego 2021/2022.

W programie studiów na kierunku ogrodnictwo – studia pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim, zdefiniowano w sumie 35 kierunkowych efektów uczenia się (14 w kategorii wiedzy, 15 w kategorii umiejętności i 6 w kategorii kompetencji społecznych). W programie studiów na kierunku ogrodnictwo – studia drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim, zdefiniowano w sumie 33 kierunkowe efekty uczenia się (14 w kategorii wiedzy, 13 w kategorii umiejętności i 6 w kategorii kompetencji społecznych).

Założone efekty uczenia się dla kierunku ogrodnictwo o profilu ogólnoakademickim, prowadzonego zarówno na poziomie studiów pierwszego jak i drugiego stopnia (Uchwały Senatu UPP Nr 344/2019, 419/2020, 60/2021 i 81/2021) są w większości spójne z charakterystykami drugiego stopnia efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, dla kwalifikacji na poziomach 6-7 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. poz. 2218) np. dla studiów pierwszego stopnia: zna i rozumie: „w zaawansowanym stopniu wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące podstawową wiedzę ogólną z zakresu ogrodnictwa – O1A_W01”; dla studiów drugiego stopnia: „w pogłębionym stopniu wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu ogrodnictwa – O2A_W01; w pogłębionym stopniu czynniki abiotyczne i biotyczne wzrostu i rozwoju roślin oraz możliwości ich kontroli – O2A_W03; w pogłębionym stopniu podstawowe ekonomiczne, prawne, etyczne i społeczne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z ogrodnictwem – O2A_W10 i in.). Jednak dla wielu efektów uczenia się na studiach pierwszego stopnia ich opis nie wskazuje stopnia zaawansowania wiedzy oraz złożoności umiejętności opisanych jako właściwe dla 6. poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji. W wielu kierunkowych efektach uczenia się w zakresie wiedzy założono jedynie jej podstawowy stopień zaawansowania lub go nie określono np. zna i rozumie: „podstawowe czynniki abiotyczne i biotyczne wzrostu i rozwoju roślin oraz możliwości ich kontroli – O1A_W03; procesy fizjologiczne zachodzące w roślinach i właściwości metabolitów roślinnych – O1A_W05; sposoby rozmnażania i technologie

uprawy roślin ogrodniczych – O1A_W06; znaczenie zrównoważonego użytkowania zasobów przyrody i ich ochrony oraz występujące zagrożenia – O1A_W07” i in.

Efekty uczenia się dla kierunku ogrodnictwo uwzględniają zdobywanie przez studentów wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej (absolwent potrafi: „wykonywać pod kierunkiem opiekuna naukowego proste zadanie badawcze lub projektowe dotyczące ogrodnictwa, interpretować wyniki i wyciągać wnioski – O1A_U03; formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami badawczymi – O2A_U02), przyszłej pracy (np. zna i rozumie: „metody hodowli oraz gatunki i odmiany roślin ogrodniczych – O1A_W04; sposoby rozmnażania i technologie uprawy roślin ogrodniczych – O1A_W06; zasady integrowanej i ekologicznej produkcji ogrodniczej – O1A_W09; podstawowe ekonomiczne, prawne, etyczne i społeczne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z ogrodnictwem – O1A_W11; w pogłębionym stopniu podstawowe ekonomiczne, prawne, etyczne i społeczne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z ogrodnictwem – O2A_W10, zagadnienia z zakresu zaawansowanych technologii i uprawy roślin ogrodniczych – O2A_W05, potrafi: podejmować działania w celu rozwiązania problemów produkcji ogrodniczej z wykorzystaniem właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych – O1A_U02; dobrać i zastosować odpowiednie sposoby rozmnażania roślin ogrodniczych – O1A_U05; identyfikować i analizować zjawiska wpływające na stan środowiska uprawowego, oraz umie dostosować je do potrzeb roślin – O1A_U06; identyfikować i analizować zjawiska decydujące o zdrowotności roślin ogrodniczych oraz wybrać właściwe metody ich ochrony – O1A_U07; obserwować i interpretować zjawiska ekonomiczne odnoszące się do produkcji ogrodniczej – O1A_U08; realizować procesy związane z produkcją ogrodnictw używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów – O1A_U10; samodzielnie i wszechstronnie identyfikować i analizować zjawiska wpływające na stan środowiska uprawowego, dostosować je do potrzeb roślin – O2A_U04; identyfikować i analizować oraz wykorzystywać zjawiska decydujące o zdrowotności roślin ogrodniczych – O2A_U05, jest gotów do: rozwiązywania problemów związanych z działalnością w zakresie ogrodnictwa oraz zasięgania opinii ekspertów – O1A_K02” oraz w dalszej edukacji, a także komunikowanie się w języku obcym (O1A_U15, O2A_U11).

Efekty kierunkowe dla studiów drugiego stopnia w większości powielają efekty kierunkowe studiów pierwszego stopnia. Dodano tam tylko określenie „w pogłębionym stopniu”.

Niektóre z efektów kierunkowych nie są specyficzne, tylko powielają dosłownie charakterystyki PRK np.: absolwent potrafi: „komunikować się z otoczeniem z użyciem specjalistycznej terminologii oraz brać udział w debacie – O1A_U12; planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole, a także współdziałać z innymi osobami – O1A_U13; samodzielnie podejmować i realizować własne uczenie się przez całe życie – O1A_U14, komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców oraz prowadzić debatę – O2A_U10; samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie – O2A_U13”, jest gotów do: „krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści – O1A_K01, O2A_K01; myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy – O1A_K04, O2A_K04”.

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 3 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.) w programie studiów określa się zajęcia lub grupy zajęć wraz z przypisaniem do nich efektów uczenia się i treści programowych zapewniających uzyskanie tych efektów. W programach studiów pierwszego i drugiego stopnia przyjętych Uchwałą nr 60/2021 i Uchwałą nr 81/2021 zawarto zajęcia lub grupy zajęć, „treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się przedmiotu/modułu” i ich odniesienie do efektów kierunkowych oraz

„sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia”. Zgodnie z § 9 pkt. 1. Uchwały nr 43/2021 Senatu UP w Poznaniu z dnia 28 kwietnia 2021 r. w sprawie zasad tworzenia programów studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich „Zdefiniowanie przedmiotu wymaga [...] 2) zdefiniowania efektów uczenia się przedmiotu (zgodnych z efektami uczenia się zakładanymi dla programu studiów)”. Oznacza to, że efekty uczenia się dla zajęć powinny być zgodne, ale nie tożsame z efektami kierunkowymi. Tymczasem efekty uczenia się dla wielu zajęć zarówno na pierwszym stopniu kształcenia (np. *dziko rosnące rośliny jadalne i trujące, rośliny w kulturze i sztuce, fitopatologia ogrodnictwa, doświadczalnictwo w ogrodnictwie, ekonomia, waloryzacja przyrodnicza, ochrona środowiska w ogrodnictwie, szkodniki roślin w przestrzeni zurbanizowanej, seminarium* (błędnie podano *magisterskie*), *automatyzacja w ogrodnictwie, projektowanie ogrodów, praca inżynierska, pracownia dyplomowa*), jak i na drugim stopniu (np. *projektowanie terenów zieleni, przedsiębiorczość z elementami zarządzania jakością, mało znane drzewa i krzewy ozdobne, ekologiczna uprawa roślin sadowniczych, tworzenie i prowadzenie małej firmy, diagnostyka i pielęgnacja drzew, język obcy – język niemiecki, seminarium magisterskie, pracownia komputerowa, przechowywanie owoców, pozbiornicze traktowanie warzyw, modelowanie różnorodności biologicznej w terenach zieleni, historia i rewaloryzacja założeń ogrodowych, jakość i wartość biologiczna owoców, niekonwencjonalna uprawa warzyw, perspektywiczne gatunki sadownicze, produkcja ogrodnictwa przyjazna środowisku*) powielają efekty kierunkowe, a więc nie są specyficzne dla zajęć, a w kilku nawet brak związku ze specyfiką przedmiotu (np. *język obcy – język niemiecki, mało znane drzewa i krzewy ozdobne, przechowywanie owoców, pracownia komputerowa, diagnostyka i pielęgnacja drzew, modelowanie różnorodności biologicznej w terenach zieleni, historia i rewaloryzacja założeń ogrodowych, jakość i wartość biologiczna owoców, niekonwencjonalna uprawa warzyw*). *Seminarium inżynierskie* na 6 i 7 semestrze studiów mają takie same treści programowe i identyczne efekty uczenia się, które są kopią efektów kierunkowych. Niemal identyczne efekty uczenia się podano w sylabusach *praca inżynierska* i *pracownia dyplomowa*. Na studiach drugiego stopnia efekty uczenia się dla zajęć: *pracownia dyplomowa, seminarium magisterskie, praca magisterska* w dużym stopniu się powtarzają. W niektórych sylabusach błędnie odniesiono efekty uczenia się dla zajęć do niewłaściwych efektów kierunkowych (np. *technologie uprawy warzyw pod osłonami, zarządzanie i marketing w ogrodnictwie*). Liczne błędy w formułowaniu efektów uczenia się zajęć/grup zajęć w wielu przypadkach uniemożliwiają ocenę możliwości ich osiągnięcia.

Zgodnie z raportem samooceny i dostarczoną w trakcie wizytacji dokumentacją efekty uczenia się zarówno na studiach pierwszego jak i drugiego stopnia kierunku ogrodnictwo uwzględniają pełny zakres efektów dla studiów o profilu ogólnoakademickim umożliwiającym 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 (Dz. U. z 2017 r. poz. 986 i 1475 oraz z 2018 r. poz. 650 i 1669) np. Absolwent zna i rozumie: O1A-W13 *podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości ogrodniczej*; O2A-W14 *budowę, wyposażenie i zasady użytkowania obiektów ogrodniczych oraz podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń i systemów technicznych w stopniu zaawansowanym*; Absolwent potrafi: O1A-U03 *wykonywać pod kierunkiem opiekuna naukowego proste zadanie badawcze lub projektowe dotyczące ogrodnictwa, interpretować wyniki i wyciągać wnioski*; O1A-U02 *podejmować działania w celu rozwiązania problemów produkcji ogrodniczej z wykorzystaniem właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych*; O2A-U04 *samodzielnie i wszechstronnie identyfikować i analizować zjawiska wpływające na stan środowiska uprawowego, dostosować je do potrzeb roślin*; O2A-U07 *dobierać i modyfikować działania w celu rozwiązania*

zaistniałych problemów dotyczących produkcji ogrodniczej również z wykorzystaniem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych.

Zalecenia dotyczące kryterium 1 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 1

Kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku ogrodnictwo są w pełni zgodne z misją i strategią rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu na lata 2016-2022 oraz ze strategią Wydziału Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu (obecnie Wydział Rolnictwa, Ogrodnictwa i Bioinżynierii) na lata 2017-2020. Do głównych celów strategicznych Uczelni i Wydziału w zakresie dydaktyki należy zapewnienie jakości kształcenia, realizowane poprzez systematyczną ocenę procesu kształcenia, podnoszenie kompetencji nauczycieli akademickich oraz unowocześnianie bazy dydaktycznej. Zgodnie z tą strategią priorytetem na kierunku ogrodnictwo jest kształcenie na najwyższym poziomie specjalistów o szerokiej wiedzy ogrodniczej w poszanowaniu środowiska naturalnego, odpowiadające potrzebom współczesnej gospodarki. Koncepcja i cele kształcenia kierunku mieszczą się w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo, do której przyporządkowano kierunek w 100% oraz są ściśle związane z prowadzoną w Uczelni i na Wydziale działalnością naukową.

Wydział zwraca szczególną uwagę na zgodność koncepcji kształcenia z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz rynku pracy, które ulegają ciągłym zmianom. Interesariusze zewnątrzni i wewnątrzni aktywnie uczestniczą w kształtowaniu koncepcji kształcenia na kierunku ogrodnictwo. Interesariusze zewnątrzni i studenci są członkami Rady Programowej kierunku ogrodnictwo. W obowiązującej Strategii Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu na lata 2022-2027 duży nacisk położono na możliwości kształcenia na odległość. Zakłada się zwiększenie udziału nowoczesnych technologii w procesie kształcenia, obejmujących m.in. sztuczną inteligencję, rozszerzoną rzeczywistość, wirtualne laboratoria itp. Inny punkt stanowi o konieczności opracowania i wdrożenia długofalowej koncepcji kształcenia zdalnego i hybrydowego.

Efekty uczenia się na kierunku ogrodnictwo dla studiów pierwszego i drugiego stopnia są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz profilem ogólnoakademickim, a także z zakresem działalności naukowej Uczelni w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo. W programie studiów na kierunku ogrodnictwo – studia pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim, zdefiniowano w sumie 35 kierunkowych efektów uczenia się (14 w kategorii wiedzy, 15 w kategorii umiejętności i 6 w kategorii kompetencji społecznych), zaś dla studiów drugiego – 33 kierunkowe efekty uczenia się (14 w kategorii wiedzy, 13 w kategorii umiejętności i 6 w kategorii kompetencji społecznych). Założone efekty uczenia się dla kierunku ogrodnictwo o profilu ogólnoakademickim, prowadzonego zarówno na poziomie studiów pierwszego jak i drugiego stopnia są w większości spójne z charakterystykami drugiego stopnia efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, dla kwalifikacji na poziomach 6-7 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. poz. 2218). Jednak dla wielu efektów uczenia się na studiach pierwszego stopnia ich opis nie wskazuje stopnia zaawansowania wiedzy oraz złożoności umiejętności niż opisany

jako właściwy dla 6. poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji. W wielu kierunkowych efektach uczenia się w zakresie wiedzy założono jedynie jej podstawowy stopień zaawansowania lub go nie określono.

Efekty uczenia się dla kierunku ogrodnictwo uwzględniają zdobywanie przez studentów wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej i w przyszłej pracy oraz w dalszej edukacji, a także komunikowanie się w języku obcym. Efekty kierunkowe dla studiów drugiego stopnia w większości powielają efekty kierunkowe studiów pierwszego stopnia. Dodano tam tylko określenie „w pogłębionym stopniu”. Niektóre z efektów kierunkowych nie są specyficzne, tylko powielają dosłownie charakterystyki PRK.

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 3 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.) w programie studiów określa się zajęcia lub grupy zajęć wraz z przypisaniem do nich efektów uczenia się i treści programowych zapewniających uzyskanie tych efektów. Tymczasem efekty uczenia się dla wielu zajęć zarówno na pierwszym stopniu kształcenia, jak i na drugim powielają dosłownie efekty kierunkowe, a więc nie są specyficzne dla zajęć, a w kilku nawet brak związku ze specyfiką przedmiotu.

Efekty uczenia się zarówno na studiach pierwszego jak i drugiego stopnia kierunku ogrodnictwo uwzględniają pełny zakres efektów dla studiów o profilu ogólnoakademickim umożliwiających 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 (Dz. U. z 2017 r. poz. 986 i 1475 oraz z 2018 r. poz. 650 i 1669).

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

Brak

Zalecenia

Zaleca się:

1. dokonanie korekty niektórych efektów uczenia się na studiach pierwszego stopnia z dostosowaniem do poziomu 6. PRK z uwzględnieniem zaawansowanej wiedzy oraz specyfiki w zakresie studiowanego kierunku studiów.
2. na studiach drugiego stopnia dostosowanie poziomu zaawansowania efektów uczenia się do wymogów 7. poziomu PRK oraz zróżnicowanie ich treści w stosunku do efektów sformułowanych na studiach pierwszego stopnia zgodnie koncepcją kształcenia.
3. dokonanie korekty efektów uczenia się dla poszczególnych zajęć z uwzględnieniem ich specyfiki tak, by były uszczegółowieniem a nie powieleniem efektów kierunkowych oraz dostosowanie ich do odpowiedniego poziomu PRK w zakresie studiowanego kierunku studiów.
4. wdrożenie skutecznych działań projakościowych zapobiegających powstawaniu w przyszłości zdiagnozowanych nieprawidłowości w zakresie formułowania efektów uczenia się na poziomie zajęć i grup zajęć oraz prawidłowego odnoszenia się do kierunkowych efektów uczenia się.

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

Program studiów na kierunku ogrodnictwo w Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu wielokrotnie ulegał doskonaleniu w ciągu wielu lat prowadzenia studiów na tym kierunku. W roku akademickim 2022/2023 studenci studiów stacjonarnych pierwszego stopnia w semestrach 1-4 oraz studiów niestacjonarnych w semestrach 3 i 4 realizują zajęcia zgodnie z programem studiów obowiązującym od roku akademickiego 2021/2022, przygotowanym w oparciu o Uchwałę Nr 43/2021 oraz Uchwałę Nr 52/2021 Senatu UPP. Studenci studiów stacjonarnych i niestacjonarnych będący na 5 i 6 semestrze kształcą się zgodnie z programem obowiązującym od roku akademickiego 2020/2021, natomiast studenci studiów stacjonarnych w 7 semestrze i niestacjonarnych w semestrach 7 i 8 według programu obowiązującego od roku akademickiego 2019/2020. Programy te przygotowano w oparciu o Uchwałę Nr 285/2019 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. W roku akademickim 2022/2023 nie uruchomiono studiów niestacjonarnych pierwszego stopnia. Wymienione programy studiów pierwszego stopnia zostały zatwierdzone odpowiednio Uchwałą Nr 60/2021 Senatu Uczelni dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się od roku akademickiego 2021/2022, Uchwałą Nr 419/2020 Senatu Uczelni dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się od roku akademickiego 2020/2021, Uchwałą Nr 245/2019 Rady Wydziału Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu z dnia 28 maja 2019 r. oraz Uchwałą Nr 344/2019 Senatu Uczelni z dnia 3 lipca 2019 r. w sprawie dostosowania programu studiów na kierunku ogrodnictwo, rozpoczynających się od roku akademickiego 2019/2020, do wymagań ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Studenci studiów drugiego stopnia realizują zajęcia zgodnie z programem studiów obowiązującym od roku akademickiego 2021/2022, przygotowanym w oparciu o Uchwały Nr 43/2021 i 52/2021 Senatu Uczelni. Program ten został zatwierdzony Uchwałą Nr 81/2021 Senatu Uczelni dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się od roku akademickiego 2021/2022. W roku akademickim 2022/2023 nie ma studentów kształcących się na studiach niestacjonarnych drugiego stopnia.

W programach studiów zatwierdzonych przez Senat Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu zawarto informacje o treściach programowych poszczególnych przedmiotów oraz ich odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się. Uszczegółowieniem tych informacji są sylabusy przedmiotów, gdzie treści programowe odniesiono do kierunkowych efektów uczenia się. Realizowane treści programowe umożliwiają osiągnięcie kierunkowych efektów uczenia się.

Program studiów pierwszego stopnia skonstruowany jest w sposób właściwy, zgodny z zasadami kształcenia na poziomie wyższym. Plan studiów stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego stopnia zawiera przedmioty kształcenia ogólnego (*język obcy do wyboru, wychowanie fizyczne*) oraz przedmioty ogólnouczelniane społeczno-humanistyczne (np. *ekonomia, wiedza społeczna, ochrona własności intelektualnej*). Przedmioty podstawowe ujęte w programie to: *ekologia, chemia ogólna z elementami chemii analitycznej, technologie informacyjne, fizyka dla ogrodników/fizyka w inżynierii ogrodniczej, botanika, biochemia, gleby i podłoża ogrodnicze, doświadczalnictwo w ogrodnictwie*. Treści programowe zawarte w grupie przedmiotów kierunkowych rozwijają i pogłębiają wiedzę właściwą dla kierunku. Grupa treści kierunkowych, związanych z dyscypliną rolnictwo i ogrodnictwo, obejmuje przedmioty: *kształtowanie terenów zieleni, dendrologia, fizjologia roślin, genetyka i hodowla roślin, uprawa roli i żywienie roślin, nasiennictwo, technologie uprawy warzyw w polu, entomologia ogrodnicza, fitopatologia ogrodnicza, szkółkarstwo, technologie uprawy warzyw pod osłonami, mechanizacja ogrodnictwa, rośliny zielarskie, ochrona środowiska w ogrodnictwie, inżynieria ogrodnicza, uprawa roślin ozdobnych, pomologia i ogólna uprawa roślin sadowniczych, metody ochrony roślin, uprawa grzybów jadalnych, ekonomika produkcji ogrodniczej, rośliny ozdobne pod osłonami i w gruncie, szczegółowa uprawa roślin sadowniczych, zarządzanie i marketing w ogrodnictwie, biotechnologia roślin, ogrodnictwo w mieście, seminarium inżynierskie oraz praktyka*

zawodowa I i II. W programie studiów znalazły się przedmioty takie, jak m.in. *entomologia ogrodnicza* i *fitopatologia ogrodnicza*, a także *metody ochrony roślin*, których treści programowe odniesiono do efektów kierunkowych O1A_U04 i O1A_U07, ale w treściach programowych brakuje zagadnień związanych z ochroną upraw ogrodnich przed chwastami. Tym zagadnieniom przeznaczono jedynie fakultet w semestrze 6. *biologia i zwalczanie chwastów*, który nie był od dawna wybierany. Rekomenduje się wprowadzenie herbologii do zajęć obowiązkowych na kierunku ogrodnictwo, ponieważ jest obok entomologii i fitopatologii integralną częścią ochrony roślin.

Program studiów stacjonarnych i niestacjonarnych drugiego stopnia obowiązujący od roku akademickiego 2021/2022 uwzględnia przedmiot ogólnouczelniany (*język obcy do wyboru*) i przedmioty o charakterze humanistycznym lub społecznym: *prawo w biznesie/zarządzanie produkcją ogrodniczą* oraz moduł *wiedza prawno-ekonomiczna* zawierający trzy przedmioty do wyboru: *tworzenie i prowadzenie małej firmy*, *przedsiębiorczość z elementami zarządzania jakością*, *fundusze unijne dla rolnictwa i obszarów wiejskich*. Zamiast języka obcego istnieje możliwość wyboru przedmiotu w języku angielskim *selected topics in horticulture*. Kluczowe treści programowe zawarte są w przedmiotach kierunkowych i wynikają z badań realizowanych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo: *metodologia badań naukowych w ogrodnictwie*, *sterowanie produkcją ogrodniczą*, *biologia odporności roślin*, *kształtowanie krajobrazu*, *zagrożenia środowiskowe w ogrodnictwie*, *ogrodnictwo zrównoważone*, *doradztwo w żywieniu roślin ogrodnich*, *aktualne problemy w ochronie roślin*, *seminarium magisterskie*, *praca magisterska*, *pracownia dyplomowa*, *praktyka dyplomowa*. Na poszczególnych semestrach studenci mogą poszerzyć wiedzę z zakresu specjalistycznych zagadnień ogrodnich poprzez uczestnictwo w wybranych przedmiotach fakultatywnych. Treści programowe zajęć uwzględnionych w programie studiów gwarantują osiągnięcie założonych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Obszerna oferta przedmiotów do wyboru, obejmująca różne aspekty ogrodnictwa, pozwala na uzyskanie przez studentów zaplanowanych efektów uczenia się.

Treści programowe studiów na kierunku ogrodnictwo są zgodne z kierunkowymi efektami uczenia się. Uwzględniają aktualny stan wiedzy w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo, do której kierunek jest przyporządkowany oraz są zgodne z zakresem działalności naukowej pracowników w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo.

Studia na kierunku ogrodnictwo na poziomie pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim prowadzone są jako studia stacjonarne i niestacjonarne. Studia stacjonarne pierwszego stopnia trwają 7 semestrów, a drugiego stopnia 3 semestry, natomiast studia niestacjonarne odpowiednio 8 i 4 semestry. Studia pierwszego stopnia kończą się nadaniem tytułu zawodowego inżyniera, a studia drugiego stopnia – magistra inżyniera.

Zgodnie z programem studiów kierunku ogrodnictwo UPP obowiązującym od roku akademickiego 2021/2022 na studiach pierwszego stopnia liczba punktów ECTS konieczna do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera wynosi 212 (5464 godz. pracy studenta na studiach stacjonarnych oraz 5404 godz. na studiach niestacjonarnych). Łączna liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia, którą student musi zrealizować na studiach stacjonarnych to 2801, co odpowiada 112 ECTS (53%) oraz 1779 (71 ECTS) na studiach niestacjonarnych (Załącznik do Uchwały Nr 60/2021 Senatu UPP z dnia 30 czerwca 2021 r.).

Liczba punktów ECTS uprawniająca do uzyskania kwalifikacji drugiego stopnia wynosi 93 (2335 godz. pracy studenta). Łączna liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia, którą student musi zrealizować na studiach stacjonarnych to 1185, co

odpowiada 47 ECTS (51%) oraz 885 (35 ECTS) na studiach niestacjonarnych (Załącznik do Uchwały Nr 81/2021 Senatu UPP z dnia 15 grudnia 2021 r.).

Czas trwania studiów oraz nakład pracy mierzony punktami ECTS konieczny do ukończenia studiów oraz osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć są właściwe. W przypadku studiów stacjonarnych sumaryczna liczba punktów ECTS uzyskiwana w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia jest zgodna z wymaganiami.

W przypadku niektórych zajęć zbyt duża jest liczba godzin konsultacji, które zaliczono do zajęć z udziałem nauczyciela (np. *technologie uprawy warzyw pod osłonami, inżynieria ogrodnicza, sterowanie produkcją ogrodnictw, biologiczne podstawy technologii stosowanych w nasiennictwie, ekologiczna uprawa roślin sadowniczych, ogrodnictwo zrównoważone, aktualne problemy w ochronie roślin, wybrane zagadnienia z produkcji sadowniczej i szkółkarskiej, fizjologia plonowania, nowoczesne technologie w uprawie krzewów jagodowych, rekultywacja terenów zdegradowanych, mechanizacja upraw sadowniczych, perspektywiczne gatunki sadownicze, seminarium* i in. (5-10 godz.), pracownia dyplomowa (20-40 godz.), *praktyka zawodowa I* (14 godz.), *praktyka zawodowa II* (70 godz.). Do godzin tzw. innych z udziałem nauczyciela zaliczono np. wykonanie oznaczeń laboratoryjnych i analizy sensorycznej, omówienie wyników kolokwium, ocena projektu, ocena poprawności przygotowanych prezentacji, a to powinno się odbywać w ramach godzin zajęć ujętych w planie.

W sylabusach przedmiotów nie uwzględniono wymagań wstępnych, ale analiza planów studiów pozwala na stwierdzenie, iż sekwencja zajęć na studiach pierwszego i drugiego stopnia kierunku ogrodnictwo jest w większości właściwa i zapewnia stopniowe pogłębianie wiedzy i umiejętności w zakresie dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo chociaż w przedmiotach *drzewa i krzewy w terenach zieleni oraz otoczeniu człowieka oraz kwiaty do ozdoby, leczenia i konsumpcji* (sem. 6) znajduje się odniesienie do hortiterapii, która jako przedmiot fakultatywny (*hortiterapia – nowe trendy w ogrodnictwie*) jest zaplanowana dopiero na semestr 7. Rekomenduje się umieszczenie w sylabusach zajęć wymagań wstępnych. W raporcie samooceny załączono tylko jeden sylabus dla zajęć z języka obcego, które są realizowane w trakcie kilku semestrów. Załączony sylabus nie pozwala na ocenę progressu w nauce studentów w zakresie efektów uczenia się w kolejnych semestrach realizacji zajęć oraz niejasne są formy i kryteria zaliczenia poszczególnych semestrów.

Program studiów na kierunku ogrodnictwo obejmuje wykłady, ćwiczenia, seminaria i praktyki. Wykłady stanowią główną formę przekazywania wiedzy, pozwalają na wszechstronne przedstawienie omawianego tematu z uwzględnieniem najnowszych informacji z bieżącej literatury światowej oraz informacji zdobytych przez wykładowców na krajowych i międzynarodowych konferencjach i sympozjach. Prezentowane są również wyniki badań własnych. Większość ćwiczeń ma charakter praktyczny, są to m.in. zajęcia laboratoryjne, projektowe, demonstracyjne, warsztatowe, rachunkowe, komputerowe, terenowe. Dobór form zajęć i proporcje liczby godzin przypisanych poszczególnym formom zapewniają realizację efektów uczenia się. Liczba godzin wykładów na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia realizowanych według programu obowiązującego od roku akademickiego 2021/2022, w zależności od realizowanych przedmiotów do wyboru, waha się od 895 (36%) do 960 (39%), natomiast ćwiczeń i seminariów od 1510 (61%) do 1575 (64%). W przypadku studiów niestacjonarnych liczba godzin wykładów mieści się w przedziale 625 (41%) – 665 (43%), a ćwiczeń i seminariów w przedziale 867 (57%) – 907 (59%). Wśród zajęć obligatoryjnych realizowanych w formie ćwiczeń zajęcia laboratoryjne stanowią 39,5%, projektowe 2,6 a terenowe 4,9. Liczba godzin wykładów na studiach stacjonarnych drugiego stopnia, w zależności od realizowanych przedmiotów do wyboru, waha się od 267 (33%) do 330 (41%), natomiast ćwiczeń i seminariów od 475 (59%) do 538 (67%).

W przypadku studiów niestacjonarnych liczba godzin wykładów mieści się w przedziale 201 (38%) – 249 (47%), a ćwiczeń i seminariów w przedziale 281 (53%) – 329 (62%). Wśród zajęć obligatoryjnych realizowanych w formie ćwiczeń zajęcia laboratoryjne stanowią 11,3%, a pozostały udział mają ćwiczenia audytoryjne. Zajęcia audytoryjne w dużej mierze obejmują zajęcia demonstracyjno-praktyczne. Ćwiczenia laboratoryjne i terenowe są też częścią fakultetów. Dzięki bogatej ofercie przedmiotów do wyboru student ma możliwość indywidualnego kształtowania ścieżki edukacyjnej.

Według raportu samooceny program studiów pierwszego stopnia umożliwia studentowi wybór zajęć w wymiarze 64 ECTS (30,2%). Zgodnie z planem studiów oferuje 45 przedmiotów, z których studenci wybierają 17, co daje 51 ECTS (semestr 1: *agrometeorologia, allelopatia roślin, amatorska uprawa grzybów w domu i ogrodzie, dziko rosnące rośliny jadalne i trujące, mikroorganizmy w uprawach ogrodniczych, nasiona w życiu człowieka, owoce tropikalne i subtropikalne w uprawie i konsumpcji*; semestr 2: *fauna w ogrodzie, praktyczny monitoring fitofagów, rekreacja i turystyka w środowisku przyrodniczym, rośliny w kulturze i sztuce, warzywne ogrody wertykalne w miastach, woda w ogrodzie*; semestr 3: *autocad w ogrodnictwie, inwentaryzacja i opinie dendrologiczne, kształtowanie środowiska glebowego, nutraceutyki w produktach ogrodniczych, owady pożyteczne, techniki graficzne, trawy, paprocie i rośliny wodne*; semestr 4: *fitoremediacja, nowe trendy w sektorze nasiennym, stosowanie nawozów i biostymulatorów w produkcji ogrodniczej, waloryzacja przyrodnicza*; semestr 5: *choroby przenoszone z nasionami, integrowana ochrona roślin przed szkodnikami, kształtowanie środowiska wodnego, obce i inwazyjne gatunki zwierząt, ozdobne rośliny cebulowe, rośliny ozdobne uprawiane w pojemnikach, rośliny w niekorzystnych warunkach środowiska, szczegółowe rozmnażanie roślin drzewiastych, szkodniki przechowywanych produktów pochodzenia organicznego, szkodniki roślin w przestrzeni zurbanizowanej, uprawa i pielęgnacja drzew i krzewów ozdobnych, warzywa mniej znane, vectorworks w ogrodnictwie*; semestr 6: *automatyzacja w ogrodnictwie, biologia i zwalczanie chwastów, biologiczne podstawy plonowania, choroby roślin zielarskich i grzybów uprawnych, drzewa i krzewy w terenach zieleni oraz otoczeniu człowieka, integrowana ochrona roślin przed chorobami, kwaciarstwo w praktyce, kwiaty do ozdoby, leczenia i konsumpcji, projektowanie ogrodów*; semestr 7: *gatunki sadownicze o nowym znaczeniu gospodarczym, hortiterapia – nowe trendy w ogrodnictwie, nowatorskie technologie w sadownictwie, ochrona roślin w gospodarstwach ekologicznych, prawodawstwo w ogrodnictwie, projektowanie systemów nawadniania w ogrodnictwie, rośliny i grzyby o działaniu prozdrowotnym, rośliny inwazyjne a ogrodnictwo, rynek środków ochrony roślin, zarządzanie przedsiębiorstwem nasiennym*. Ponadto przedmiotami do wyboru są fizyka dla ogrodników/fizyka w inżynierii ogrodniczej (3 ECTS), grupa przedmiotów społeczno-humanistycznych (2 ECTS), praca inżynierska (8 ECTS).

Program studiów drugiego stopnia umożliwia studentowi wybór zajęć w wymiarze 43 ECTS (46%). Zgodnie z planem studiów oferuje 39 przedmiotów kierunkowych, z których studenci wybierają 9, co daje 23 ECTS (semestr 1: *biologiczne podstawy technologii stosowanych w nasiennictwie, biologiczne metody ochrony roślin, biotechnologia w hodowli roślin ogrodniczych, ekologiczna uprawa roślin sadowniczych, hodowla i odmianoznawstwo roślin ozdobnych, kwiaty w mieście, projektowanie terenów zieleni, rośliny i grzyby lecznicze, rośliny drzewiaste w miastach, wykrywanie wirusów, bakterii i grzybów w roślinach*; semestr 2: *alternatywne metody poprawy zdrowotności nasion, mało znane drzewa i krzewy ozdobne, nowe trendy w uprawie warzyw polowych, organizacja kontroli fitosanitarnej, przechowywalność owoców, zarządzanie i pielęgnacja terenów zieleni, filozofia i estetyka ogrodu, jakość i wartość biologiczna warzyw i grzybów, kompozycje florystyczne, nowe kierunki w ochronie roślin, planowanie upraw kwiatowych, pozbiornicze traktowanie warzyw, stare nasadzenia sadownicze, technologie produkcji drzew i krzewów, wybrane zagadnienia z produkcji sadowniczej*

i szkółkarskiej, zieleń i ogrody w krajobrazie otwartym, znaczenie grzybów toksynotwórczych w życiu człowieka; semestr 3: diagnostyka i pielęgnacja drzew, fizjologia plonowania, hortiterapia, modelowanie różnorodności biologicznej w terenach zieleni, nowe trendy w uprawie warzyw pod osłonami, nowoczesne technologie w uprawie krzewów owocowych, projektowanie systemów fertygacji w ogrodnictwie, rekultywacja terenów zdegradowanych, drzewa i krzewy w krajobrazie, historia i rewaloryzacja założeń ogrodowych, jakość i wartość biologiczna owoców, marketing i logistyka nasion, mechanizacja upraw sadowniczych, niekonwencjonalna uprawa warzyw, nowoczesne systemy podejmowania decyzji w ochronie roślin przed chorobami, perspektywiczne gatunki sadownicze, produkcja ogrodnicza przyjazna środowisku, rośliny ozdobne do dekoracji wnętrz). Ponadto przedmiotami do wyboru są: kształtowanie krajobrazu/zagrożenia środowiskowe w ogrodnictwie (3 ECTS), prawo w biznesie/zarządzanie produkcją ogrodniczą (2 ECTS), wiedza prawno-ekonomiczna (3 ECTS), praca magisterska (12 ECTS).

Przedmiotom związanym z działalnością naukową prowadzoną w Uczelni w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo, do której kierunek został przyporządkowany, na studiach pierwszego stopnia w obowiązującym obecnie programie studiów przypisano 108 ECTS (50,9%), natomiast na studiach drugiego stopnia 52 ECTS (55,9%).

Program studiów pierwszego stopnia zapewnia osiągnięcie efektów uczenia się w zakresie znajomości i posługiwania się językiem obcym (angielski lub niemiecki) – 100 godz. na studiach stacjonarnych i 50 godz. na niestacjonarnych (8 ECTS) na poziomie B2 (ESOKJ). Zajęcia realizowane są w semestrach 2-5 na studiach stacjonarnych i w semestrach 3-5 na studiach niestacjonarnych.

Program studiów drugiego stopnia zapewnia osiągnięcie efektów uczenia się w zakresie znajomości i posługiwania się językiem obcym (angielski lub niemiecki) – 30 godz. na studiach stacjonarnych i 15 godz. na niestacjonarnych (3 ECTS) na poziomie B2+ (ESOKJ) i w tym w zakresie terminologii specjalistycznej. W raporcie samooceny załączono jedynie sylabus „Język obcy – Język niemiecki”. Zamiast lektoratu w języku angielskim studenci mogą wybrać przedmiot *selected topics in horticulture*. Ponadto studenci mogą uczestniczyć w wykładach prowadzonych przez wizytujących profesorów z zagranicy, co stanowi pomoc w korzystaniu ze źródeł obcojęzycznych przy przygotowywaniu prac dyplomowych. Dla przedmiotu w języku angielskim na studiach drugiego stopnia opracowano specjalny skrypt, który ułatwia studentom osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Skrypt zawiera najnowsze informacje dotyczące wybranych zagadnień z ogrodnictwa oraz tłumaczenia wybranych słówek i zwrotów zawodowych (*Selected topics in horticulture*). W ramach podniesienia poziomu znajomości specjalistycznego języka obcego można rozważyć wprowadzenie przedmiotów w języku obcym np. w ofercie przedmiotów do wyboru.

Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych na studiach pierwszego stopnia wynosi 7 ECTS (Załącznik do uchwały nr 60/2021 Senatu UPP z dnia 30 czerwca 2021 r.). Zaliczono tu następujące przedmioty ogólnouczelniane: *ekonomia* (2 ECTS), moduł *wiedza społeczna* (3 ECTS) oraz przedmioty do wyboru: *ekologia w świadomości społecznej, etyka z bioetyką, odpowiedzialność społeczna wobec środowiska, wprowadzenie do filozofii, wprowadzenie do psychologii, pedagogika społeczna, społeczne aspekty zmian klimatu, planowanie karier i doradztwo zawodowe, dostępność współczesnego świata fakty i mity* (2 ECTS). Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych na studiach drugiego stopnia wynosi 5 ECTS (Załącznik do uchwały nr 81/2021 Senatu UPP z dnia 15 grudnia 2021 r.). Zaliczono tu następujące przedmioty: *prawo w biznesie/zarządzanie produkcją ogrodniczą* (2 ECTS) oraz moduł *wiedza prawno-ekonomiczna* (3 ECTS) zawierający trzy przedmioty do wyboru: *tworzenie i prowadzenie małej firmy,*

przedsiębiorczość z elementami zarządzania jakością, fundusze unijne dla rolnictwa i obszarów wiejskich.

Zgodnie z raportem samooceny program studiów pierwszego stopnia obowiązujący od roku akademickiego 2021/2022 obejmuje 3355 godzin pracy studenta tj. 132 ECTS (62,2%) służących zdobywaniu kompetencji inżynierskich. Kompetencje inżynierskie studenci nabywają m.in. w trakcie następujących zajęć: *chemia ogólna z elementami chemii analitycznej, fizyka dla ogrodników/fizyka w inżynierii ogrodniczej, uprawa roli i żywienie roślin, mechanizacja ogrodnictwa, inżynieria ogrodnicza, doświadczałnictwo w ogrodnictwie, kształtowanie terenów zieleni, technologie uprawy warzyw w polu, technologie uprawy warzyw pod osłonami, szkółkarstwo, uprawa roślin ozdobnych, automatyzacja w ogrodnictwie, projektowanie systemów nawadniania w ogrodnictwie, biotechnologia roślin, szczegółowa uprawa roślin sadowniczych* oraz w trakcie praktyki zawodowej i realizacji pracy inżynierskiej. Program studiów drugiego stopnia obejmuje 1075 godzin pracy studenta służących zdobywaniu kompetencji inżynierskich, tj. 43 ECTS (46,2%). Kompetencje inżynierskie studenci nabywają w trakcie zajęć z przedmiotów m.in. *metodologia badań naukowych w ogrodnictwie, sterowanie produkcją ogrodniczą, ogrodnictwo zrównoważone, doradztwo w żywieniu roślin ogrodniczych, aktualne problemy w ochronie, biotechnologia w hodowli roślin ogrodniczych, projektowanie terenów zieleni, organizacja kontroli fitosanitarnej, zarządzanie i pielęgnacja terenów zieleni.*

Zgodnie z § 4 pkt. 2 Załącznik do uchwały nr 43/2021 Senatu UPP z dnia 28 kwietnia 2021 r. „Jeżeli pozwala na to specyfika kształcenia, część efektów uczenia się objętych programem studiów może być uzyskana w ramach zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, przy wykorzystaniu infrastruktury i oprogramowania zapewniających synchroniczną i asynchroniczną interakcję między studentami i osobami prowadzącymi zajęcia.”. Prowadzenie studiów z wykorzystaniem metod kształcenia na odległość jest regulowane przepisami prawa powszechnie obowiązującego. W okresie zagrożenia epidemicznego w semestrze letnim 2019/2020 zgodnie z Zarządzeniem Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu nr 36/2020 z dnia 24 marca 2020 r. dotyczącego organizacji pracy Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, zaleceniami ogłoszonymi w Komunikacie Rektora Uczelni nr 6 z dnia 17 marca 2020 r. oraz nr 8 z dnia 18 marca 2020 r., a także na podstawie § 13 ust. 7 Statutu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Dziekan WOAK w dniu 25 marca 2020 r. wprowadził instrukcję w sprawie realizacji zajęć dydaktycznych prowadzonych zdalnie przez nauczycieli akademickich Wydziału oraz ewidencji działań podjętych w ramach nauczania zdalnego. W roku akademickim 2020/2021 z uwagi na utrzymującą się sytuację pandemiczną zgodnie z Zarządzeniem nr 139/2020 Rektora Uczelni z dnia 10 września 2020 r. kształcenie na wszystkich kierunkach studiów na Uczelni, było prowadzone w systemie hybrydowym. Wykłady i seminaria realizowane były w formie kształcenia zdalnego, natomiast część ćwiczeń, która tego wymagała w formie stacjonarnej przy zachowaniu reżimu sanitarnego. W roku akademickim 2021/2022 wykłady na studiach niestacjonarnych były prowadzone w formie zdalnej, natomiast ćwiczenia w formie stacjonarnej. W planie studiów kierunku ogrodnictwo wymiar zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość jest zgodny z wymaganiami w tym zakresie.

W ramach zajęć dydaktycznych na kierunku ogrodnictwo 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. Na wykładach, wykorzystuje się prezentacje multimedialne. W celu aktywizacji studentów podczas wykładów prowadzący włączają ich do dyskusji – zadają pytania oraz

zachęcają do zadawania pytań. Na ćwiczeniach zakres metod kształcenia, umożliwiających osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się jest zróżnicowany w zależności od przedmiotu. Obejmują one między innymi: planowanie i wykonanie eksperymentów/ doświadczeń laboratoryjnych (często praca zespołowa) i opracowanie ich wyników, przygotowanie raportów; rozpoznawanie roślin za pomocą klucza, kart zielnikowych; rozpoznawanie gatunków i odmian roślin ogrodniczych: warzywnych, sadowniczych, ozdobnych, zielarskich, w tym drzew i krzewów na podstawie żywych roślin, kart zielnikowych i zdjęć; rozpoznawanie infekcyjnych i nieinfekcyjnych chorób roślin na podstawie objawów chorobowych oraz cech morfologicznych patogenów ocenianych makro- i mikroskopowo; rozpoznawanie szkodników i uszkodzeń roślin na podstawie preparatów entomologicznych i materiałów zielnikowych; rozpoznawanie materiału rozmnożeniowego roślin ogrodniczych; wykonanie zielników, pędowników; obserwacje mikroskopowe; wykonywanie projektów z zakresu ogrodnictwa np. projekt sadu lub jagodnika, wykonanie zabiegów rozmnażania roślin; wykonywanie zadań komputerowych; opracowywanie koncepcji kompozycji roślinnych; wykonanie projektów w programie AutoCad; przygotowanie prezentacji multimedialnych; przygotowywanie raportów z ćwiczeń terenowych; wykonanie kalkulacji kosztów produkcji ogrodniczej. W trakcie ćwiczeń studenci wykonują analizy chemiczne i eksperymenty laboratoryjne, pomiary i obliczenia analityczne, interpretują i opracowują uzyskane wyniki np. przeprowadzają ekstrakcję barwników roślinnych i ich rozdział chromatograficzny, oznaczają pestycydy metodą chromatografii cienkowarstwowej w próbkach wody powierzchniowej, przeprowadzają analizę chemiczną gleb, opracowują zalecenia nawozowe dla roślin, opracowują pożywki do upraw bezglebowych roślin ogrodniczych. Wykonują różne projekty, doświadczenia i zadania z zakresu ogrodnictwa, interpretują wyniki i przygotowują raporty np. wykonują pomiary geodezyjne z użyciem niwelatora i teodolitu, projekt obiektu szklarniowego, z uwzględnieniem strat ciepła, kosztów ogrzewania i doświetlania, projekt systemu nawadniania w środowisku AutoCad i kosztorys wykonania instalacji, projekt sterowanej produkcji ogrodniczej (wykorzystanie narzędzi i programów ułatwiających sterowanie produkcją). Analizują dane z monitoringu wzrostu i warunków uprawy roślin. Wykonują zadania komputerowe np. wykorzystanie modeli matematycznych opisujących wpływ warunków uprawy roślin na ich wzrost, plonowanie oraz jakość plonu. Studenci wykonują również biznesplan przedsiębiorstwa ogrodniczego, w tym opracowują plan marketingowy oraz wybierają kanały dystrybucji. W niektórych sylabusach występują błędy np. *AutoCAD w ogrodnictwie* – wyłącznie ćwiczenia 45/25 natomiast metody dydaktyczne to „wykłady z prezentacją multimedialną”, *hodowla i odmianoznawstwo roślin ozdobnych* – jest 15 godz. ćwiczeń, a jedyną metodą dydaktyczną jest „wykład z prezentacją multimedialną”.

W trakcie prowadzenia wykładów i ćwiczeń wykorzystywane są techniki informacyjno-komunikacyjne. W nauce języka obcego stosowane są odpowiednie metody i środki, w tym prezentacje multimedialne, wypowiedzi ustne, dyskusje, pomagające pogłębiać i utrwalać znajomość fachowego słownictwa. Na ocenianym kierunku metody i techniki kształcenia na odległość, w przypadku zajęć kształtujących umiejętności praktyczne, są wykorzystywane pomocniczo.

Regulamin studiów daje możliwość indywidualnej organizacji studiów, polegającej na ustaleniu indywidualnych terminów realizacji obowiązków dydaktycznych oraz możliwości wyboru grupy ćwiczeniowej (§ 13 Regulaminu). Jest to rozwiązanie korzystne dla studentów podejmujących studia na więcej niż jednym kierunku, sportowców, przewlekłe chorych i studentów z niepełnosprawnością. Zasady indywidualnej organizacji studiów, z uwzględnieniem szczególnych potrzeb, dla studentów z niepełnosprawnościami określa § 14 Regulaminu Studiów. Ponadto dla tych studentów istnieje możliwość dostosowania formy egzaminu np. zmiana formy ustnej na pisemną, zgoda na użycie laptopa do pisania, wydłużenie czasu maks. o 50%. Prodziekan ds. Studiów może również udzielić zgody

na większą niż standardowo, usprawiedliwioną nieobecność bez konieczności powtarzania przedmiotu (Zarządzenie Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu nr 18/2015 z dnia 23 lutego 2015 r. W sprawie dostosowania procesu kształcenia do potrzeb studentów i doktorantów z niepełnosprawnością).

Indywidualizację toku studiów oraz realizowanie indywidualnych ścieżek kształcenia na kierunku ogrodnictwo pierwszego i drugiego stopnia zapewnia możliwość wyboru fakultetów z bogatej listy przedmiotów do wyboru oraz promotora i tematu pracy dyplomowej. Szczególne zainteresowania i uzdolnienia studentów (weryfikowane w szczególności na podstawie wyników), mogą być podstawą do studiowania według indywidualnego programu studiów na zasadach określonych w § 15 Regulaminu studiów. Studenci mogą rozwijać swoje zainteresowania uczestnicząc w pracach Koła Naukowego Ogrodników, a także innych kół funkcjonujących na Uczelni.

W programie studiów pierwszego stopnia uwzględniono praktykę zawodową. Celem praktyki jest zapoznanie się z produkcją i pielęgnacją roślin ogrodniczych, elementami organizacji gospodarstwa ogrodniczego; kalendarzem prac pielęgnacyjnych oraz z pielęgnacją i urządzaniem terenów zieleni. Praktyki są podzielone na dwie części: praktyka I na 2 semestrze studiów oraz praktyka II na 6 semestrze studiów stacjonarnych i 7 semestrze w przypadku studiów niestacjonarnych. Praktyka I w wymiarze 90 godz. (3 ECTS) realizowana jest w stacjach doświadczalnych Wydziału. Praktyka II w wymiarze 390 godz. (13 ECTS) składa się z praktyki rotacyjnej (230 godz.) oraz z praktyki indywidualnej (160 godz.). Zakładane efekty uczenia się dla praktyki I obejmują w zakresie wiedzy i umiejętności po jednym efekcie i w zakresie kompetencji społecznych 3 efekty, a dla praktyki II odpowiednio 3, 2 i 2 efekty. Efekty uczenia się przypisane praktykom są zgodne z efektami uczenia się przypisanymi do pozostałych zajęć z tym, że w konstrukcji efektów uczenia się stwierdzono występowanie określonych nieprawidłowości. Polegają one na przyjęciu niektórych efektów kierunkowych w całości jako efekty przypisane praktykom (np. dla praktyki I E1: "Ma podstawową wiedzę o czynnikach abiotycznych i biotycznych wzrostu i rozwoju roślin oraz ich kontroli" - ten efekt jest tożsamy z efektem kierunkowym O1A_W03 "absolwent zna i rozumie podstawowe czynniki abiotyczne i biotyczne wzrostu i rozwoju roślin oraz możliwości ich kontroli" i nie odnosi się – jak podano w sylabusie – do efektu kierunkowego O1A_W01; dla praktyki II E1: "Posiada wiedzę z zakresu rozmnażania roślin ogrodniczych" i E2: "Zna podstawowe technologie uprawy roślin ogrodniczych – te dwa efekty odpowiadają łącznie efektowi kierunkowemu" O1A_W06 "absolwent zna i rozumie sposoby rozmnażania i technologie uprawy roślin ogrodniczych"). Niektóre efekty w zakresie kompetencji społecznych są tożsame z kierunkowymi efektami w zakresie umiejętności lub/i znajdują się tu odniesienia do efektów uczenia się przypisanych studiom II stopnia (np. E3: "Potrafi właściwie określić priorytety służące realizacji zadań, współdziałać i pracować w zespole" - ten efekt podany w sylabusie jako należący do kompetencji społecznych jest tożsamy z efektem kierunkowym w zakresie umiejętności przypisanym do studiów II stopnia O2A_U12 "absolwent potrafi właściwie określić priorytety służące realizacji zadań, kierować, współdziałać i pracować w zespole". Ponadto ten sam efekt przypisany do praktyk I i II jest tożsamy z efektem kierunkowym dla studiów II stopnia (praktyka I E3, praktyka II E6: "Potrafi właściwie określić priorytety służące realizacji zadań, współdziałać i pracować w zespole" przypisany w sylabusach do kompetencji społecznych jest tożsamy z efektem kierunkowym dla studiów II stopnia w zakresie umiejętności O2A_U12 "absolwent potrafi właściwie określić priorytety służące realizacji zadań, kierować, współdziałać i pracować w zespole"). Efekt E5: "Ma świadomość brania odpowiedzialności społecznej, zawodowej i etycznej za jakość produkcji ogrodniczej i rozumie konieczność samodoskonalenia w zakresie swojego zawodu" ma heterogeniczną strukturę i odnosi się jak podano w sylabusie do O1A_K06 "absolwent jest gotów do brania

odpowiedzialności społecznej, zawodowej i etycznej za jakość produkcji ogrodniczej”, ale także do efektu w zakresie umiejętności O1A_U14: “absolwent potrafi samodzielnie podejmować i realizować własne uczenie się przez całe życie”.

Treści programowe określone dla praktyk obejmują szeroki zakres działań, w tym dla praktyki I: prace pielęgnacyjne roślin, likwidacja doświadczeń, zbiór ziół, owoców i warzyw, cięcia drzew i krzewów, obserwacja wzrostu owoców, pędów i liści, a dla praktyki II również: przygotowanie szklarni pod uprawę; przygotowanie podłoża do wysiewu roślin; sporządzanie sadzonek, przerzedzanie zawiązków, sposoby usuwania gałęzi po cięciu i ich utylizacja, instalacja systemu nawadniającego, projektowanie założeń ogrodowych. Określone treści umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Praktyki zawodowe są realizowane w wymiarze 12 tygodni/480 godzin. Na studiach stacjonarnych praktyki są podzielone na 2 części: Praktyka I - 90 godzin i praktyka II - 390 godzin. W wyliczeniu godzin dla studentów studiów stacjonarnych podano zawyżone liczby godzin przeznaczone na konsultacje i egzamin: dla praktyki I - 14 godzin i dla praktyki II - 70 godzin. Rekomenduje się korektę liczby godzin przeznaczonych na konsultacje i egzamin na praktykach zawodowych na studiach stacjonarnych I stopnia. Dla studentów studiów niestacjonarnych przewiduje się jedną praktykę na łączną liczbę 480 godzin. Wymiar praktyk i liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Praktyka jest przypisana do 2 i 6 semestru i może się odbywać w czasie wakacji. Umieszczenie w planie studiów i dobór miejsc zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Każdego roku studenci kierunku ogrodnictwo odbywają praktyki indywidualne w ośrodkach Uczelni wskazanych w sylabusach praktyk (Stacja Doświadczalna Marcein w Poznaniu, kolekcja roślin ozdobnych przy Kolegium Zembala UPP oraz Rolniczo-Sadownicze Gospodarstwo w Przybrodzie), jak również w około 20 gospodarstwach i przedsiębiorstwach ogrodniczych lub jednostkach administracji związanych z kierunkiem studiów, każdorazowo akceptowanych przez koordynatora praktyk. Dobór miejsc odbywania praktyk zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Do zaliczenia praktyk niezbędny jest prawidłowo prowadzony dziennik praktyk. Zaliczenia praktyk II na studiach stacjonarnych i praktyki na studiach niestacjonarnych odbywają się również na podstawie rozmowy egzaminacyjnej prowadzonej przez wydziałowego opiekuna praktyk. Praktyka I na studiach stacjonarnych jest zaliczana tylko na podstawie dziennika praktyk. W zaliczeniu praktyk na studiach niestacjonarnych uwzględnia się ocenę wystawioną przez praktykodawcę, czego nie uwzględnia się w przypadku praktyk II na studiach stacjonarnych. W przypadku konieczności weryfikowania efektów w okresie pandemicznym wykorzystane były techniki pracy na odległość z zachowaniem wszelkich obowiązujących w tym zakresie reguł. Zatem, metody weryfikacji efektów uczenia się przypisanych do praktyk (zarówno w trybie tradycyjnym, jak również w trybie pracy zdalnej) są niespójne i nie ma podstaw do stwierdzenia, że są trafnie dobrane i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów. Dlatego rekomenduje się ujednolicenie trybu weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych na praktykach zawodowych.

Praktyki realizowane są zgodnie z kartą procedury organizacji studenckich praktyk zawodowych przy wykorzystaniu następujących formularzy: wniosek o odbycie praktyki zawodowej, wzór umowy o organizację studenckiej praktyki zawodowej wraz z załącznikami oraz dziennik praktyk. Dzienniczki praktyk są przez studentów starannie prowadzone i zawierają prezentację zadań realizowanych w trakcie praktyk wraz ze sprawozdaniem, w którym student szczegółowo opisuje czego nauczył się podczas praktyk. Zakładowi opiekunowie wystawiają praktykantom opinię i oceny z tym, że zwykle odnoszą się one do przygotowania do praktyk i zaangażowania w ich realizację, z pominięciem oceny osiągnięcia przypisanych do praktyk efektów uczenia się. Nie ma zatem podstaw do stwierdzenia, że

ocena osiągnięcia efektów uczenia się dokonywana przez opiekuna praktyk ma charakter kompleksowy i odnosi się do każdego z zakładanych efektów uczenia się. Dlatego rekomenduje się dopracowanie sposobu dokumentowania przebiegu praktyk poprzez doprecyzowanie obszaru oceny wystawianej studentowi praktyk przez zakładowego opiekuna. Jest to wskazane, by można było stwierdzić, że metody dokumentowania praktyk i realizowanych w ich trakcie zadań są trafnie dobrane i umożliwiają skuteczne sprawdzenie stopnia osiągnięcia efektów uczenia się.

Powołany przez władze jednostki koordynator dysponuje odpowiednimi kwalifikacjami i ma bardzo dobre rozeznanie w instytucjach zainteresowanych przyjmowaniem studentów ocenianego kierunku na praktyki. Kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje opiekunów praktyk oraz ich liczba umożliwiają prawidłową realizację praktyk

Z reguły praktyki odbywają się w miejscu zaproponowanym przez studenta, po akceptacji przez opiekuna praktyk. Studenci ocenianego kierunku odbywają praktyki zawodowe w ośrodkach dysponujących odpowiednią infrastrukturą oraz wyposażeniem umożliwiającym osiągnięcie efektów uczenia się przewidzianych dla praktyk zawodowych. Dotyczy to zarówno ośrodków Uczelni, jak również indywidualnie wybieranych gospodarstw i przedsiębiorstw.

W roku akademickim 2020/2021 ze względu na sytuację pandemiczną sposób realizacji praktyk został dostosowany do szczególnych warunków higienicznych (przesunięcie na okres wakacji, mniejsze grupy) z tym, że miejsca realizacji praktyk, ich wymiar i realizowane treści pozostały bez zmian. W przypadku prac wymagających kontaktu studenci byli zobowiązani do noszenia środków ochrony osobistej. Koordynator ds. praktyk przeprowadził kontrolne wizyty w miejscach realizacji praktyk. Zatem, w przypadku realizacji praktyk w wykorzystaniem narzędzi pracy zdalnej, dobór miejsc odbywania praktyk, stosowane narzędzia są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, umożliwiając osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się oraz prawidłową realizację praktyk.

Organizacja praktyk i nadzór nad ich realizacją odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte zasady. Szczegółowe zasady organizacji praktyk określają Zarządzenia Rektora UPP nr 43/2014 w sprawie wprowadzenia procedury organizacji studenckich praktyk zawodowych oraz 81/2015 w sprawie zmiany zarządzenia nr 43/2014. Efekty uczenia się, treści, wymiar godzinowy i warunki zaliczenia podane są w sylabusie.

Praktyki nadzoruje wydziałowy koordynator praktyk na kierunku ogrodnictwo - nauczyciel akademicki, który ma za zadanie, m. in. opracowanie ramowego programu praktyk, ocenę instytucji przyjmujących na praktyki pod kątem możliwości realizacji ramowego programu praktyk i osiągania założonych efektów uczenia się, kontrolę przebiegu praktyk, sprawdzenie dziennika praktyk i jego zatwierdzenie, przeprowadzenie zaliczenia poprzez sprawdzenie efektów uczenia się uzyskanych dzięki praktykom zawodowym.

Przy wyborze miejsca praktyki student może skorzystać z bazy gospodarstw, które wyraziły zgodę na przyjęcie praktykantów (do wglądu u koordynatora praktyk). Wybór opiera się głównie na działalności związanej z kierunkiem studiów. Studenci odbywając w ramach współpracy z interesariuszami zewnętrznymi zajęcia terenowe z niektórych przedmiotów, często podejmują decyzję o wyborze danego gospodarstwa, jako miejsca praktyki zawodowej. Weryfikacja zgodności miejsca praktyki z możliwością osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się jest przeprowadzana przez wydziałowego opiekuna i opiera się na informacji o danym gospodarstwie, (specyfika i profil produkcji, okres działalności w branży ogrodniczej, rekomendacje środowiska branżowego, możliwości zapewnienia odpowiednich warunków pracy oraz realizacji ramowego programu praktyk). Reguły weryfikacji umożliwiają prawidłowy dobór miejsc realizacji praktyk. Dotychczas na ocenianym kierunku nie wykorzystywano procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w miejscu pracy i określania

ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym dla praktyk zawodowych.

Koordynator ds. praktyk na ocenianym kierunku przeprowadza regularnie hospitacje praktyk polegające na wizytach w niektórych podmiotach oferujących praktyki, jak również poprzez rozmowy telefoniczne. Z hospitacji sporządza się notatki służbowe. Hospitacje nie są zapowiadane, czego efektem jest możliwość dokładniejszej kontroli obecności studentów na praktyce, a także zapoznanie się z czynnościami jakie wykonują. Reguły przeprowadzania hospitacji praktyk są doprecyzowane i konsekwentnie przestrzegane. Zadaniem pracodawcy jest nadzór nad przebiegiem praktyk, w tym również ocena zadań realizowanych przez praktykanta oraz wystawienie końcowej opinii. Uczelnia zapewnia miejsca praktyk dla studentów, a w przypadku samodzielnego wskazania przez studenta miejsca osoba sprawująca nadzór nad praktykami zatwierdza to miejsce w oparciu o z góry określone i formalnie przyjęte kryteria jakościowe. W roku akademickim 2021/22 zawarto umowy z 19 firmami/gospodarstwami ogrodniczymi.

Zakres współpracy osób nadzorujących praktyki na kierunku z opiekunami praktyk i sposoby komunikowania się są doprecyzowane m.in. w odpowiedniej procedurze i wykorzystywane stosownie do potrzeb. Informacje o praktykach (m.in. zasady ich organizacji, regulamin, program ramowy, terminarz) zamieszczone są na stronie internetowej Wydziału i Uczelni. Szczegółowe informacje o praktykach są przedstawiane studentom na spotkaniach z kierunkowym opiekunem praktyk. Sylabus praktyk zawodowych zawiera wszystkie niezbędne informacje.

Program praktyk, osoby sprawujące nadzór nad praktykami z ramienia uczelni oraz opiekunowie praktyk, realizacja praktyk, efekty uczenia się osiągane na praktykach podlegają systematycznej ocenie z udziałem studentów, której wyniki są wykorzystywane w ustawicznym doskonaleniu programu praktyk i ich realizacji. Działania doskonalące są realizowane również na podstawie badań ankietowych studentów nt. praktyk. Za ewaluację praktyk na ocenianym kierunku odpowiada kierunkowy koordynator praktyk oraz prodziekan, którzy przedkładają wnioski z ewaluacji praktyk Radzie Programowej.

Rozplanowanie zajęć na kierunku ogrodnictwo prowadzonym na studiach pierwszego i drugiego stopnia umożliwia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na udział w zajęciach oraz na samodzielne uczenie się studentów, a także sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się. Każdy semestr studiów obejmuje 15 tygodni zajęć dydaktycznych. Na studiach niestacjonarnych zajęcia odbywają się w trakcie dwudniowych zjazdów (sobota-niedziela). W semestrze zimowym i letnim sesja egzaminacyjna trwa 2 tygodnie, a sesja poprawkowa odpowiednio 1 i 2 tygodnie. Przewidziana jest także tygodniowa przerwa międzysemestralna. Harmonogram zajęć jest ułożony poprawnie i zapewnia higienę studiowania, co potwierdzili studenci ocenianego kierunku na spotkaniu z zespołem oceniającym. W roku akademickim 2022/2023 w semestrze zimowym studenci 5 semestru mają wolny piątek, a semestru 7. poniedziałek i wtorek, co pozwala im na realizację pracy samodzielnej, a zwłaszcza pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu końcowego. Z kolei studenci studiów stacjonarnych drugiego stopnia mają wolny piątek. Jest to zgodne z § 10 pkt 3. Załącznik do uchwały nr 43/2021 Senatu Uczelni z dnia 28 kwietnia 2021 r., wg. którego: „Suma godzin zajęć dydaktycznych realizowanych w bezpośrednim udziale studentów i prowadzących zajęcia stanowiących przedmiot lub jego część w semestrze powinna być możliwie zrównoważona, przy czym w ostatnim semestrze powinna być najniższa”. Przerwy między zajęciami w ciągu dnia zapewniają odpoczynek i higienę pracy, a także jak podkreślili studenci są wystarczające, by przemieścić się między budynkami kampusu.

Liczba zjazdów na studiach niestacjonarnych różni się w poszczególnych semestrach. Studenci II roku realizują zajęcia na 11 dwudniowych zjazdach (sobota-niedziela), studenci III roku na 9, studenci IV

roku na 4 zjazdach. Mniejsza liczba zjazdów na IV roku studiów niestacjonarnych jest związana z mniejszą liczbą zajęć, a studenci koncentrują się głównie na wykonywaniu zadań związanych z realizacją pracy inżynierskiej. Liczba godzin zajęć w ciągu dnia jest zdaniem studentów właściwa. W bieżącym roku akademickim na życzenie studentów, jedna grupa realizuje zajęcia także w piątek, aby zmniejszyć liczbę zjazdów.

Liczebność studenckich grup dydaktycznych określa Uchwała Nr 365/2012 Senatu UPP. Ćwiczenia konwersatoryjne (teoretyczne) realizowane są w grupie 30 osób (± 2), zajęcia laboratoryjne, projektowe oraz seminaria dyplomowe w grupach 15 ± 2 osoby, ćwiczenia praktyczne: demonstracyjne, rachunkowe i komputerowe oraz ćwiczenia terenowe, lektoraty i zajęcia z wychowania fizycznego w grupach 20 ± 2 osoby. Zgodnie z §3 *Minimalna liczba studentów, dla której uruchamia się specjalność kształcenia oraz zajęcia fakultatywne, wynosi 30 osób*. Prodziekan ds. studiów dopuszcza realizację przedmiotów fakultatywnych w mniejszych liczebnie grupach celem umożliwienia studentom realizacji wybranych przedmiotów. Pozytywnie należy ocenić możliwość uczestniczenia studentów w fakultetach jako „wolny słuchacz”. Oprócz zajęć zorganizowanych studenci nabywają kompetencji poprzez odbywanie praktyk, pracę własną, działalność w kołach naukowych, korzystanie z konsultacji, bibliotek i zasobów internetowych.

Organizacja procesu nauczania pozwala na sprawdzanie, ocenę i weryfikację efektów uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach, co potwierdzili nauczyciele i studenci na spotkaniu z zespołem oceniającym.

Zalecenia dotyczące kryterium 2 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 2

Kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Treści programowe studiów na kierunku ogrodnictwo są zgodne z kierunkowymi efektami uczenia, z aktualnym stanem wiedzy i metodyką badań w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo. Są też zgodne z zakresem działalności naukowej pracowników UPP w tej dyscyplinie.

W programach studiów zatwierdzonych przez Senat Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu zawarto informacje o treściach programowych poszczególnych przedmiotów oraz ich odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się. Uszczegółowieniem tych informacji są sylabusy przedmiotów, gdzie treści programowe odniesiono do kierunkowych efektów uczenia się. Realizowane treści programowe umożliwiają osiągnięcie kierunkowych efektów uczenia się, natomiast z powodu niewłaściwego sformułowania efektów dla zajęć lub grup zajęć, ocena ta jest utrudniona.

Zgodnie z programem studiów kierunku ogrodnictwo obowiązującym od roku akademickiego 2021/2022 na studiach pierwszego stopnia liczba punktów ECTS konieczna do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera wynosi 212. Liczba punktów ECTS uprawniająca do uzyskania kwalifikacji drugiego stopnia wynosi 93.

W sylabusach przedmiotów nie uwzględniono wymagań wstępnych, ale analiza planów studiów pozwala na stwierdzenie, iż sekwencja zajęć na studiach pierwszego i drugiego stopnia kierunku

ogrodnictwo w UPP jest w większości właściwa i zapewnia stopniowe pogłębianie wiedzy i umiejętności w zakresie dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo.

Program studiów pierwszego stopnia umożliwia studentowi wybór zajęć w wymiarze 64 ECTS (30,2%), zaś drugiego stopnia w wymiarze 43 ECTS (46%), co jest zgodne z wymaganiami.

Przedmiotom związanym z działalnością naukową prowadzoną w Uczelni w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo na studiach pierwszego stopnia przypisano 108 pkt ECTS (50,9%), natomiast na studiach drugiego stopnia 52 ECTS (55,9%).

Program studiów pierwszego stopnia zapewnia osiągnięcie efektów uczenia się w zakresie znajomości i posługiwania się językiem obcym (angielski lub niemiecki) (8 ECTS) na poziomie B2 (ESOKJ), a dla studiów drugiego stopnia zapewnia osiągnięcie efektów uczenia się w zakresie znajomości i posługiwania się językiem obcym (angielski lub niemiecki) (3 ECTS) na poziomie B2+ (ESOKJ) i w tym w zakresie terminologii specjalistycznej.

Ponadto program studiów pierwszego stopnia zapewnia 132 ECTS (62,2%) służące zdobywaniu kompetencji inżynierskich, a na studiach drugiego stopnia 43 ECTS (46,2%). Prowadzenie studiów z wykorzystaniem metod kształcenia na odległość jest zgodne z wymaganiami prawa w tym zakresie.

Na ocenianym kierunku metody i techniki kształcenia na odległość oraz dostępne narzędzia zapewniające osiąganie przez studentów efektów uczenia się wykorzystywane są w sposób właściwy, a w przypadku zajęć kształtujących umiejętności praktyczne, są wykorzystywane pomocniczo.

Organizacja praktyk i nadzór nad ich realizacją odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte i opublikowane zasady obejmujące wskazanie osób, które odpowiadają za organizację i nadzór, określenie ich zadań, warunki kwalifikowania na praktykę, zaliczanie praktyk na podstawie aktywności poza programowymi praktykami zawodowymi oraz sposoby komunikowania się. Sylabusy praktyk zawierają wszelkie najważniejsze informacje o przedmiocie, w tym treści realizowane podczas praktyk. Wyliczenie punktów ECTS jest prawidłowe. W konstrukcji efektów uczenia się przypisanych do praktyk zawodowych stwierdzono występowanie określonych nieprawidłowości. Miejsca odbywania praktyk są adekwatne do kierunku studiów, ich wymiar i zakres umożliwia studentowi osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. W konstrukcji efektów uczenia się przypisanych do praktyk zawodowych na studiach pierwszego stopnia stwierdzono występowanie licznych nieprawidłowości. W wyliczeniu godzin praktyk zawodowych podano zawyżone liczby dla konsultacji i egzaminów. Stwierdzono występowanie niedociągnięć w zakresie udziału opiekunów zakładowych w ocenie praktyk, jak również niejednorodność trybu weryfikacji efektów uczenia się w odniesieniu do poszczególnych rodzajów praktyki i trybu studiów.

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

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

Brak

Zalecenia

Zaleca się:

1. poprawne przypisanie efektów uczenia się do praktyk zawodowych na studiach pierwszego stopnia;

2. opracowanie programu zajęć dydaktycznych dotyczących kształcenia językowego oddzielnie dla każdego semestru tak, aby uwzględnić progres w nabywaniu kompetencji językowych.

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 i niestacjonarne pierwszego i drugiego stopnia są uchwalane corocznie przez Senat Uczelni (Uchwała Nr 53/2021 Senatu i Uchwała Nr 54/2021 Senatu z dnia 30 czerwca 2021 r.). Zgodnie z art. 70 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668, z późn. zm.) oraz na podstawie §27 ust. 1 pkt 8 i §62 Statutu Uczelni, rekrutacja składa się z postępowania kwalifikacyjnego i wpisania na listę studentów lub decyzji o odmowie przyjęcia na studia. Wyniki postępowania rekrutacyjnego są jawne. Rejestracja kandydatów na studia pierwszego i drugiego stopnia odbywa się drogą elektroniczną, zgodnie z terminarzem (Zarządzenie nr 14/2022 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu) podanym na stronie www Uczelni w zakładce KANDYDAT. Podstawą postępowania kwalifikacyjnego na studia pierwszego stopnia jest punktacja wynikająca z podsumowania: wyniku egzaminu maturalnego lub egzaminu dojrzałości (stara matura) z wybranego przedmiotu kierunkowego – stanowiącego 80 pkt (poziom podstawowy 1% = 0,6 pkt, poziom rozszerzony 1% = 0,8 pkt); wyników egzaminu maturalnego (z części pisemnej) lub egzaminu dojrzałości (z części pisemnej lub ustnej) z języka polskiego i języka obcego nowożytnego – 20 (2x10) punktów (1% = 0,1 pkt).

Przedmioty kierunkowe stanowiące podstawę postępowania kwalifikacyjnego na studia pierwszego stopnia kierunku ogrodnictwo są następujące: biologia albo chemia, albo matematyka (§ 3 Uchwała Nr 53/2021 Senatu UPP). Na kierunek ogrodnictwo wymagane jest zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do podjęcia studiów, ze względu na czynniki szkodliwe, uciążliwe lub niebezpieczne dla zdrowia takie, jak: odczynniki chemiczne, środki ochrony roślin, alergen (pyłki roślin, zarodniki grzybów, jad pszczoły), ruchome części maszyn (Załącznik do uchwały nr 53/2021 Senatu Uczelni).

Postępowanie kwalifikacyjne na studia stacjonarne i niestacjonarne drugiego stopnia odbywa się na podstawie rankingu wynikającego z podsumowania średniej z ocen kończących przedmioty studiów pierwszego stopnia oraz wyniku ukończenia tych studiów (ocena na dyplomie), przy czym 90% limitu miejsc wypełniają absolwenci kierunku zgodnego z kierunkiem studiów drugiego stopnia. Uzupełnienie limitu następuje na podstawie wyników egzaminu, testu lub rozmowy, weryfikujących efekty uczenia się określone dla danego kierunku studiów pierwszego stopnia; kwalifikacja na podstawie wyników egzaminu, testu lub rozmowy ma również zastosowanie w przypadku, gdy brak jest absolwentów kierunku zgodnego z kierunkiem studiów drugiego stopnia; dziekan może podjąć decyzję o nieweryfikowaniu efektów uczenia się, w tym jeśli kandydat osiągnął na innym kierunku co *najmniej 70% zakładanych efektów uczenia się dla danego kierunku studiów pierwszego stopnia* (§ 4 Uchwały nr 54/2021 Senatu Uczelni).

Na studia drugiego stopnia wg zasad ogólnouczelnianych (Uchwała nr 54/2021 Senatu z dnia 30 czerwca 2021 r. § 2) mogą być przyjęci kandydaci z tytułem zawodowym magistra, licencjata, inżyniera lub równorzędnym. Studia kończące się nadaniem tytułu zawodowego magistra inżyniera mogą podjąć kandydaci z tytułem inżyniera lub magistra inżyniera, a inni kandydaci po uzupełnieniu efektów inżynierskich z zakresu danego kierunku kształcenia. Uczelnia może prowadzić zajęcia uzupełniające efekty uczenia się, niezbędne do podjęcia studiów drugiego stopnia, na zasadach odpłatności. Na podstawie wyników postępowania kwalifikacyjnego tworzona jest lista rankingowa. Kwalifikacja

kandydatów jest prowadzona etapowo, do wyczerpania limitu miejsc. Wyniki postępowania kwalifikacyjnego są podawane do wiadomości publicznej.

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu organizuje kursy uzupełniające kwalifikacje obejmujące kompetencje inżynierskie dla kandydatów na studia drugiego stopnia kierunku ogrodnictwo, kończące się uzyskaniem tytułu zawodowego magister inżynier (Zarządzenie nr 118/2020 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 6 sierpnia 2020 r. w sprawie kursów uzupełniających kwalifikacje obejmujące kompetencje inżynierskie dla kandydatów na studia drugiego stopnia). Na kurs mogą zostać przyjęci kandydaci posiadający dyplom ukończenia studiów pierwszego stopnia z tytułem zawodowym licencjata, studiów drugiego stopnia lub jednolitych studiów magisterskich – z tytułem zawodowym magistra. Program kursu zatwierdza właściwa rada programowa kierunku studiów. Jednostką prowadzącą rekrutację i koordynującą kursy w ramach Uniwersytetu jest Centrum Kształcenia Ustawicznego. Wykaz przedmiotów stanowiących programy kursów przeznaczonych dla kandydatów na kierunek ogrodnictwo w roku akademickim 2022/2023 obejmuje następujące przedmioty: *uprawa roli i żywienie roślin* (25 godz. wykładów + 40 godz. ćwiczeń), *inżynieria ogrodnicza* (15+30), *pomologia i ogólna uprawa roślin sadowniczych* (30+15), *uprawa roślin ozdobnych* (30+15), *technologia uprawy warzyw w polu* (15+30), *metody ochrony roślin* (10+20).

W programie studiów na kierunku ogrodnictwo studenci pierwszego stopnia wybierają jeden z dwóch języków obcych, język angielski lub język niemiecki, natomiast na studiach drugiego stopnia oferowany jest lektorat języka obcego (angielski lub niemiecki) lub przedmiot *selected topics in horticulture*. Jeżeli studenci mają do wyboru tylko 2 języki (angielski i niemiecki), to powinno to być uwzględnione w rekrutacji. Rekomenduje się uwzględnienie poziomu znajomości języka angielskiego lub niemieckiego w kryteriach rekrutacji na drugi stopień studiów.

Zasady i tryb rekrutacji zawarte w uchwałach Senatu (Uchwała nr 53/2021 i nr 54/2021 Senatu) nie zawierają informacji dotyczących oczekiwanych kompetencji cyfrowych kandydatów, wymagań sprzętowych związanych z kształceniem z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz wsparcia uczelni w zapewnieniu dostępu do tego sprzętu. Na Uczelni działa Centrum e-Learningowe, które zajmuje się obsługą oraz utrzymaniem systemów e-learningowych, wspierające technicznie studentów. Uczelnia zapewnia również studentom m.in. dostęp darmowy do Pakietu MS Office.

Zgodnie z Uchwałą Senatu nr 363/2019 potwierdzenie efektów uczenia się w Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu obejmuje formalny proces weryfikacji i uznania przez Uniwersytet wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych zdobytych w sposób instytucjonalnie zorganizowany lub niezorganizowany, poza systemem studiów. Potwierdzanie efektów przeprowadza się osobom ubiegającym się o przyjęcie na studia na określonym kierunku, poziomie i profilu prowadzonym na Uniwersytecie. Postępowanie prowadzone jest przez komisję powołaną przez Prodziekana ds. Studiów, w porozumieniu z Radą Programową kierunku studiów ogrodnictwo, która weryfikuje wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne kandydata. Efekty uczenia się potwierdza się w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów, przy czym kandydatowi można zaliczyć nie więcej niż 50% punktów ECTS przypisanych do zajęć. O kolejności przyjęcia na studia decyduje wynik potwierdzenia efektów uczenia się, określony jako średnia z ocen z przedmiotów zaliczonych w procesie weryfikacji efektów kierunkowych. Liczba studentów, którzy zostali przyjęci na studia na podstawie potwierdzenia efektów uczenia się, nie może być większa niż 20% ogólnej liczby studentów na danym kierunku, poziomie i profilu.

Warunki i zasady uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej uczelni zostały określone w §12 Regulaminu Studiów. Zgodnie z tymi zasadami, student ma

prawo do przenoszenia i uznawania punktów ECTS, w tym do zaliczenia części studiów odbytych w innych uczelniach krajowych lub zagranicznych. Punkty ECTS uzyskane poza uczelnią macierzystą uznaje się w przypadku zbieżności uzyskanych efektów uczenia się, stwierdzonej na podstawie sylabusów dostarczonych przez studenta. O przenoszeniu i uznawaniu punktów ECTS decyduje prodziekan ds. studiów. Student może realizować część programu studiów na innej uczelni krajowej lub zagranicznej. Dotyczy to najczęściej tych uczelni, z którymi Uczelnia ma zawarte porozumienie, np. w ramach programu *Erasmus+*. Program studiów w innej uczelni, dla studenta podejmującego studia poza Uniwersytetem Przyrodniczym w Poznaniu ustala indywidualnie, w porozumieniu ze studentem, wydziałowy koordynator ds. wymiany w ramach programu *Erasmus+*, a zatwierdza prodziekan ds. studiów. Program kształcenia w innej uczelni, zapewniający realizację etapu studiów przewidzianego planem na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu, stanowi podstawę zaliczenia etapu studiów odbytych na innej uczelni. Punkty ECTS uzyskane poza uczelnią macierzystą uznaje się, w przypadku zbieżności uzyskanych efektów uczenia się, stwierdzonej na podstawie sylabusów. W przypadku wystąpienia różnic programowych między planem studiów na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu a ofertą dydaktyczną uczelni, do której został skierowany student, prodziekan ds. studiów wyznacza przedmioty uzupełniające różnice programowe i termin ich zaliczenia.

Procedura i zasady dyplomowania na Wydziale regulowane są Zarządzeniem Nr 188/2019 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 23 grudnia 2019 r. oraz Regulaminem Studiów Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (część VI - Ukończenie studiów). Terminarz dyplomowania opracowuje Rada Programowa kierunku studiów, nie później niż 15 miesięcy przed regulaminowym terminem ukończenia studiów, a następnie Prodziekan ds. Studiów publikuje go na stronie internetowej Wydziału. Nauczyciele akademicki przygotowują tematy prac dyplomowych, które są udostępniane studentom. W przypadku, gdy na jeden temat zgłosi się większa liczba studentów, wybierany jest student, który ma najwyższą średnią ze studiów. Studenci mogą również zaproponować autorski temat pracy dyplomowej zarówno na pierwszym, jak i na drugim stopniu studiów. Tematy prac dyplomowych mogą być zgłoszone także przez przedsiębiorcę lub inne instytucje zewnętrzne. Temat pracy dyplomowej powinien być zgodny z kierunkiem studiów, a praca może być realizowana w jednostkach naukowo-dydaktycznych Wydziału powiązanych z kierunkiem ogrodnictwo, także poza Wydziałem lub poza Uczelnią. Student wybiera temat pracy dyplomowej, przygotowuje w porozumieniu z promotorem kartę pracy dyplomowej i przekazuje do dziekanatu. Prodziekan ds. studiów, po akceptacji przez przewodniczącego RPKS, zatwierdza tematy prac dyplomowych nie później niż rok przed planowanym terminem ukończenia studiów. Kopia karty jest przekazywana do jednostki, w której praca jest realizowana. Student przygotowuje pracę dyplomową zgodnie z wymaganiami określonymi przez RPKS, opublikowanymi na stronie internetowej Wydziału. Wymogi stawiane pracom dyplomowym na kierunku ogrodnictwo określa Załącznik nr 1 do Uchwały Nr 9/2021 Rady Programowej Kierunku Studiów Ogródnictwo z dnia 29 września 2021 r. w sprawie: określenia warunków, którym powinna odpowiadać praca dyplomowa. Przygotowanie i złożenie pracy dyplomowej jest warunkiem koniecznym przystąpienia studenta do egzaminu dyplomowego. Studenci studiów pierwszego stopnia wykonują pracę dyplomową inżynierską, a drugiego stopnia – pracę magisterską.

Inżynierskie prace dyplomowe realizowane na Wydziale stanowią udokumentowanie umiejętności dyplomanta w zakresie rozwiązywania zadań inżynierskich z wykorzystaniem wiedzy ogólnej i specjalistycznej. Tematyka realizowanych prac inżynierskich i magisterskich jest szeroka. Uwzględnia specyfikę kierunku studiów oraz jednostek Wydziału. Prace dyplomowe mają charakter koncepcji, analizy, projektu, oceny, inwentaryzacji lub doświadczalny. Ich zadaniem jest potwierdzenie

umiejętności wykorzystania współczesnych narzędzi wspomagających pracę inżyniera. Praca dyplomowa magisterska powinna wykazać umiejętność definiowania i rozwiązywania problemów oraz korzystania z metod badawczych w danej dyscyplinie. Przedmiotem pracy może być m.in. wykonanie zadania badawczego, rozwiązanie problemu technologicznego, opracowanie lub udoskonalenie metody badawczej/pomiarowej, itp. Powinna mieć charakter koncepcyjny, naukowo-badawczy oraz dowodzić pogłębionej wiedzy dyplomanta w zakresie kierunku kształcenia. Wymogi formalne dotyczące prac dyplomowych zawarte są w Regulaminie Studiów § 48-50. Praca dyplomowa (inżynierska i magisterska) przed złożeniem w Dziekanacie sprawdzana jest przez promotora w Jednolitym Systemie Antyplagiatowym (JSA), a raport z JSA dołączany jest do pracy. Dodatkowo, student umieszcza pracę w Wirtualnym Dziekanacie, a Prodziekan ds. Studiów umieszcza ją w Uczelnianym Repozytorium Prac Dyplomowych.

Zgodnie z § 51 Regulaminu Studiów *Rada programowa kierunku studiów określa zakres i formę egzaminu dyplomowego, uwzględniając możliwości weryfikacji osiągniętych przez studenta efektów uczenia się. Egzamin w części może dotyczyć pracy dyplomowej.* Zgodnie z Załącznik nr 1 do Uchwały nr 4/2022 Rady Programowej Kierunku Studiów Ogrodnictwo z dnia 21 września 2022 r. *egzamin dyplomowy kończący studia pierwszego stopnia odbywa się przed Komisją powołaną przez prodziekana ds. studiów, w której skład wchodzi przewodniczący i nie mniej niż dwóch egzaminatorów. Przewodniczącym Komisji jest prodziekan ds. studiów, w wyjątkowych sytuacjach prodziekan może wyznaczyć innego nauczyciela. Egzamin inżynierski jest egzaminem ustnym w trakcie, którego student odpowiada na trzy wylosowane pytania z zakresu tematyki realizowanej w trakcie studiów. Przed częścią zasadniczą student przedstawia swoje osiągnięcia związane z realizacją pracy inżynierskiej.*

Egzamin dyplomowy kończący studia drugiego stopnia odbywa się także przed komisją powołaną przez prodziekana ds. studiów. Egzamin magisterski jest egzaminem ustnym. Obejmuje dyskusję nad pracą oraz egzamin z zakresu tematyki realizowanej w trakcie studiów. Student odpowiada na dwa wylosowane pytania. Egzamin dyplomowy odbywa się w języku, w którym prowadzone były studia. Na uzasadniony wniosek studenta, egzamin dyplomowy może odbyć się w innym języku.

Na Wydziale stosuje się zróżnicowane, dostosowane do rodzaju zajęć oraz przyjętych celów dydaktycznych, metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się. Ogólne 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, zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz określają zasady przekazywania studentom informacji zwrotnej dotyczącej stopnia osiągnięcia efektów uczenia się na każdym etapie studiów oraz na ich zakończenie. Zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się określa Załącznik nr 2 do zarządzenia nr 128/2013 Rektora zgodnie, z którym *Metody weryfikacji efektów kształcenia i zasady oceniania są określone w sylabusie przedmiotu (modułu) opracowanym według wzoru obowiązującego w Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu. Sylabusy są udostępniane studentom, a ich treść wyjaśniana na pierwszych zajęciach. Metodami weryfikacji efektów kształcenia są: egzamin ustny, egzamin pisemny, kolokwium, praca kontrolna i końcowa, projekt, referat, esej, test, itp. Decyzję o wyborze metod podejmuje kierownik przedmiotu, a nadzór nad właściwym ich dostosowaniem do określonych efektów kształcenia sprawuje kierunkowy zespół ds. jakości kształcenia.*

Dobór metod weryfikacji i kryteria oceniania efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych osiąganych przez studentów kierunku ogrodnictwo w trakcie procesu kształcenia ujęte w sylabusach są zróżnicowane. Wśród stosowanych metod weryfikacji są zaliczenia pisemne, egzaminy (pisemne i ustne), ocena pracy studenta podczas zajęć (m.in. jego aktywny udział

w dyskusji moderowanej przez prowadzącego zajęcia), prezentacje (będące wynikiem pracy indywidualnej lub grupowej), studia przypadków, indywidualne lub zespołowe prace zaliczeniowe częściowe lub końcowe (np. pisemne raporty, prace projektowe) np. ocena poprawności oznaczania i umiejętności rozpoznawania roślin poprzez przygotowany przez studenta pędownika (w ramach przedmiotu *dendrologia*), opracowanie pisemne zrealizowanych eksperymentów (*fizjologia roślin*), ocena projektu szklarni przygotowanego na przedmiocie *inżynieria ogrodnicza*.

Zasady weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się umożliwiają równe traktowanie studentów, zapewniają bezstronność i rzetelność oraz wiarygodność ocen, co potwierdziła analiza prac etapowych przeprowadzona przez członków zespołu oceniającego. Narzędzia stosowane do oceny uzyskanych przez studenta efektów uczenia się są zróżnicowane i w większości dobrane w sposób właściwy, ale w niektórych sylabusach są błędy np. *odpowiedzialność społeczna wobec środowiska* procentowy udział w końcowej ocenie: praca zaliczeniowa/test- 30%, obecność - 70% (nie stawia się ocen za obecność na wykładach), w kilku sylabusach metodą weryfikacji jest „rozmowa podczas zajęć” (*wprowadzenie do filozofii, etyka z bioetyką*), a w wielu – „Autorefleksja nad posiadaną wiedzą i umiejętnościami” (*owady pożyteczne, entomologia ogrodnicza, szkodniki przechowywanych produktów pochodzenia organicznego, warzywa mniej znane, zagrożenia środowiskowe w ogrodnictwie*).

W przypadku sytuacji konfliktowych związanych z weryfikacją i oceną efektów uczenia się student może zwrócić się z prośbą o rozwiązanie problemu do Samorządu Studenckiego lub do Prodziekana ds. Studiów. Prodziekan ds. Studiów rozpatruje złożone wnioski podczas swoich dyżurów (dwa razy w tygodniu). W przypadkach konfliktowych, podmioty podejmują mediację w celu rozwiązania problemów. Na Uczelni powołana jest dla nauczycieli i studentów: Komisja Dyscyplinarna oraz Odwoławcza Komisja Dyscyplinarna. Ponadto na Uczelni funkcjonuje Centrum Wsparcia i Rozwoju, które wspomaga nauczycieli i studentów poprzez interwencje w sytuacjach trudnych i kryzysowych. Zapewnia ono m.in. wsparcie psychologiczne i psychoterapeutyczne.

W czasie pandemii koronawirusa na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu korzystano z Platform e-learning i innych narzędzi do prowadzenia kształcenia on-line (MS Teams, Google For Education, Moodle, Zoom), co pozwoliło nie tylko na przekazywanie treści programowych studentom, ale także wchodzenia z nimi w interakcję, weryfikowanie na bieżąco postępów w nauce, organizowanie semestralnych prac zaliczeniowych i egzaminów, zarówno pisemnych jak i ustnych. W trakcie nauki zdalnej studenci mają wgląd na bieżąco w swoje wyniki, mogą ponadto korzystać z asynchronicznych metod konsultacji z prowadzącymi zajęcia (korespondencja email, czat, indywidualne spotkania na platformach).

Na ocenianym kierunku wykorzystywane są zróżnicowane metody weryfikacji i oceniania efektów prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich. W ramach przedmiotu *inżynieria ogrodnicza* studenci uczą się, a następnie samodzielnie montują instalacje nawadniające, obliczają zapotrzebowanie różnych roślin ogrodnich na światło w uprawach pod osłonami oraz przygotowują kompleksowy projekt szklarni. Na zajęciach ze *szkółkarstwa* studenci muszą wykonać szczepienie roślin określoną metodą, a w ramach zajęć z *sadownictwa* przygotowują projekt sadu. Na zajęciach laboratoryjnych (np. z *fizjologii roślin, żywienia roślin, uprawy grzybów jadalnych*) studenci przeprowadzają analizy, eksperymenty, które są później oceniane przez prowadzących zajęcia. W ramach przedmiotu *AutoCAD w ogrodnictwie* prowadzący ocenia rysunek techniczny wykonany przez studentów w tym programie. Kompetencje inżynierskie są weryfikowane na praktyce zawodowej oraz w realizacji pracy inżynierskiej. Ocena umiejętności i kompetencji nabytych w wyniku odbycia

praktyki zawodowej jest ważnym narzędziem weryfikacji efektów uczenia się. Praktyki kończą się egzaminem prowadzonym przez koordynatora praktyk.

Stosowane metody weryfikacji umożliwiają sprawdzenie i ocenę opanowania języka obcego co najmniej na poziomie B2 w przypadku studiów pierwszego stopnia lub B2+ na poziomie studiów drugiego stopnia, w tym języka specjalistycznego. Język obcy na studiach pierwszego stopnia realizowany jest w czterech semestrach. Po każdym semestrze kompetencje językowe potwierdzane są zaliczeniem. Po ukończonych czterech semestrach zajęć odbywa się egzamin na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Na studiach drugiego stopnia student ma do wyboru przedmiot *selected topic in horticulture* lub *język obcy* (30 godzin). W ramach realizacji zajęć student przedstawia własne prezentacje z zakresu prowadzonych przez siebie badań naukowych. Kompetencje językowe potwierdzane są pisemnym zaliczeniem.

Umiejętności prowadzenia badań naukowych, np. doboru metod i technik badawczych oraz analizy danych, weryfikowane są przez pracę dyplomową, a egzamin dyplomowy sprawdza osiągnięte w toku studiów efekty uczenia się. Ocena pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego jest końcowym etapem weryfikacji efektów uczenia się osiąganych przez studentów w czasie studiów jest ocena pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego. Każda praca dyplomowa jest oceniana przez promotora i recenzenta. W Uczelni obowiązuje jednolity formularz recenzji (Załącznik nr 1 do Zarządzenia Rektora nr 188/2019 z dnia 23 grudnia 2019 r.), zgodnie z którym ocena końcowa za pracę wystawiana jest na podstawie następujących kryteriów: w zakresie wartości merytorycznej: 1) zgodność treści z tytułem pracy, 2) sformułowanie hipotez i/lub problemu oraz sposób jego rozwiązania (cel pracy, odniesienie do aktualnego stanu wiedzy i/lub praktyki, 3) poprawność doboru źródeł, wykorzystanie najnowszych publikacji, prawidłowość cytowań, 4) prawidłowość doboru metodyki badań, poprawność opisu i umiejętności stosowania, 5) sposób prezentacji wyników (dyskusja, weryfikacja i interpretacja wyników, umiejętność wyciągania wniosków), 6) oryginalność ujęcia problemu, 7) wartość aplikacyjna i/lub poznawcza pracy oraz oceny formalnej i edytorskiej. Ocena pracy dyplomowej jest średnią arytmetyczną wyliczoną z oceny promotora i recenzenta. W przypadku, gdy jedna z wystawionych ocen jest niedostateczna, Prodziekan ds. Studiów wyznacza dodatkowego recenzenta, którego ocena jest rozstrzygająca. Ocena niedostateczna z pracy dyplomowej jest podstawą do skierowania studenta na powtarzanie semestru.

Ocenę ze studiów oblicza się jako sumę $3/5$ średniej ze studiów, $1/5$ średniej z ocen pracy dyplomowej i $1/5$ oceny egzaminu dyplomowego (obejmującej odpowiedzi na wylosowane pytania oraz na studiach drugiego stopnia dodatkowo dyskusję nad pracą) (§ 52 Regulaminu Studiów).

Rodzaj prac etapowych na studiach pierwszego i drugiego stopnia kierunku ogrodnictwo jest bardzo zróżnicowany i dostosowany do poszczególnych zajęć. Prace etapowe obejmują m.in.: raporty z eksperymentów realizowanych podczas ćwiczeń (*fizjologia roślin, gleby i podłoża ogrodnicze*), przygotowanie prezentacji z tematyki realizowanego przedmiotu (np. *egzotyczne przyprawy*), sprawozdań z zajęć terenowych, opracowań zaleceń nawozowych (*żywienie roślin*) i programu ochrony roślin (*metody ochrony roślin*), wykonanie koncepcji kwietnika lub rabaty, przygotowanie wymagań agrotechnicznych dla wybranego gatunku roślin ogrodniczych, przygotowanie projektów (*kształtowanie terenów zieleni, technologie uprawy warzyw w polu*). Po zakończeniu realizacji każdego przedmiotu student przystępuje do zaliczenia pisemnego, ustnego lub egzaminu. Analiza prac etapowych przeprowadzona przez członków zespołu oceniającego potwierdziła właściwą, zgodną z obowiązującymi procedurami weryfikację efektów uczenia się przez prace cząstkowe i egzaminacyjne (Zał. nr 3. Cz. I – Ocena wybranych prac etapowych). Dobór metod weryfikacji był odpowiedni do zakładanych efektów uczenia się. Oceny prac były rzetelne i obiektywne.

Tematyka prac dyplomowych realizowanych na ocenianym kierunku jest bardzo zróżnicowana i mieści się w zakresie dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo. Realizowane tematy obejmują m.in.: wpływ czynników biotycznych i abiotycznych na wybrane gatunki roślin ogrodniczych (np. biofortyfikacja żelazem mikroliści, wpływ barwy światła na kiełkowanie nasion, zastosowanie grzybów z rodzaju *Trichoderma* oraz induktorów odporności na wzrost roślin ogrodniczych), inwentaryzację dendroflory wybranej przestrzeni (np. cmentarzy), ocena przydatności i sposoby uprawy wybranych roślin warzywniczych, sadowniczych, ozdobnych, zielarskich i grzybów jadalnych oraz technologie upraw wybranych gatunków (np. minimalizacja zużycia wody w uprawie sałaty, bioakumulacja kadmu i niklu w wybranych gatunkach ziół, wykorzystanie warzyw w koncepcji ogrodu sensorycznego dla dzieci w wieku przedszkolnym). Analiza prac dyplomowych przeprowadzona przez członków zespołu oceniającego potwierdziła właściwą, zgodną z obowiązującymi procedurami weryfikację efektów uczenia się przez prace dyplomowe oraz właściwy dobór ich tematów. Zarówno tematyka jak i charakter prac, które poddano ocenie, były zgodne z kierunkiem studiów. Niemal wszystkie miały charakter eksperymentalny i były oparte o przeprowadzone przez studentów badania i analizy. Prace magisterskie spełniały kryteria w zakresie zdobycia przez studentów umiejętności badawczych, ale niestety nie wszystkie prace dyplomowe spełniały kryteria pracy inżynierskiej (Załącznik nr 3. Cz. II – ocena losowo wybranych prac dyplomowych). Rekomenduje się usunięcie w przyszłości tych błędów.

Potwierdzeniem uzyskiwania najwyższych efektów uczenia się są nagradzane prace dyplomowe. Wyróżniające się prace dyplomowe są corocznie typowane do nagrody Polskiego Towarzystwa Nauk Ogrodniczych oraz do nagrody Fundacji im. Joanny Krause (do 2020 r.).

Zgodnie z raportem samooceny analiza wyników monitorowania i oceny postępów studentów pierwszego stopnia (tj. przyjętych na studia, odsiewu studentów, liczby studentów kończących studia w terminie, itp.) wskazuje, że liczba studentów zmniejsza się najbardziej po pierwszym semestrze studiów. Podobna sytuacja jest na studiach stacjonarnych drugiego stopnia. Najczęstsze przyczyny to: niepodjęcie studiów oraz skreślenie z listy studentów z powodu niezaliczenia semestru. W następnych latach jedynie pojedyncze osoby rezygnują lub są skreślane z listy studentów. Monitoring losów absolwentów dla wszystkich wydziałów UPP prowadzi Biuro Karier. Obecna procedura monitoringu absolwentów zawarta jest w Zarządzeniu nr 70/2020 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 19 maja 2020 r. *Badanie przeprowadza się w rok i w pięć lat po ukończeniu studiów wśród absolwentów studiów drugiego stopnia oraz absolwentów studiów pierwszego stopnia, którzy nie podjęli studiów drugiego stopnia na UPP.* Zestawienie odpowiedzi absolwentów otrzymuje Rada Programowa, która je analizuje i przygotowuje raporty. Dowodem na osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się niezbędnych w pracy zawodowej są losy absolwentów Wydziału. W spotkaniu zespołu oceniającego z ośmioma interesariuszami zewnętrznymi (właścicielami firm ogrodniczych z wieloletnią tradycją) wszyscy byli absolwentami kierunku ogrodnictwo UP w Poznaniu, w tym jedna osoba ze stopniem naukowym doktora, a cztery w trakcie studiów doktoranckich, co świadczy także o właściwym przygotowaniu absolwentów do prowadzenia działalności naukowej.

Dowodem zdobywania przez studentów kompetencji badawczych, są nie tylko prace dyplomowe, ale również współpraca z pracownikami Wydziału w zakresie działalności publikacyjnej. W latach 2017-2022 powstało 25 publikacji/posterów/referatów (w tym 16 w czasopiśmie wysoko punktowanych oraz 1 rozdział w monografii), których współautorami byli studenci kierunku ogrodnictwo.

Zalecenia dotyczące kryterium 3 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 3

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Zasady i tryb rekrutacji na studia stacjonarne i niestacjonarne pierwszego i drugiego stopnia są uchwalane corocznie przez Senat UPP. Warunki rekrutacji na studia, kryteria kwalifikacji i procedury rekrutacyjne są przejrzyste i selektywne oraz umożliwiają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się. Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu organizuje kursy uzupełniające kwalifikacje obejmujące kompetencje inżynierskie dla kandydatów na studia drugiego stopnia kierunku ogrodnictwo.

Warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów 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 zasady uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej zostały określone w §12 Regulaminu Studiów.

Procedura i zasady dyplomowania na Wydziale są trafne, specyficzne i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów.

Dobór metod weryfikacji i kryteria oceniania efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych osiąganych przez studentów kierunku ogrodnictwo w trakcie procesu kształcenia ujęte w sylabusach są zróżnicowane. Narzędzia stosowane do oceny uzyskanych przez studenta efektów uczenia się są zróżnicowane i w większości dobrane w sposób właściwy. Kompetencje inżynierskie są weryfikowane na poszczególnych zajęciach, na praktyce zawodowej oraz w realizacji pracy inżynierskiej. Końcowym etapem weryfikacji efektów uczenia się osiąganych przez studentów w czasie studiów jest ocena pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego.

Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się, w tym metody stosowane w procesie nauczania i uczenia się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość zapewniają skuteczną weryfikację i ocenę stopnia osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się, umożliwiają sprawdzenie i ocenę przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności oraz umożliwiają sprawdzenie i ocenę opanowania języka obcego co najmniej na poziomie B2 w przypadku studiów pierwszego stopnia lub B2+ na poziomie studiów drugiego stopnia w tym języka specjalistycznego.

Rodzaj prac etapowych na studiach pierwszego i drugiego stopnia kierunku ogrodnictwo jest bardzo zróżnicowany i dostosowany do poszczególnych zajęć. Tematyka prac dyplomowych realizowanych na ocenianym kierunku jest bardzo zróżnicowana i mieści się w zakresie dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo. Rodzaj, forma, tematyka i metodyka prac egzaminacyjnych, etapowych, a także prac dyplomowych oraz stawianych im wymagań są dostosowane do poziomu i profilu ogólnoakademickiego, efektów uczenia się oraz dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo. Prace magisterskie spełniają kryteria w zakresie zdobycia przez studentów umiejętności badawczych, natomiast nie wszystkie prace dyplomowe spełniają kryteria pracy inżynierskiej. Dowodem zdobywania przez studentów kompetencji badawczych, są nie tylko prace dyplomowe, ale również współpraca z pracownikami Wydziału w zakresie działalności publikacyjnej.

Efekty uczenia są monitorowane poprzez prowadzenie analiz pozycji absolwentów na rynku pracy lub kierunków dalszej edukacji.

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

W proces dydaktyczny na kierunku ogrodnictwo na studiach pierwszego i drugiego stopnia w roku akademickim 2020/2021 zaangażowanych było 69 nauczycieli akademickich i doktorantów z Wydziału Rolnictwa, Ogrodnictwa i Bioinżynierii, przy czym 62 wykładowców to pracownicy dawnego Wydziału Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu oraz ich doktoranci, w tym dwóch anglojęzycznych. Pozostałymi pracownikami prowadzącymi zajęcia na kierunku ogrodnictwo w roku akademickim 2020/2021 (wliczając przedmioty ogólnouczelniane) byli wykładowcy z innych Wydziałów Uczelni, tj. Wydziału Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej, Wydziału Ekonomicznego, Wydziału Leśnego i Technologii Drewna, Centrum Kultury Fizycznej oraz Studium Języków Obcych. Łącznie 19 wykładowców. Osoby biorące udział w procesie dydaktycznym na kierunku ogrodnictwo mają kwalifikacje z dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo (55 osób) oraz nauk biologicznych (2 osoby), chemii, nauk społecznych, inżynierii środowiska, górnictwa i energetyki (9 osób), ekonomii i finansów (4 osoby). Zespół oceniający na podstawie dostarczonych ankiet nauczyciela akademickiego i w trakcie wizytacji potwierdził, że nauczyciele akademicy oraz inne osoby prowadzące zajęcia związane z dyscypliną, do której przyporządkowany jest kierunek, posiadają aktualny i udokumentowany dorobek naukowy oraz doświadczenie zawodowe w zakresie rolnictwa i ogrodnictwa (ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat), umożliwiające prawidłową realizację zajęć, w tym nabywanie przez studentów kompetencji badawczych. Uwzględniając tytuły i stopnie naukowe niemal 16% kadry stanowią pracownicy posiadający tytuł naukowy profesora, 33% to pracownicy ze stopniem doktora habilitowanego zatrudnieni na stanowisku profesora Uczelni, ok. 15% pracownicy ze stopniem doktora habilitowanego, ok. 30% pracownicy ze stopniem doktora, a 7% to pracownicy z tytułem zawodowym magistra.

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu dba o podnoszenie kwalifikacji pracowników dzięki realizowanym programom i projektom dedykowanym głównie nauczycielom akademickim. Uczelnia umożliwia pracownikom dalsze kształcenie, rozwój naukowy oraz zdobywanie stopni i tytułu naukowego. Wsparciem dla naukowców są stypendia, a także realizowane przez nich projekty badawcze. W latach 2017-2021 31 osób, które prowadziły lub prowadzą zajęcia na kierunku ogrodnictwo, uzyskało awanse naukowe: w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo 2. osoby uzyskały tytuł naukowy profesora, 15 stopień doktora habilitowanego i 14 stopień doktora. Właściwe kompetencje, duże doświadczenie i kwalifikacje nauczycieli akademickich zaangażowanych w proces dydaktyczny na kierunku ogrodnictwo gwarantują ich prawidłową realizację oraz osiąganie przez studentów założonych w planie studiów efektów uczenia się. Kadra naukowo-dydaktyczna prowadząca zajęcia na ocenianym kierunku posiada znaczące osiągnięcia naukowe w postaci oryginalnych publikacji naukowych, grantów, badań zamawianych, patentów i wystąpień konferencyjnych. Są to osoby

o dużym potencjale naukowym i dydaktycznym. Świadczy o tym znaczny dorobek publikacyjny, duża liczba projektów badawczych oraz prac zleconych, w których uczestniczyli lub biorą udział, a także inne osiągnięcia takie jak staże krajowe i zagraniczne, udziały w konferencjach naukowych, różnego rodzaju kursy i szkolenia. Kwalifikacje oraz zainteresowania badawcze kadry uczestniczącej w procesie dydaktycznym mieszczą się głównie w dziedzinie nauk rolniczych, dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo. Analiza dorobku naukowego pracowników wskazuje na zbieżność realizowanej tematyki badawczej z przedmiotami przez nich koordynowanymi i prowadzonymi na ocenianym kierunku. Ogółem pracownicy prowadzący zajęcia na kierunku ogrodnictwo opublikowali w latach 2017-2022 ponad 300 prac z IF. Na podkreślenie zasługuje wzrastająca jakość dorobku naukowego, wyrażająca się rosnącą liczbą artykułów wysoko punktowanych, opublikowanych w renomowanych czasopismach. W latach 2019-2022 pracownicy prowadzący zajęcia na tym kierunku opublikowali 256 publikacji, w tym 224 z Impact Factor powyżej 100. Ponadto nauczyciele akademicy byli autorami/współautorami 24 monografii oraz 48 rozdziałów w monografiach. W latach 2017-2022 pracownicy byli aktywnymi uczestnikami 117. konferencji zagranicznych prezentując na nich referaty i postery (m.in. Hong Kong, Jahorina Bośnia i Hercegowina, Madryt, Sewilla Hiszpania, Grunberg Niemcy, Yesan Korea Płd.) i 178. krajowych. Nauczyciele w trosce o rozwój swojego dorobku publikacyjnego, pozyskują wiele projektów badawczych na finansowanie badań (w 2017-2021 r. – łącznie realizowanych było 13 projektów badawczych oraz 40 prac zleconych, głównie tzw. usług badawczych), uzyskali również dwa patenty. Nauczyciele akademicy, oprócz licznych osiągnięć naukowych, posiadają również pełne kompetencje dydaktyczne, pozwalające im na prowadzenie zajęć zarówno w trybie stacjonarnym, jak i zdalnym. Na Uniwersytecie położono ogromny nacisk na umożliwienie nauczycielom akademickim zdobycia kompetencji w tym zakresie. Podnoszenie kompetencji w zakresie nowoczesnych metod badawczych odbywa się m.in. poprzez uczestnictwo w kursach. Od 01.10.2018 roku programy wsparcia kadry dydaktycznej były realizowane w ramach projektów: „Wysoka jakość kształcenia atutem młodej kadry dydaktycznej Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu” oraz „Najlepsi z natury! Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu” (POWR.03.05.00-00-Z228/17), w ramach środków Unii Europejskiej, Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020. Z kolei program „Najlepsi z natury...” oferuje możliwość udziału w indywidualnej ścieżce wsparcia (w ramach której odbywa się m.in. bilans kompetencji, coaching itp.), lektoratach z języków obcych (angielski, niemiecki, rosyjski) oraz szkoleniach podnoszących kompetencje dydaktyczne, informatyczne, prezentowania i zarządzania informacją. Na szczególne podkreślenie zasługuje liczny udział pracowników realizujących zajęcia dydaktyczne na kierunku ogrodnictwo w projektach podnoszących sprawność dydaktyczną nauczycieli akademickich w tym: Kurs Innowacyjnych Umiejętności Dydaktycznych (48 h), Obsługa programów do prezentacji multimedialnych PowerPoint, Prezi, Emaze (18 h), Excel (16 h), Blended learning - tworzenie treści do materiałów dydaktycznych w formule e-learning (16h), Tworzenie i komponowanie infografik i slajdów (14 h), Wykorzystanie mediów społecznościowych w procesie dydaktycznym (6 h), Nowoczesne graficzne formy notowania, prezentowania i przekazywania informacji oraz tworzenia przekazu pisemnego (16 h), Wystąpienia publiczne, retoryka, erystyka, prowadzenie dyskusji i debat nowoczesna dydaktyka (16 h), Język angielski (240 h). W projekcie PKD uczestniczyło i uczestniczy nadal co trzeci wykładowca prowadzący zajęcia na kierunku ogrodnictwo. Również pracownicy uczestniczą w innych kursach i szkoleniach, np. „Różnice kulturowe w kontaktach interpersonalnych z cudzoziemcami” realizowanym w ramach Programu Welcome to Poland 2019 (sygnatura projektu: PPI/WTP/2019/1/00042) – projekt „find your PULSe” czy Kurs dla początkujących pszczelarzy, realizowany przez Pracownię Pszczelnictwa Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Z rozmowy

z nauczycielami akademickimi przeprowadzonej w trakcie wizytacji wynika ich pełna świadomość konieczności dokształcania się, jak również pozytywne nastawienie do tego typu przedsięwzięć.

Niewątpliwą formą wsparcia ze strony Uczelni w mobilności dla nauczycieli związanych z kierunkiem są kursy językowe, finansowane z dwóch programów: "PKD - Program Podnoszenia Kompetencji Dydaktycznych Kadry Uczelni" - projekt "Zintegrowany Program Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu na rzecz Innowacyjnej Wielkopolski" POWR.03.05.00-00-ZR42/18 oraz "Program Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego Wielkopolska Regionalna Inicjatywa Doskonałości" w obrębie nauk o życiu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, 005/RID/2018/19). W kursach językowych w ramach tych programów w ostatnich latach uczestniczyło 17 nauczycieli. Uczelnia wspiera i zachęca doktorantów i studentów do mobilności międzynarodowej.

Nadzór nad obsadą zajęć dydaktycznych na kierunku ogrodnictwo pełni Rada Programowa Kierunku Studiów Ogródnictwo. Przy obsadzie zajęć dydaktycznych bierze się pod uwagę dostosowanie tematyki prowadzonych zajęć do doświadczeń badawczych i praktycznej wiedzy pracowników akademickich; wykorzystanie informacji od studentów, zebranych w ramach ankietyzacji; informacji uzyskanych z okresowej oceny nauczyciela akademickiego i hospitacji oraz dostosowanie obsady do możliwości kadrowych, w tym planowanych wyjazdów stypendialnych i badawczych wykładowców. Kompetencje dydaktyczne kadry, zapewniające prawidłową realizację zajęć i modułów, zostały również potwierdzone przez zespół oceniający w trakcie hospitacji. Kadra dydaktyczna, w stosunku do ogólnej liczby studentów kierunku, jest liczna, co jest korzystne dla organizacji kształcenia na kierunku ogrodnictwo i pozwala na indywidualne podejście do studenta. Taka obsada kadrowa (nawet po kilka osób przypisanych do poszczególnych zajęć), nie dezorganizuje pracy, a umożliwia prowadzenie konkretnych tematów zajęć przez specjalistów prowadzących badania naukowe w danej dziedzinie i tematyce. Do każdego zajęcia wskazany jest kierownik przedmiotu, odpowiedzialny za prawidłowy przydział zajęć poszczególnym nauczycielom i ich właściwe prowadzenie. Taka alokacja zajęć, pomimo wielu nauczycieli prowadzących, pozwala na ich prawidłową realizację. Studenci akceptują w pełni ten sposób prowadzenia zajęć.

Wsparciem dla nauczycieli w prowadzeniu zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, co miało szczególne znaczenie podczas pandemii COVID-19, było powołanie przez Rektora Zespołu ds. wdrożenia kształcenia zdalnego. Powstało również centrum e-learningu wspierające technicznie pracowników i studentów. Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku ogrodnictwo są zatrudnieni w Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu jako podstawowym miejscu pracy. Obciążenie godzinowe w zakresie zajęć dydaktycznych nauczycieli akademickich jest prawidłowe. W tym zakresie prowadzona jest prawidłowa polityka kadrowa Wydziału, w której kładzie się nacisk na równomierny rozkład godzin dydaktycznych i zmniejszenie liczby nadgodzin wśród wszystkich pracowników.

Do najistotniejszych kryteriów stosowanych przy obsadzie zajęć dydaktycznych należą: dostosowanie tematyki prowadzonych zajęć do doświadczeń badawczych i praktycznych pracowników, wykorzystanie informacji z ankiety studenta, informacje uzyskane w okresowej ocenie nauczyciela akademickiego (od 2020 r. ocena okresowa nauczyciela odbywa się co 4 lata). Dostosowanie obsady zajęć uwzględnia również możliwości kadrowe w danym semestrze, z uwagi np. na planowane wyjazdy stypendialne i badawcze wykładowców. Ocena ta dotyczy działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej każdego pracownika, a w przypadku profesorów i doktorów habilitowanych oceniana jest również działalność z zakresu kształcenia kadr naukowych. Wyniki oceny okresowej stanowią jeden z kluczowych elementów uwzględnianych przy awansach naukowych oraz przy przedłużaniu zatrudnienia. Polityka kadrowa na Wydziale prowadzącym oceniany kierunek nastawiona jest na

zatrudnianie młodych, aktywnych naukowców reprezentujących dyscyplinę naukową, do której jest przyporządkowany kierunek. Zgodnie z Regulaminem Studiów wykłady prowadzą nauczyciele akademicy z tytułem naukowym profesora lub stopniem doktora habilitowanego, a także posiadający duże doświadczenie i wiedzę pozytywnie zaopiniowani i upoważnieni przez Radę Programową nauczyciele ze stopniem doktora. Dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia jest transparentny, adekwatny do potrzeb związanych z prawidłową realizacją zajęć oraz uwzględnia w szczególności ich dorobek naukowy i doświadczenie oraz osiągnięcia dydaktyczne.

Elementem polityki kadrowej jest także właściwe motywowanie nauczycieli, co pozwala na uzyskiwanie znaczących efektów w pracy naukowej, dydaktycznej oraz organizacyjnej. Na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu funkcjonuje Specjalny Fundusz Nagród. Za działalność naukową, dydaktyczną i organizacyjną nauczyciele akademicy mogą otrzymać od JM Rektora nagrody indywidualne lub zespołowe I, II lub III stopnia. W latach 2017-2022 powyższe nagrody otrzymali liczni pracownicy Wydziału Rolnictwa, Ogrodnictwa i Bioinżynierii. W 2017 r. przyznano 11 nagród za działalność naukową i 12 za działalność organizacyjną i dydaktyczną, w roku 2018 było ich odpowiednio 13 i 14, w 2019 r. 17 i 19, w 2020 r. 30 i 29, w 2021 42 i 28. Pracownikom szczególnie wyróżniającym się pod względem dorobku publikacyjnego w czasopiśmie z wysokim IF od 2020 roku przyznawana jest premia motywacyjna. W latach 2020-2022 powyższe wyróżnienia otrzymało 12. pracowników Wydziału Rolnictwa, Ogrodnictwa i Bioinżynierii prowadzących zajęcia na kierunku ogrodnictwo. Poza tym Regulamin pracy Uczelni przewiduje, za wzorowe i wyjątkowo sumienne wykonywanie obowiązków wynikających z pracy zawodowej, przyznawanie pochwał pisemnych oraz pochwał publicznych. Efektem działającego systemu wspierania i motywowania kadry do rozwoju naukowego oraz podnoszenia kompetencji dydaktycznych są zdobywane stopnie i tytuły naukowe przez prowadzących zajęcia na kierunku ogrodnictwo.

Nauczyciele akademicy prowadzą wykłady, szkolenia oraz wygłaszają referaty dla uczniów szkół średnich, prowadzą wykłady na Uniwersytetach Trzeciego Wieku, dla pracowników ODR-ów i CDR-ów, przedsiębiorców oraz dla stowarzyszeń. Popularyzują wiedzę w branżowych czasopiśmie popularno-naukowych, pełnią funkcję m.in. ekspertów, biegłych sądowych, opiniują projekty itp. Dorobek naukowy i liczne, różnorodne aktywności nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku studiów umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym także nabywanie przez studentów kompetencji badawczych. Nauczyciele w wyniku prowadzonej działalności naukowej, eksperckiej i popularyzatorskiej poszerzają swoje kompetencje oraz doświadczenie zawodowe, co sprzyja doskonaleniu treści programowych, przekłada się też na tematykę prac dyplomowych, a także sprzyja rozwojowi działalności studenckiego koła naukowego.

Na Wydziale stosowana jest weryfikacja jakości zajęć dydaktycznych, prowadzonych w każdej formie (stacjonarnej, hybrydowej i z wykorzystaniem metod i technik na odległość). Kontrola jakości zajęć dydaktycznych realizowana jest w oparciu o opinie studentów wyrażone w semestralnej ankiecie studenta po każdym zakończonym semestrze zajęć (Zarządzenie Rektora nr 172/2021), hospitacje nauczycieli realizowane zgodnie z obowiązującym rocznym planem hospitacji (Zarządzenie Rektora nr 102/2017). Hospitacje na Wydziale prowadzą członkowie Rady Programowej kierunku lub wyznaczone osoby o dużym doświadczeniu dydaktycznym i znajomości treści hospitowanego przedmiotu.

Seminaria magisterskie i inżynierskie prowadzą wyłącznie profesorowie i doktorzy habilitowani związani z dyscypliną rolnictwo i ogrodnictwo. Promotorem pracy magisterskiej lub inżynierskiej może natomiast zostać profesor, doktor habilitowany lub doktor posiadający dorobek naukowy w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo. Recenzje prac dyplomowych przeprowadzają niemal wyłącznie samodzielni pracownicy naukowcy.

Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na kierunku ogrodnictwo łączą działalność dydaktyczną ze swoimi zainteresowaniami naukowymi i tematami prac badawczych. Szczególnym elementem włączania studentów w prowadzenie działalności naukowej jest udział studentów w realizacji projektów badawczych i publikacji naukowych. W latach 2017-2022 współautorami publikacji naukowych było 17. studentów, a 8. wzięło udział w konferencjach naukowych. Na Wydziale działają również Studenckie Koła Naukowe (łącznie 6 kół), w tym SKN Ogrodników. Efektem prowadzonej w kołach działalności naukowej jest również wzrost kompetencji badawczych studentów. Członkowie Koła realizują tematy badawcze – indywidualne lub zespołowe, biorą udział w konferencjach, szkoleniach i projektach.

Zasady zatrudniania i awansowania pracowników Wydziału reguluje Statut Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Postanowienia dotyczące procedur zatrudniania pracowników oraz wymogów dla poszczególnych stanowisk można znaleźć w §61-§63 Statutu. Szczegółowe wymogi dotyczące składu komisji konkursowych oraz zasady postępowań przy zatrudnianiu nauczycieli akademickich zawarte są w załączniku nr 3 do Statutu Uczelni. Podstawową zasadą polityki kadrowej na Wydziale jest promowanie własnych nauczycieli akademickich, a tylko w przypadku braku takiej możliwości – zatrudnianie wykładowców z zewnątrz. Z tego punktu widzenia, w kontekście dalszego, szybkiego rozwoju kadr, istotne dla Wydziału są uprawnienia do nadawania stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo oraz prowadzenia studiów doktoranckich w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo. Zgodnie z Zarządzeniem nr 154/2021 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu ocena nauczyciela akademickiego i prowadzonych przez niego zajęć dydaktycznych obejmuje: analizę badań ankietowych przeprowadzanych wśród studentów po zakończeniu każdego semestru, ocenę wyników hospitacji zajęć dydaktycznych oraz inne formy oceny zajęć, uzyskane w wyniku bezpośredniego kontaktu ze studentami, określone przez Radę Programową. Realizowana polityka kadrowa obejmuje zasady rozwiązywania konfliktów, a także reagowania na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, jak również wszelkich form dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry prowadzącej kształcenie oraz formy pomocy ofiarom. W tym celu wypracowano jasne procedury zapobiegania i rozwiązywania konfliktów pomiędzy pracownikami oraz pracownikami i studentami.

Zalecenia dotyczące kryterium 4 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 4

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia związane z dyscypliną rolnictwo i ogrodnictwo, posiadają aktualny i dobrze udokumentowany dorobek naukowy w zakresie tej dyscypliny i duże doświadczenie zawodowe, w obszarach działalności zawodowej właściwej dla kierunku ogrodnictwo, ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, umożliwiające prawidłową realizację zajęć, w tym nabywanie przez studentów kompetencji badawczych. Obciążenie godzinowe oraz przydział zajęć są właściwe. Realizowana polityka kadrowa sprzyja rozwojowi oraz stabilizacji zatrudnienia i kreuje warunki pracy stymulujące i motywujące członków kadry do rozpoznania własnych potrzeb rozwojowych oraz

wszechstronnego doskonalenia. W ocenie nauczycieli akademickich bierze się pod uwagę wyniki oceny dokonanej przez studentów, a ich analiza jest wykorzystywana do doskonalenia kadry. Polityka kadrowa Uczelni motywuje również nauczycieli akademickich do podnoszenia kwalifikacji naukowych i rozwijania kompetencji dydaktycznych. Podkreślić również należy, że nauczyciele akademicy są świadomi konieczności podnoszenia kwalifikacji i są nagradzani za osiągnięcia dydaktyczne, naukowe i organizacyjne.

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

Infrastruktura naukowo-dydaktyczna Wydziału Rolnictwa, Ogrodnictwa i Bioinżynierii oraz ogólnouczelniana, wykorzystywana podczas kształcenia na kierunku ogrodnictwo, zapewnia prawidłową realizację zajęć, osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, a także prowadzenie na wysokim poziomie badań naukowych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo. Baza dydaktyczno-naukowa znajduje się w kilku budynkach na terenie Uczelni. Najwięcej zajęć odbywa się w 3 budynkach A, B, C Kolegium Zembala, z których ostatni C został oddany do użytku w 2019 roku. Posiadana infrastruktura obejmuje m. in. wydziałowe sale wykładowe (na 80 i 200 miejsc) oraz ponad 20 sal ćwiczeniowych. Infrastruktura zapewnia realizację zajęć laboratoryjnych, projektowych i pokazowych. Do dyspozycji studenci mają również 23-stanowiskową pracownię komputerową, z jednostkami z zainstalowanym nowoczesnym oprogramowaniem.

Studenci korzystają również z wydziałowych sal dydaktycznych i laboratoriów Katedry Genetyki i Hodowli Roślin, Katedry Biochemii i Biotechnologii, które mieszczą się BioCentrum (ul. Dojazd 11), Katedry Fizjologii Roślin (ul. Wołyńska 35) oraz Katedry Botaniki (Kolegium Cieszkowskich, ul. Wojska Polskiego 71 c). Zajęcia na kierunku ogrodnictwo odbywają się także w ogólnodostępnej bazie dydaktycznej Uniwersytetu Przyrodniczego, tj. w kompleksie Collegium Maximum (ul. Wojska Polskiego 28). Studenci korzystają również z infrastruktury należącej do innych wydziałów np. Katedry Chemii, Katedry Fizyki i Biofizyki, Katedry Budownictwa i Geoinżynierii, Katedry Inżynierii Biosystemów. Istniejąca infrastruktura dydaktyczna i naukowa pozwala całkowicie na osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Sale, w których odbywają się zajęcia dydaktyczne, są w pełni wyposażone i dostosowane do charakteru przedmiotu oraz liczby studentów. Wszystkie sale wykładowe i seminaryjne wyposażone są w nowoczesne systemy audiowizualne z dostępem do Internetu. Wszystkie pomieszczenia, zarówno wykładowe, seminaryjne, laboratoryjne, jak i sala komputerowa są właściwie wyposażone, zapewniają każdemu studentowi kierunku samodzielną pracę podczas zajęć, umożliwiając prawidłową ich realizację. Ich rozplanowanie i wyposażenie jest także zgodne z przepisami BHP. Poszczególnymi laboratoriami i pracowniami opiekują się jednostki organizacyjne

Wydziałów, a do każdej sali wyznaczony jest opiekun. W laboratoriach i pracowniach znajdują się instrukcje obsługi i charakterystyki sprzętu, w wyznaczonych pomieszczeniach również apteczki.

W czasie wizytacji potwierdzono, że na ocenianym kierunku zapewnione jest dostosowanie infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej do potrzeb osób z niepełnosprawnością, w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej oraz korzystaniu z technologii informacyjno-komunikacyjnej, a także likwidację barier w dostępie do sal dydaktycznych, pracowni, laboratoriów, zaplecza sanitarnego. Budynki, w których odbywają się zajęcia dydaktyczne kierunku, dostosowane są do potrzeb osób z niepełnosprawnościami (odpowiednie miejsca parkingowe, wejścia, podjazdy, dźwigi osobowe o odpowiedniej szerokości drzwi i kabin, wyposażone w sygnalizację akustyczną pięter i oznakowanie przycisków alfabetem Braille'a, przystosowane sanitariaty). W Kolegium Zembala, w którym realizowane są zajęcia na kierunku ogrodnictwo istnieje odpowiednia infrastruktura dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, między budynkami znajdują się oznakowane miejsca parkingowe dla takich osób, dwa dźwigi wewnętrzne oraz podjazd łączący parking z budynkiem B. Pomiędzy budynkami B i C zamontowany został mobilny dźwig pozwalający pokonać barierę w postaci schodów.

Studenci z niepełnosprawnościami, na równi z pozostałymi studentami, mogą korzystać z w pełni przystosowanej, pełnowymiarowej sali sportowej, z zapleczem sanitarnym, podczas zajęć wychowania fizycznego. Nowoczesne Centrum Kultury Fizycznej, łącznie 4224 m², posiada halę sportową, salę do gier zespołowych, siłownię, salę do aerobiku, tenisa stołowego, spinningu, korty tenisowe kryte, dwa korty odkryte i boisko do siatkówki plażowej. Dodatkowo, dla potrzeb wychowania fizycznego wynajmowana jest pływalnia oraz ośrodek jeździecki. Ponadto osoby z niepełnosprawnościami mogą korzystać z różnych form adaptacji edukacyjnych, za które odpowiada Centrum Wsparcia i Rozwoju UPP (Zarządzenie Rektora nr 145/2021). W Centrum Kultury Fizycznej UP w Poznaniu jest możliwość prowadzenia zajęć korekcyjno-kompensacyjnych dla osób z niepełnosprawnościami. Obejmować mogą, w zależności od indywidualnych potrzeb studentów, zajęcia na sali gimnastycznej, sali fitness, siłowni czy też dużej hali sportowej (np. gry zespołowe). W ramach programu: „Niepełnosprawni i pełnosprawni razem poprzez Wychowanie fizyczne” została powołana sekcja Adaptowanej Aktywności Fizycznej, obejmująca m.in. rehabilitację, wychowanie fizyczne oraz sport i rekreację, w ramach której odbywać się mogą zajęcia takie jak: Badminton, Boccia, Nordic Walking, Tenis Stołowy, Spinning, Goalball, Szachy, Siatkówka, Koszykówka, Siatkówka na siedząco. W ramach wspomnianego programu istnieje również specjalny system rozgrywek i zawodów akademickich w ramach Integracyjnych Mistrzostw Polski (IMP), które pozwalają na rywalizację osobom z różnym stopniem niepełnosprawności. Na podstawie danych uzyskanych z Działu Studiów i Spraw Studenckich, Sekcji Studenckich Spraw Bytowych na kierunku ogrodnictwo w roku akademickim: w 2021/2022 nie było żadnego zgłoszonego studenta z orzeczeniem o niepełnosprawności, zaś w 2022/2023, na dzień 16 listopada 2022 roku, jest jedna studentka z Orzeczeniem o niepełnosprawności w stopniu umiarkowanym.

Wszystkie jednostki realizujące zajęcia na ocenianym kierunku są wyposażone w nowoczesny, innowacyjny sprzęt pozwalający w pełni realizować działalność dydaktyczną i naukowo-badawczą. Zajęcia realizowane na kierunku odbywają się w pomieszczeniach wyposażonych w specjalistyczny sprzęt laboratoryjny i aparaturę badawczo-pomiarową. Podczas zajęć studenci kierunku mają również do dyspozycji laboratoria technologiczne, wyposażone w urządzenia zaawansowane technologicznie, z których pod opieką osoby odpowiedzialnej za sprzęt w laboratorium, mogą korzystać do zdobywania wyników przy realizacji prac dyplomowych. Aparatura badawcza jest stale unowocześniana. Katedra Biochemii i Biotechnologii wyposażona jest w unikatowy sprzęt. Urządzenia zostały pozyskane na

drodze finansowania przez MEiN, NCBiR i NCN w ostatnim czasie, stąd ich stan techniczny jest bardzo dobry. Obejmują m.in. zestaw stanowiska służący do sekwencjonowania, tj. sekwenator Miseq Illumina, sekwenator ABI 3500, pirosekwenator PyroMark Q48 Autoprep, zestaw do identyfikacji biopolimerów, UHPLC, HPLC, czytniki płytek, Infinite TECAN. Katedra Botaniki posiada pracownię elektroforezy, wyposażoną w aparaturę służącą do izolacji DNA i przeprowadzania reakcji PCR: termocykler Bio-Gener, młyn kulkowy MM-400, transiluminator LED Safe View Mini2, aparat do elektroforezy Cleaver z zasilaczem Nano-PAC300P, termomikser, wytrząsarkę typu vortex, mikrowirówkę itp. Katedra posiada także mikroskop odwrócony do liczenia komórek glonów, miernik multiparametryczny do pomiaru parametrów fizykochemicznych wody w terenie i batymetr do pobierania prób wody w terenie. Katedra Fizjologii Roślin ma 8 laboratoriów do pracy badawczej, w tym dla studentów ostatnich lat studiów pierwszego i drugiego stopnia. Posiada m.in. aparaturę dostosowaną do analizy materiału roślinnego w zakresie badań molekularnych (izolacja DNA/RNA, analiza ekspresji genów). Jest wyposażona w RT qPCR-pikoReal 96 Thermofisher, spektrofлуorymetr LS 50 B - Perkin Elmer z przystawką płytkową, spektrofotometr-UV/VIS Jasco V630TermoFisher (z mieszadłem i automatycznym zmieniającym kuwet, spektrofotometr do małych próbek mySPEC VWR, termobloki AccuBlock Digital Dry Bath Labnet, Dry block Thermostat, homogenizator nożowy Dispencer T10 basicUltra-Turrax IKA, sonikatorQsonica 125 VWR, thermo-shaker BioSan TS-100C TK Biotech, czytnik płytek z oprogramowaniem CM Infinite F50 TK Biotech, ultratermostat F26-MW Julabo, wytrząsarki - Enduro Mini/Mix3 D, MS3 basic, aparaty do elektroforezy MINI z modułem do blottingu z wyposażeniem (pionowy) ABC, Hoefer Mini Tank blotting unit TE22 Argenta, Mini P Tetcom system BioRad. Do aparatów dopasowane są odpowiednie zasilacze Elektrophoresis Power Supply-EPS 3500 Pharmacia, Power Pac 300 i 3000 BioRad, Power Pac Basic 300/V/400 mA/75WB BioRad. Specjalistyczny sprzęt w wyposażeniu laboratorium to również system do analizy żeli, mikrotom z wirującym ostrzem oraz mikroskop stereoskopowy i rotator z talerzem obrotowym. Pracownia Żywnienia Roślin wchodząca w skład Katedry Fizjologii Roślin wyposażona jest w aparaturę do analiz chemicznych materiału roślinnego i podłoży m.in. w Spektrofotometr AAS-5, Spektrofotometr VSUZ2-P, Spekol-211, Spektrofotometr AAS-3, Pehametr PHM-92 i Spektrofot. Spekol 1100; młynek laboratoryjny, destylator jak również piec muflowy LM 31224, aparat do mineralizacji prób MARS 5 Unit. W pracy studentów w ramach realizacji swoich prac dyplomowych wspiera ich pracownik z wykształceniem chemicznym. Katedra Genetyki i Hodowli Roślin posiada m.in. termocyklery, RT-PCR, nanodrop, transiluminator, wirówki, mikrotom, zamrażarki głębokiego mrożenia itp. Katedra Roślin Ozdobnych, Dendrologii i Sadownictwa aparat Vapodest do oznaczania azotu metodą Kjeldahla, spektrofotometr absorpcji atomowej AAS-5 do oznaczania makroskładników i mikroskładników oraz mineralizator Turbotherm. W posiadaniu Katedry Warzywnictwa znajduje się m.in. mineralizator, zestaw Kiejdahla do destylacji, multianalizator do makroelementów HANNA. Laboratorium chemiczne wyposażone jest ponadto w nowoczesny sprzęt analityczny: spektrofotometr Specord 50 Plus, mineralizator mikrofalowy, spektrometr MP-AES 4210 oraz generator azotu Zefiro.

Liczba stanowisk w salach ćwiczeniowych i laboratoryjnych dostępnych dla studentów jest w pełni wystarczająca i pozwala na swobodne i bezpieczne prowadzenie zajęć.

Dbałość o właściwy proces kształcenia to również bogate kolekcje roślin i grzybów stworzone przez pracowników Wydziału na potrzeby dydaktyki i badań. W Stacji Doświadczalnej Katedry w Marcelinie stworzono kolekcję roślin ozdobnych. Zgromadzono w niej taksony różnych gatunków drzew i krzewów m.in. 53 miłorzębu dwuklapowego, 50 sosny, 25 świerku, 18 żywotnika, 18 jodły, 35 jałowca, 5 cisa, 6 modrzewia. Rosną w tej kolekcji także taksony drzew i krzewów liściastych: 10 bukszpanu, 14 trzmieliny, 10 magnolii, 8 tulipanowca, 12 jabłoni ozdobnej, 12 tawuły, 8 żarnowca, 7 kaliny, 6 lilaka,

11 barwinka, 6 buka oraz mniejsza liczba innych gatunków drzew i krzewów liściastych. Na terenie Stacji Marcelin znajduje się także matecznik podkładek dla drzew owocowych o powierzchni 850 m², w którym zgromadzono 15 gatunków podkładek wegetatywnych i 5 generatywnych. Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu dysponuje ogrodem pokazowym w stylu francuskim, zlokalizowanym na terenie stacji doświadczalnej UPP w Marcelinie, który powstał w 2005 roku jako zaplecze dydaktyczne dla studentów. Z kolei Katedra Warzywnictwa posiada imponującą kolekcję grzybów, liczącą w sumie ponad 500 taksonów grzybów uprawnych i leczniczych oraz 200 grzybów chorobotwórczych w stosunku do grzybów uprawnych. Kolekcja roślin warzywnych obejmuje między innymi największą w Europie, liczącą 141 odmian kolekcję szparaga z 13 krajów świata, zwaną bankiem genów szparaga. Ponadto każdego roku zakładana jest, w polu na powierzchni około 0,1 ha oraz w nieogrzewanym tunelu foliowym o powierzchni 210 m², kolekcja odmian roślin warzywnych jednorocznych w liczbie około 250 taksonów. Kolekcja roślin przyprawowych i leczniczych zajmuje powierzchnię około 400 m² i obejmuje około 40 gatunków i odmian roślin leczniczych i przyprawowych. Zaplecze techniczne oraz wyposażenie budynków, w których odbywają się zajęcia poza uczelnią oraz praktyki zawodowe, nie budzi zastrzeżeń. Wszystkie jednostki, w których studenci odbywają praktyki zawodowe, dysponują odpowiednią infrastrukturą oraz wyposażeniem umożliwiającym osiągnięcie efektów uczenia się przewidzianych dla praktyk zawodowych. Studenci odbywają praktyki w stacjach doświadczalnych UPP: Stacji Doświadczalnej Marcelin oraz Rolniczo – Sadowniczym Gospodarstwie Doświadczalnym Przybroda. Ponadto studenci 3. roku odbywają praktykę w kolekcji roślin ozdobnych, zlokalizowanej przy Kolegium Zembala. Warto podkreślić, że kolekcja przy Kolegium Zembala poszerza się, w 2022 roku otwarto tam Ogród Wrażeń im. Dr Joanny Krause, który ma walory hortiterapeutyczne i służy jako przestrzeń do zajęć praktycznych m.in. z hortiterapii. Studenci mają również możliwość własnego wyboru miejsca praktyki indywidualnej.

Od 2020 roku na Uniwersytecie działa Zespół ds. Wdrożenia Kształcenia Zdalnego oraz Centrum e-Learningowe, które zajmuje się obsługą oraz utrzymaniem systemów e-learningowych, a także wspiera technicznie studentów i pracowników. Nowo utworzona jednostka zamieszcza wszystkie informacje dotyczące e-Learningu oraz instrukcje korzystania z platform na stronie internetowej uczelni. Wydział szeroko wykorzystuje nowoczesne metody prowadzenia zajęć i przekazywania wiedzy. W tym celu wykorzystywane są platformy e-Learningowe: MS Teams – Moduł Office 365, Google for Education, Moodle, platformy wideokonferencyjne (np. ZOOM). Wykorzystywane platformy e-Learningowe są automatycznie udostępniane studentom już od pierwszego roku studiów w oparciu o numer UID (indywidualny numer studenta). Narzędzia umożliwiające kształcenie na odległość, wprowadzone w okresie pandemii, są nadal skutecznie wykorzystywane. W pierwszym okresie wprowadzonego stanu epidemii, aż do końca roku akademickiego 2020/2021, wszystkie zajęcia na Wydziale prowadzone były w formie zdalnej i infrastruktura informatyczna i oprogramowanie, którym dysponował Wydział były wystarczające do prowadzenia takich form zajęć. W czasie nauki zdalnej większość ćwiczeń laboratoryjnych, które nie mogły odbyć się w stacjonarnym trybie przeprowadzano w oparciu o filmy przygotowywane przez prowadzących. Filmy te umożliwiały zapoznanie się zarówno z typowym przebiegiem danego ćwiczenia, jak i z aparaturą i wyposażeniem laboratorium, co na spotkaniu ze studentami zostało bardzo dobrze przez nich ocenione. Sieć bezprzewodowa WiFi dostępna jest również w Domach Studenckich Uczelni i umożliwia korzystanie z wszelkich zasobów informatycznych, w tym baz bibliotecznych. W analizie SWOT podkreślono, że większość, ale niecała przestrzeń Kolegium Zembala ma dostęp do sieci Wi-Fi, co może utrudniać proces uczenia się studentom.

Istotne wsparcie w procesie osiągania efektów uczenia przez studentów kierunku stanowi bardzo dobrze wyposażone zaplecze biblioteczne. Studenci i pracownicy Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu mogą korzystać ze zbiorów Biblioteki i Centrum Informacji Naukowej UPP. Dysponuje ona siecią komputerową umożliwiającą usprawnienie obsługi w zakresie katalogów, udostępniania zbiorów oraz informacji naukowej. Biblioteka oferuje pełen serwis usług na swojej stronie internetowej. Działa w obrębie Poznańskiej Fundacji Bibliotek Naukowych obejmującej 11 bibliotek naukowych miasta Poznania, wykorzystujących zintegrowany system informatyczny Horizon, funkcjonujący w sieci miejskiej i w Internecie. Strona www Biblioteki została przystosowana tak, by mogły z niej korzystać osoby niedowidzące lub słabowidzące i spełnia wymagania WCAG (nakładka). Zbiory (wg stanu na koniec 2021 r.) obejmują 710 540 woluminów książek i czasopism oraz 35 427 jednostek zbiorów specjalnych. Liczba tytułów czasopism bieżących - 376 w tym 23 zagranicznych. Biblioteka dysponuje bogatymi zasobami czasopism związanych tematycznie z produkcją ogrodniczą i oceną jakości żywności, zarówno w języku polskim, jak i języku angielskim. Dzięki zmodernizowanej sieci komputerowej pracownicy i studenci mogą przeszukiwać katalogi zasobów bibliotecznych oraz korzystać z pełnotekstowych i bibliograficznych baz danych (Medline, Food Science and Technology Abstracts, Academic Search Ultimate, Business Source Ultimate, Emerging Markets Information Service, Web of Science, Elsevier, Scopus, Springer, Wiley, AGRICOLA, Social Sciences Citation Index, Science Citation Index Expanded, CAB Abstracts) na 10 komputerach. Ponadto wiele książek polskich jest dostępnych w wirtualnej czytelnicy (ponad 2200 tytułów, w tym 278 zakupionych przez Uniwersytet). Ze wszystkich baz znajdujących się w zasobach biblioteki czytelnicy (zarówno pracownicy jak i studenci) mogą również korzystać z komputerów domowych poprzez serwer HAN, na podstawie indywidualnego konta bibliotecznego. Narzędziem ułatwiającym wyszukiwanie literatury jest multiwyszukiwarka EDS (Ebsco Discovery Service), pozwalająca na szybki dostęp do większości źródeł elektronicznych biblioteki poprzez jedno okienko wyszukiwawcze. Biblioteka posiada również narzędzie FullTextFinder (FTF), pozwalające na szybki dostęp do pełnego tekstu w wersji elektronicznej. W Czytelnicy Biblioteki zapewniony jest bezprzewodowy dostęp do Internetu. Wyposażeniem wspomagającym są 2 płatne samoobsługowe kserografy oraz 2 bezpłatne skanery. Dostępne zasoby biblioteczne i edukacyjne są zgodne z potrzebami studentów i pracowników w tym również kierunku ogrodnictwo, są aktualne, mają szeroki zakres tematyczny, stanowią istotną pomoc w procesie osiągania przez studentów efektów uczenia się. Zbiory biblioteczne są uaktualniane w literaturę zalecaną w sylabusach. Liczba pozycji tej literatury w pełni zabezpiecza potrzeby studentów. Dzięki szerokiemu dostępowi do wirtualnych zasobów bibliotek osoby z niepełnosprawnością mogą także w pełni z nich korzystać. Strona internetowa UPP jest dostosowana do wymagań normy WCAG (Web Content Accessibility Guidelines). System biblioteczno-informacyjny monitoruje m.in. Rada Biblioteczna, składająca się z przedstawicieli wszystkich wydziałów. W Kolegium Zembala studenci mogą korzystać ze zbiorów filii Biblioteki Głównej. Tematyka zbiorów Filii nr 2 związana jest z profilem ogrodnictwa i dziedzin pokrewnych. Biblioteka gromadzi wydawnictwa zwarte i ciągłe oraz zbiory specjalne (prace magisterskie do 1999 r. i prace doktorskie). Obecnie zbiory liczą około 25 000 książek oraz 860 tytułów czasopism, w tym 408 czasopism zagranicznych. Księgozbiory udostępniane są do korzystania na miejscu w czytelnicy. Filia nr 2 wchodzi w skład jednolitego systemu bibliograficzno-informacyjnego UPP, jest skomputeryzowana i wyposażona we wszystkie źródła informacji naukowej, które są udostępniane w sieci uczelnianej przez Bibliotekę Główną. Istnieje możliwość korzystania z bibliograficzno-abstraktowych baz CAB Abstracts i FSTA oraz Bibliograficznej Bazy Danych AGRO. Oferowany jest również dostęp do pełnotekstowych baz w sieci uczelnianej i Internecie. Studenci i pracownicy UP mogą również korzystać z zasobów innych poznańskich bibliotek wchodzących w skład

Poznańskiej Fundacji Bibliotek Naukowych. Warunkiem korzystania jest posiadanie ważnej karty bibliotecznej lub legitymacji studenckiej aktywowanej jako karta biblioteczna i dokonanie opłaty aktywacyjnej w bibliotece zarejestrowanej w PFBN. Materiały z zajęć prowadzonych z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość są udostępniane studentom.

Baza dydaktyczna, naukowa, jak również system biblioteczno-informacyjny podlegają monitorowaniu i doskonaleniu. Studenci mają swoich przedstawicieli w Radzie Bibliotecznej. Możliwe jest przez to zgłaszanie propozycji odnośnie funkcjonowania Biblioteki Głównej. Monitorowaniem stanu bazy dydaktycznej i naukowej na Wydziale zajmuje się Komisja ds. Utrzymania Bazy Technicznej, w skład której wchodzi też studenci. Opinie studentów na temat bazy dydaktycznej i laboratoryjnej wykorzystywanej podczas realizacji zajęć na kierunku, wyrażane są także w ankietach oceny studiów bezpośrednio po ich ukończeniu, które podsumowywane są w raporcie z analiz ankiet oceny studiów bezpośrednio po ich ukończeniu. Wyniki okresowych przeglądów, w tym wnioski z oceny dokonywanej przez studentów są wykorzystywane do doskonalenia infrastruktury dydaktycznej, naukowej i dydaktycznej.

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

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz aparatura badawcza, a także infrastruktura innych podmiotów, w których odbywają się zajęcia są nowoczesne, umożliwiają prawidłową realizację zajęć i osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej i zawodowej w obszarach związanych z kierunkiem ogrodnictwo. Baza dydaktyczna przeznaczona do prowadzenia zajęć dydaktycznych na kierunku ogrodnictwo w pełni umożliwia uzyskanie efektów uczenia się zgodnych z aktualnym stanem wiedzy związanej z ocenianym kierunkiem studiów. Uczelnia dysponuje bardzo nowoczesną biblioteką, zapewniającą dostęp do zasobów książkowych i czasopism, także w wersji elektronicznej, dysponującą odpowiednimi zasobami dla ogrodnictwo. Nauczyciele akademicy, a także studenci ocenianego kierunku mogą zgłaszać zapotrzebowanie na nowe pozycje książkowe lub czasopisma. Budynki są przystosowane do potrzeb studentów z dysfunkcjami ruchu (windy, podjazdy, toalety, miejsca parkingowe), w tym także biblioteka do potrzeb studentów niedowidzących i niedosłyszących. Prowadzone są okresowe przeglądy infrastruktury bibliotecznej, dydaktycznej i naukowej, a osoby realizujące zajęcia na kierunku ogrodnictwo mogą składać propozycje oraz uwagi. Spostrzeżenia studentów na temat bazy bibliotecznej, infrastruktury naukowej i dydaktycznej są ważnym elementem doskonalenia warunków i poziomu kształcenia na Wydziale.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Jednostka prowadząca oceniany kierunek współpracuje z licznymi interesariuszami zewnętrznymi, głównie gospodarstwami ogrodniczymi i przedsiębiorstwami zaopatrzenia produkcji ogrodniczej. Są to w znacznej części renomowane podmioty związane z dyscypliną, do której przypisano kierunek. Ich liczba, rodzaj, zakres i zasięg działalności odpowiada potrzebom związanym z doskonaleniem kształcenia na ocenianym kierunku. Interesariusze zewnętrzni uczestniczą w projektowaniu programu kształcenia przede wszystkim w ramach Rady Programowej Kierunku Studiów Ogrodnictwo. Równie ważne są indywidualne konsultacje, zarówno formalne, jak i te realizowane przy okazji wspólnych przedsięwzięć, takich jak zajęcia terenowe, praktyki czy projekty badawcze. Zintensyfikowaniu kontaktów z interesariuszami zewnętrznymi sprzyja m.in. zapraszanie praktyków do uczestnictwa w prowadzeniu zajęć.

W roku 2020 na zlecenie Uczelni został przeprowadzony audyt kierunków studiów przez Instytut Rozwoju Szkolnictwa Wyższego z Lublina w ramach projektu „Najlepsi z natury! Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu” pod kątem wsparcia wykorzystania informacji z rynku pracy, z uwzględnieniem badania losów absolwentów. Na podstawie analizy oczekiwań pracodawców zostały wprowadzone konkretne zmiany w programie nauczania, które dotyczyły głównie treści przedmiotów, w tym poszerzenia o zagadnienia dotyczące ogrodnictwa miejskiego i innych gałęzi nowoczesnego ogrodnictwa. Dodano takie moduły, jak *warzywne ogrody wertykalne w miastach*, *hortiterapia*, *owady pożyteczne w ogrodnictwie*, *fizyka w inżynierii ogrodniczej* oraz poszerzono możliwości kształcenia praktycznego w ramach przedmiotów zawodowych. Wprowadzono również treści z zakresu zarządzania i marketingu, prawodawstwa w ogrodnictwie na studiach pierwszego stopnia oraz prawa w biznesie na studiach drugiego stopnia. Współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego jest prowadzona adekwatnie do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów i osiągania przez studentów efektów uczenia się.

Na mocy zarządzenia nr 134/2022 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z 3.11.2022 obecnie w skład Rady Programowej wchodzi trzech przedstawicieli otoczenia gospodarczego reprezentujących gospodarstwa ogrodnicze i producentów zaopatrzenia ogrodniczego. Istotne jest również wpisanie do systemu zapewniania jakości kształcenia udziału interesariuszy zewnętrznych w konsultowaniu efektów, treści i programu kształcenia na ocenianym kierunku. Poza tym, nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku są członkami wielu stowarzyszeń skupiających praktyków, (np. Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Ogrodnictwa, Stowarzyszenia Producentów Ozdobnych Roślin Cebulowych, Stowarzyszenia, Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Twórców Ogrodów, Polskie Stowarzyszenie Pracowników Dezynfekcji, Dezynsekcji i Deratyzacji, Międzynarodowego Związku Oceny Nasion), co umożliwia utrzymanie systematycznych kontaktów z praktykami aktywnymi w obszarach związanych z kierunkiem studiów. W ramach pracy zdalnej współpraca z interesariuszami zewnętrznymi odbywała się przez platformy e-learningowe, a także w konkretnych sprawach nawiązywano kontakt telefoniczny i mailowy.

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym przybiera zróżnicowane formy. Pracodawcy uczestniczą w organizowanych przez Wydział przedsięwzięciach naukowych (badania, ekspertyzy, szkolenia), dydaktycznych i promocyjnych: konferencjach, wykładach praktyków, warsztatach i szkoleniach dla studentów, targach pracy i targach ogrodnich. Dzięki pomocy interesariuszy zewnętrznych studenci mogą zdobywać szersze kompetencje i umiejętności, uczestnicząc w wyjazdach studyjnych do wybranych instytucji i ćwiczeniach terenowych. Podmioty zewnętrzne udostępniają swą infrastrukturę w czasie realizowania praktyk zawodowych i zajęć terenowych. Studenci mają dostęp do obiektów szklarniowych, przechowalni, chłodni, pokoiów wzrostowych, urządzeń nawadniających, zamgławiających, przeznaczonych do dokarmiania roślin, sadzenia, pakowania, doświetlania i innych prac ogrodnich. Interesariusze zewnętrzni umożliwiają realizację praktyk zawodowych. Ponadto uwagi pracodawców dotyczące wiedzy i umiejętności studentów odbywających praktyki i staże w instytucjach państwowych i prywatnych gospodarstwach rolniczych, ogrodnich i szkółkach roślin są uwzględniane w procesie doskonalenia programu kształcenia. Przykładem współpracy z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego był udział studentów kierunku w projekcie pt. „Studiujesz – praktykuj”. Celem projektu było podniesienie kompetencji zawodowych i społecznych w ramach projektu staży krajowych i zagranicznych. Obecnie realizowany jest program stażowy w ramach projektu „Najlepsi z Natury 2.0” w ramach którego studenci mogą zapoznać się z działalnością firm oraz obowiązującymi przepisami, procedurami i systemami zarządzania jakością.

Na kierunku ogrodnictwo we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym realizowane są bardzo liczne prace etapowe i dyplomowe. W latach 2017-2022 studenci kierunku ogrodnictwo zrealizowali 11 prac dyplomowych inżynierskich i 11 prac dyplomowych magisterskich we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym (m.in. Florensis Polska, Vitroflora, W. Legutko, Koppert Polska, Hartmann Polska). Podejmowana jest różnorodna tematyka dotycząca uprawy roślin warzywnych, sadowniczych i ozdobnych z gospodarstwami ogrodnymi i przedsiębiorstwami zaopatrzenia produkcji ogrodnich np. prace dyplomowe: „Biofortyfikacja żelazem mikroliści kilku gatunków warzyw”, „Wpływ jakości światła na wzrost niektórych gatunków warzyw zbieranych w fazie siewek” oraz prace magisterskie: „Parametry morfologiczne i fluorescencyjne mikroliści kapusty głowiastej uprawianej w zróżnicowanych warunkach świetlnych”, „Wpływ miejsca uprawy na kwitnienie i jakość mietczyka ogrodnego”. W Jednostce prowadzone są liczne wykłady przedstawicieli branży ogrodnich w ramach realizacji różnych modułów i zagadnień, na przykład nt. inżynierii ogrodnich, ogrodnictwa zrównoważonego czy chemicznych i biologicznych metod ochrony roślin.

W porozumieniu z pracodawcami i dzięki ich ofiarności, odnawiane są roślinne zasoby Jednostki w kolekcjach roślin zielarskich, warzywnych, szkółkarskich i ozdobnych. Na przykład w 2022 roku sfinalizowano budowę Ogrodu Wrażeń im. Joanny Krause, który został tak zaprojektowany, aby pełnić rolę dydaktyczną, terapeutyczną i wypoczynkową dla studentów i pracowników. Zebrano w nim zasoby roślinne uzyskane z 20 szkółek i gospodarstw ogrodnich.

Na poziomie Uczelni przy współudziale pracodawców studentom świadczona jest pomoc w zakresie rozwoju osobistego, doradztwa zawodowego, wsparcia psychologicznego m.in. przez Centrum Wsparcia i Rozwoju i Biuro Promocji Zawodowej Absolwentów i Studentów Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (Biuro Karier). Studenci ocenianego kierunku biorą udział w przedsięwzięciach realizowanych we współpracy z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, takich jak Noc Naukowców, Dni Orodnika, Targi „Gardenia” i targi pracy. W celu umożliwienia lepszego kontaktu studentów z pracodawcami na aktualnym Wydziale Rolnictwa, Ogrodnictwa i Bioinżynierii zorganizowano dwukrotnie targi pracy dla studentów kierunku ogrodnictwo (w latach 2017 i 2018). Zgromadziły one każdorazowo około 30 przedstawicieli branży

ogrodniczej. Oprócz możliwości porozmawiania bezpośrednio z pracownikami firm w ramach targów odbywały się również na sali wykładowej prezentacje działalności poszczególnych instytucji i wykłady branżowe. Przyjazd wielu osób z branży był również dobrą okazją dla pracowników Wydziału do zacieśnienia istniejącej współpracy z firmami na płaszczyźnie naukowej i dydaktycznej oraz nawiązania nowej. Po okresie pandemii organizacja targów została wznowiona.

Ewaluacja współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym następuje przede wszystkim na spotkaniach Rady Programowej Kierunku Studiów Ogrodnictwo. Efektem dotychczasowej ewaluacji była w ciągu ostatnich czterech lat dwukrotna zmiana programu studiów, treści przedmiotów i efektów kształcenia. Monitoring następuje poprzez regularne spotkania RPKS Ogrodnictwo. Dyskusje prowadzone w czasie spotkań, wpływają na zmiany procesu kształcenia, także dzięki członkostwu interesariuszy. Efektem spotkań RPKS było również zwiększenie liczby interesariuszy w składzie Rady. Udział interesariuszy zewnętrznych, w tym pracodawców w różnych formach współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów, także w warunkach ich nieobecności wynikającej z czasowego ograniczenia funkcjonowania uczelni, podlega systematycznej ewaluacji. Prowadzone są okresowe przeglądy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w odniesieniu do programu studiów, obejmujące ocenę poprawności doboru instytucji współpracujących, skuteczność 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 przeglądów są wykorzystywane do rozwoju i doskonalenia współpracy, a w konsekwencji programu studiów.

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

Jednostka współpracuje z szeroko pojętym otoczeniem społeczno-gospodarczym i uznaje tę współpracę za jeden z ważniejszych elementów podnoszenia jakości kształcenia. Współpraca jest systematycznie monitorowana. Zakres i formy współpracy Jednostki prowadzącej oceniany kierunek z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego w odniesieniu do koncepcji kształcenia, efektów uczenia się, programów studiów i ich realizacji, jak również sposoby wykorzystania wyników zewnętrznych ocen jakości kształcenia i zaleceń do doskonalenia programu kształcenia, stanowią o istotnym wpływie otoczenia na proces dydaktyczny na ocenianym kierunku.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia na Wydziale wpisuje się w strategię Uczelni, jest jednym z celów strategicznych Wydziału i dotyczy wszystkich kierunków prowadzonych na Wydziale, w tym kierunku ogrodnictwo. Wymiana międzynarodowa w Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu odbywa się w ramach podpisanych dwustronnych umów z ponad 100 uczelniami z wielu krajów w tym 17 ściśle w zakresie nauk ogrodniczych. Nauczyciele zdobywają doświadczenie dydaktyczne i nawiązują współpracę naukową poprzez wyjazdy zagraniczne, głównie w ramach programu Erasmus+. Mogą także wyjeżdżać na staże naukowe i praktyczne. W latach 2017-2022 z wyjazdów dydaktycznych (do Niemiec, Portugalii, Słowacji, Chorwacji, Litwy, Łotwy, Węgier, Francji, Włoch, Turcji, Czech, Austrii, Ukrainy) skorzystało 14 osób w ramach programu Erasmus+ a 21 nauczycieli należących do kadry kierunku ogrodnictwo zrealizowało wyjazdy badawczo-naukowe. Studenci ocenianego kierunku doskonałą znajomość języka obcego podczas studiów w wymiarze 100 godzin (8 ECTS), a potwierdzeniem osiągniętych kompetencji językowych na poziomie B2 jest zdanie egzaminu. Umiejętności językowe studenci kierunku mogą również doskonalić pełniąc funkcję opiekuna zagranicznego studenta, przebywającego na Uczelni. Aktywność ta jest premiowana podczas rekrutacji w formie własnego wyjazdu zagranicznego (studia lub praktyki). Na studiach drugiego stopnia, w ramach przedmiotu *Selected topics in horticulture* i lektoratu z języka obcego, studenci mają możliwość poznania profesjonalnego słownictwa związanego z szeroko pojętym ogrodnictwem oraz doskonalenia swoich umiejętności językowych w mowie i piśmie. W ramach programu Erasmus+ studenci mogą podjąć studia lub odbyć praktykę przez okres jednego lub dwóch semestrów w zagranicznej uczelni/instytucji (od 3 do 12 miesięcy). Jednak, pomimo wsparcia mobilności międzynarodowej przez Uczelnię i Wydział, studenci kierunku ogrodnictwo wykazują słabą aktywność w korzystaniu z możliwości wzbogacenia swoich kwalifikacji w procesie umiędzynarodowienia kształcenia (7 wyjazdów zagranicznych). Jedną z przyczyn może być fakt, że w ostatnich dwóch latach intensywność mobilności międzynarodowej, tak studentów jak i wykładowców, została mocno ograniczona lub zahamowana z powodu globalnej pandemii COVID-19. Uczelnia podejmuje różnorodne działania promocyjne, aby zachęcić studentów do uczestnictwa w programach wymiany międzynarodowej. Wprowadza również zajęcia w języku angielskim. Studenci mogą uczestniczyć w zajęciach anglojęzycznych dla studentów z zagranicy. Na Uczelni organizowany jest Dzień Erasmus+, podczas którego wcześniejsi beneficjenci programu dzielą się swoimi doświadczeniami z pozostałymi studentami, co zachęca do udziału w wymianie międzynarodowej. Na Uczelni funkcjonuje również International Students Club, który organizuje imprezy okolicznościowe integrujące studentów polskich i zagranicznych.

Jednym z elementów umiędzynarodowienia kształcenia na kierunku są również wykłady i seminaria prowadzone przez wykładowców z zagranicy. W latach 2017-2022 odbyło się na Wydziale 15 wizyt wykładowców z Turcji, Portugalii, Japonii oraz USA, którzy podczas wykładów poruszali zagadnienia związane z rolnictwem i ogrodnictwem (w tym 6 osób z programu Erasmus+). Wykłady zagranicznych naukowców mają charakter otwarty, na które zapraszani są nauczyciele oraz wszyscy studenci Wydziału. Ważnym elementem umiędzynarodowienia jest również przyjmowanie studentów zagranicznych na praktyki, gdzie mogą uczestniczyć w badaniach naukowych prowadzonych w jednostkach Wydziału. Szeroka oferta przedmiotowa Wydziału w ramach programu Erasmus+ cieszy się dużym zainteresowaniem wśród studentów zagranicznych, szczególnie z Turcji, Hiszpanii i Włoch.

Ponadto, w zakresie specjalności *Plant Breeding, Seed Science and Technology* organizowano, zarówno dla studentów anglojęzycznych jak i polskojęzycznych kierunku ogrodnictwo, zagraniczne ćwiczenia terenowe, obejmujące wizyty w firmach nasiennych w Europie i Azji (we Francji, Niemczech, Włoszech, Chinach i Rosji). W ćwiczeniach tych w latach 2017-2019 wzięło udział łącznie 20 studentów.

Na kierunku ogrodnictwo od 2017 do 2020 roku prowadzono, w ramach jednej z oferowanych specjalności, 3-semesterne anglojęzyczne studia drugiego stopnia pod nazwą *MSc in Plant Breeding, Seed Science and Technology*. W latach 2017-2020 ukończyło je łącznie 32 studentów z Chin, Indii, Pakistanu, Kostaryki i Turcji (10 osób w roku 2016/2017; 5 osób w roku 2017/2018; 3 osoby w roku 2018/2019; 14 osób w roku 2019/2020). Studia te przekształciły się w 2019 roku w odrębny kierunek *Horticulture: Seed Science and Technology*. W ramach kierunku ogrodnictwo w roku akademickim 2017/2018 i 2018/2019 realizowano także na studiach pierwszego stopnia, pod nazwą *BSc in Horticulture*, dwusemestralne zajęcia anglojęzyczne dla studentów chińskich z Uniwersytetu Rolniczego w Jilin (na podstawie umowy międzyuczelnianej z dnia 8 grudnia 2016 r. i Uchwały nr 77/2017 Rady Wydziału Ogródnictwa i Architektury Krajobrazu). Kurs ten ukończyło 15 studentów z Chin. Zgodnie z Regulaminem Studiów Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (§ 22, p.5) studenci polskojęzyczni kierunku ogrodnictwo, mogą brać udział we wszystkich wykładach prowadzonych w języku angielskim, zarówno na studiach pierwszego, jak i drugiego stopnia.

W okresie objętym oceną jeden wykładowca z Ukrainy prowadził zajęcia jako *visiting professor* na ocenianym kierunku (30 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń). Studenci kierunku ogrodnictwo mają możliwość uczestnictwa w zajęciach prowadzonych przez gości zagranicznych przyjeżdżających na WROiB w ramach programu Erasmus+, a także w wykładach otwartych wygłaszanych przez gości zapraszanych w ramach różnych projektów międzynarodowych (łącznie 14 wykładowców).

Monitorowanie zakresu umiędzynarodowienia procesu kształcenia dokonywane jest na kilku poziomach. Okresowa ocena stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia polega na analizie liczby kandydatów obejmując wyjeżdżających na studia/praktyki za granicę i studentów zagranicznych chcących realizować swoje studia/praktyki na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu w zakresie ogrodnictwa. Wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do intensyfikacji umiędzynarodowienia kształcenia. Opinie na temat wymiany międzynarodowej dostarcza również „Raport analizy ankiet oceny studiów bezpośrednio po ich ukończeniu”. W raporcie za rok akademicki 2020/2021 studenci ogrodnictwo wysoko oceniają program praktyk zagranicznych i wymiany międzynarodowej. Monitorowaniu poddawane są też badania i publikacje międzynarodowe, perspektywy mobilności międzynarodowej studentów i wykładowców, a także możliwości zaproszenia profesorów zagranicznych do współprowadzenia zajęć dydaktycznych.

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

Na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu i Wydziale Rolnictwa Ogródnictwa i Bioinżynierii zostały stworzone bardzo dobre warunki sprzyjające umiędzynarodowieniu kształcenia na kierunku

ogrodnictwo, zgodnie z przyjętą koncepcją kształcenia. Nauczyciele akademicki są przygotowywani do nauczania, a studenci do uczenia się w językach obcych, wspierana jest międzynarodowa mobilność studentów i nauczycieli akademickich, a także tworzona jest oferta kształcenia w językach obcych, co skutkuje systematycznym podnoszeniem stopnia umiędzynarodowienia oraz wymiany studentów i kadry. Bardzo dobrze rozwijają się studia z ogrodnictwa w języku angielskim dla studentów zagranicznych. Umiędzynarodowienie kształcenia podlega systematycznym ocenom, z udziałem studentów, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących jakość kształcenia. Powinno się prowadzić dalsze działania mające na celu intensyfikację wyjazdów studentów polskich kierunku ogrodnictwo na studia i praktyki zagraniczne.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Wsparcie, które Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu kieruje do studentów kierunku ogrodnictwo ma charakter stały oraz przybiera zróżnicowane formy, z uwzględnieniem indywidualnych i specyficznych potrzeb różnych grup studentów. Wsparcie to odnosi się do wszystkich aspektów związanych z procesem uczenia się, jest adekwatne do założonych celów kształcenia oraz zapotrzebowania, które wynika z realizacji programu studiów na ocenianym kierunku ogrodnictwo zarówno na studiach stacjonarnych jak i niestacjonarnych. Kierowane wsparcie i działania podejmowane przez Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu mają systemowy charakter, co umożliwia studentom osiągnięcie efektów uczenia się oraz wpływa na ich rozwój i płynne wchodzenie na rynek pracy.

Studenci rozpoczynający naukę na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu na pierwszym roku studiów na kierunku ogrodnictwo otrzymują wsparcie od opiekuna roku, który jest im przedstawiany na spotkaniu inauguracyjnym. Opiekun jest pierwszą osobą, do której mogą zgłaszać studenci wszystkie sprawy związane z tokiem studiów.

Istotnym aspektem wsparcia studentów podczas procesu uczenia się są konsultacje z nauczycielami akademickimi, realizowane w wyznaczonych terminach. Informacje o konsultacjach są dostępne dla studentów na Uczelni oraz są oni powiadamiani o nich na pierwszych zajęciach. Podczas nauki realizowanej na odległość możliwość skorzystania z konsultacji również została utrzymana. Na początku roku akademickiego Władze Wydziału wraz z opiekunem roku, powołanym przez dziekana organizują spotkanie dla studentów. Studenci mają możliwość korzystania ze wsparcia stypendialnego w tym ze stypendium socjalnego, stypendium socjalnego w zwiększonej wysokości z tytułu zamieszkania w domu studenckim lub obiekcie innym niż dom studencki na terenie miasta Poznań, stypendium specjalnego dla osób niepełnosprawnych, czy z zapomogi oraz stypendium rektora dla najlepszych studentów.

Studenci wyróżniający się w nauce mogą również otrzymać nagrody i wyróżnienia, co stanowi system motywowania studentów do zdobywania wysokich wyników w nauce.

Na Uczelni działa Zespół ds. wdrożenia kształcenia zdalnego oraz Centrum e-Learningowe, które zajmuje się obsługą systemów e-learningowych na Uczelni, oraz udziela wsparcia technicznego studentom. Uczelnia na stronie internetowej zamieszcza instrukcje korzystania z platform wykorzystywanych podczas zdalnego nauczania.

Na Uczelni studenci są wspierani we wchodzeniu na rynek pracy poprzez działania podejmowane przez Centrum Wsparcia i Rozwoju, w którego skład wchodzi również Biuro Karier, które udziela pomocy w rozwoju zawodowym poprzez chociażby doradztwo zawodowe czy udostępnianie ofert pracy. Wspierani są również przez otoczenie społeczno-gospodarcze. Przykładem efektywnej współpracy z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego był udział studentów kierunku w projekcie „Studiujesz – praktykuj”, którego celem było podniesienie kompetencji zawodowych i społecznych studentów m.in. ogrodnictwa poprzez uruchomienie wysokiej jakości programu stażowego. W latach 2018-2019 14 studentów kierunku ogrodnictwo skorzystało z tego programu.

Studenci mają również możliwość rozwijania swoich pasji w Akademickim Związku Sportowym czy w Centrum Kultury Studenckiej.

Uczelnia stara się wychodzić naprzeciw potrzebom różnych grup studentów, w tym studentów z niepełnosprawnościami. Studenci z niepełnosprawnościami mają możliwość indywidualizacji procesu kształcenia poprzez IOS, możliwość dostosowania formy egzaminu i zajęć do swoich potrzeb, możliwość zwiększenia liczby nieobecności na zajęciach czy dostosowanie miejsca zajęć i egzaminów do potrzeb i możliwości studenta w zależności od stopnia niepełnosprawności. Uczelnia deklaruje również możliwość sfinansowania pracy asystenta osoby z niepełnosprawnością. Na Uczelni został powołany Pełnomocnik Rektora ds. Osób z Niepełnosprawnościami. Uczelnia wspiera również studentów pracujących, studentów będących rodzicami czy studentki w ciąży poprzez dawanie im możliwości skorzystania z indywidualnej organizacji studiów czy możliwości wzięcia urlopu dziekańskiego.

Studenci mają możliwość kierowania skarg bądź wniosków bezpośrednio do opiekuna roku, Dziekanatu czy Prodziekana ds. studentów lub zgłosić je za pośrednictwem Samorządu Studentów. Wszelkie wnioski oraz skargi są rozpatrywane najszybciej jak to możliwe.

Na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu studenci mają możliwość otrzymania wsparcia psychologicznego udzielanego w Centrum Wsparcia i Rozwoju poprzez osobiste spotkania z psychologiem bądź psychoedukację grupową. Wsparcie to jest kierowane do wszystkich studentów potrzebujących pomocy, a konsultacje mogą odbywać się zarówno stacjonarnie jak i z wykorzystaniem narzędzi zdalnych.

Dodatkowo, nad bezpieczeństwem studentów oraz przeciwdziałaniem wszelkim formom dyskryminacji i przemocy czuwają Pełnomocnik Rektora ds. Równego Traktowania, Pełnomocnik Rektora ds. Profilaktyki Uzależnień, Pełnomocnik Rektora ds. Społecznej Odpowiedzialności Uczelni oraz Komisja ds. Równego Traktowania.

Podczas procesu uczenia się studenci są wspierani przez pracowników administracyjnych, którzy na bieżąco podnoszą swoje kwalifikacje i kompetencje poprzez uczestniczenie w odpowiednich szkoleniach. Godziny pracy dziekanatów są dostosowane do potrzeb studentów zarówno studiów stacjonarnych jak i niestacjonarnych. Sprawy administracyjne w dziekanacie można również załatwiać telefonicznie bądź mailowo.

Studenci kierunku ogrodnictwo mają możliwość działania zarówno w Samorządzie Studentów jak i w Kole Naukowym Ogrrodnictwa. Przedstawiciele działający w Samorządzie studenckim wchodzi

w skład Senatu Uczelni, Komisji Stypendialnej, Komisji Senackich czy Radzie programowej ocenianego kierunku, gdzie mają możliwość wypowiedzenia się i zaopiniowania wszystkich istotnych kwestii dotyczących studentów. Samorząd studentów jest wspierany przez Uczelnię zarówno organizacyjnie, finansowo jak i merytorycznie. Samorząd na Wydziale prowadzącym oceniany kierunek ogrodnictwo dysponuje swoją siedzibą i może również korzystać z infrastruktury Uczelni.

Koło Naukowe Ogrodnictwa również jest wspierane zarówno merytorycznie przez opiekuna koła i innych nauczycieli akademickich jak również finansowo. Członkowie koła realizują tematy badawcze – indywidualne lub zespołowe, biorą udział w konferencjach, szkoleniach i projektach. Studenci w ostatnich latach brali udział w badaniach naukowych realizowanych na Uczelni, między innymi nad wpływem ozonowania stosowanego na nasionach oraz siewkach oraz barwy światła na intensywność fotosyntezy i plon sałaty uprawianej w hydroponice.

Uczelnia stara się uzyskiwać informacje dotyczące kształcenia oraz sposobu prowadzenia zajęć na kierunku ogrodnictwo prowadzonym na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu poprzez ankietyzację zajęć dydaktycznych prowadzoną po każdym semestrze. Student ma możliwość ocenienia między innymi przygotowanie nauczyciela do zajęć, organizację zajęć czy podejście nauczyciela akademickiego do studentów. Uczelnia również stara się przeprowadzać przegląd wsparcia kierowanego do studentów, czy to w sposób mniej formalny na spotkaniach z samorządem studentów, czy też w ankietach przeprowadzanych wśród absolwentów kierunku, gdzie mają możliwość ocenienia pracy dziekanatu, infrastruktury Uczelni, biblioteki czy strony internetowej. Pozyskiwane informacje są analizowane przez Radę Programową Kierunku Ogrodnictwo.

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

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu stara się w kompleksowy sposób udzielać wsparcia w procesie uczenia się na kierunku ogrodnictwo podczas całego toku studiów.

Studenci otrzymują wsparcie zarówno z zakresu kształcenia jak i spraw socjalno-bytowych. Wsparcie kierowane przez Uczelnię dostosowywane jest do różnych grup studentów i ich specyficznych potrzeb, przez co studenci mają możliwość indywidualizacji procesu kształcenia, rozwoju naukowego w ramach kół naukowych czy też działalności w Samorządzie Studentów. W trudnych i często niespodziewanych sytuacjach życiowych, studentom tworzy się warunki do skorzystania ze wsparcia psychologicznego oferowanego ze strony Uczelni.

Uczelnia prowadzi działania mające na celu bieżące monitorowanie wsparcia studentów zarówno poprzez analizę wypowiedzi w ankietach, w których studenci mają możliwość ocenienia zajęć dydaktycznych, jak też ankietyzację absolwentów.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Informacje, które publikuje Uczelnia na temat studiów są dostępne publicznie i dostosowane do szerokiego grona odbiorców, niezależnie od używanego przez nich sprzętu, oprogramowania czy miejsca. Dane prezentowane na stronie, są przedstawione w sposób jasny i przejrzysty dla czytających. Strona internetowa uczelni jest również dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Wszyscy chętni chcący zdobyć informacje na temat Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu mogą odnaleźć również na profilu Uczelni prowadzonym na portalu społecznościowym Facebook.

Uczelnia publikuje treści kluczowe dla interesariuszy w formie informacji o:

- celach kształcenia na kierunku,
- sylwetce absolwenta,
- zasadach przyjęć na studia,
- kierunkowych efektów uczenia się,
- procesie dyplomowania,
- zasadach praktyk zawodowych,
- regulaminie studiów,
- dostępnej pomocy materialnej,
- programie wymian Erasmus+ oraz MostAR,
- działalności Biura Karier,
- wewnętrznym systemie zarządzania jakością kształcenia,
- wsparciu, które jest kierowane do studentów z niepełnosprawnościami,
- kształceniu prowadzonym z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz wsparcia merytorycznego i technicznego w tym zakresie,
- działalności Centrum Wsparcia i Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, w tym bardzo ogólne informacje na temat wsparcia psychologicznego.

Uczelnia nie publikuje bardzo istotnych z perspektywy interesariuszy informacji na przykład o:

- programie, planie i harmonogramie studiów na wizytowanym kierunku ogrodnictwo w roku akademickim 2022/2023,
- procedurze potwierdzania efektów uczenia się.

Dlatego rekomenduje się zamieszczenie na stronie wszystkich brakujących i bieżących informacji na temat studiów na kierunku ogrodnictwo.

Nad informacjami umieszczanymi na stronie internetowej czuwa Dziekan oraz Prodziekan wraz z wyznaczonymi do tego pracownikami dziekanatu. Profil na platformie Facebook jest zarządzany przez administratorów powołanych przez Prodziekana ds. Studiów.

Uczelnia prowadzi monitoring strony internetowej poprzez ocenę dokonywaną przez absolwentów Uczelni w ankietach. Oceniają oni funkcjonowanie strony internetowej pod kątem dostępności planów studiów, aktualnych komunikatów czy adresów mailowych pracowników. Uczelnia nie prowadzi monitoringu strony i informacji na nich zawartych oraz jej zgodności z potrzebami różnych grup interesariuszy zarówno wewnętrznych jak i zewnętrznych. Rekomenduje się stworzenie mechanizmu

pozwalającego na monitorowanie aktualności, rzetelności, zrozumiałości oraz kompleksowości informacji o studiach włączając w ten proces różne grupy odbiorców, w tym na bieżąco studentów (nie tylko absolwentów), kandydatów na studia czy otoczenie społeczno-gospodarcze.

Zalecenia dotyczące kryterium 9 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 9

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia zapewnia potencjalnym odbiorcom publiczny dostęp do informacji związanych z najważniejszymi aspektami dotyczącymi procesu kształcenia. Prezentowane informacje są dostępne publicznie, dla szerokiego grona odbiorców, w sposób gwarantujący możliwość zapoznania się z nimi, niezależnie od miejsca, czasu czy używanego przez odbiorców sprzętu oraz oprogramowania.

Uczelnia prowadzi monitoring funkcjonowania strony za pomocą ankiet absolwenckich.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Organizacja procesu kształcenia w Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu i na Wydziale Rolnictwa, Ogrodnictwa i Bioinżynierii odbywa się w oparciu o ustawę Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z dnia 30 sierpnia 2018 r. poz. 1668), Polską Ramę Kwalifikacji, a także obowiązujące na Uczelni akty wykonawcze: statut Uczelni (uchwała nr 318/2019 Senatu UPP z dnia 26 czerwca 2019 r.), Regulamin studiów (uchwała nr 319/2019 Senatu UPP z dnia 3 lipca 2019r.) oraz inne stosowne uchwały i zarządzenia Rektora. Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu oraz Wydział Rolnictwa, Ogrodnictwa i Bioinżynierii prowadzi politykę jakości i zapewnia najwyższej jakości kształcenie na podstawie ujednoliconego dla wszystkich Wydziałów Uczelni systemu zapewnienia jakości kształcenia. Uczelniany System Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia został wprowadzony Uchwałą nr 21/2012 Senatu z dnia 21 listopada 2012 roku. Obecnie jego funkcjonowanie reguluje Zarządzenie nr 154/2021 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 8 października 2021 roku w sprawie uczelnianego systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia na studiach pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiach magisterskich. System obejmuje wszystkie etapy procesu kształcenia, a jego podstawą są wspólne dążenia środowiska akademickiego do doskonalenia procesu

dydaktycznego, uwzględniając specyfikę Uniwersytetu i przyjętą strategię jego rozwoju. System jakości kształcenia opiera się na procedurach przygotowanych przez Radę Dydaktyczną Uniwersytetu, powołaną Zarządzeniem nr 212/2020 Rektora UPP. Odnosi się do wszystkich etapów i aspektów procesu dydaktycznego i obejmuje m.in.: analizę programu studiów, w szczególności efektów uczenia się i aspektów procesu weryfikowania osiągnięcia ich przez studentów; ocenę nauczyciela akademickiego i prowadzonych przez niego zajęć dydaktycznych dokonywaną przez studentów po zakończeniu każdego ich cyklu; wnioski z monitorowania kariery zawodowej absolwentów; wnioski z badania oczekiwań pracodawców i zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy. Wspieraniem i koordynowaniem działań realizowanych w ramach uczelnianego systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia zajmuje się Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia powołany Zarządzeniem nr 161/2020 Rektora Uczelni.

Na Wydziale Rolnictwa, Ogrodnictwa i Bioinżynierii nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad kierunkiem ogrodnictwo bezpośrednio pełni Prodziekan ds. Studiów, dla którego wsparciem merytorycznym jest Rada Programowa Kierunku Studiów Ogrodnictwo (RPKS), powołana przez Rektora na wniosek Dziekana Zarządzeniem nr 199/2020. Rada działa zgodnie z Ramowym regulaminem rad programowych kierunków studiów Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (załącznik do Uchwały nr 10/2020 Rady Dydaktycznej Uniwersytetu z dnia 20 maja 2020 roku). Zgodnie z ww. regulaminem oraz zapisem w Statucie Uczelni do podstawowych zadań RPKS należy: 1) opracowanie i modyfikowanie programu studiów, 2) nadzór nad obsadą zajęć dydaktycznych, 3) nadzór nad programem dyplomowania, 4) określenie szczegółowych elementów organizacji studiów, w tym harmonogramu ćwiczeń terenowych i praktyk, 5) wdrażanie procedur uczelnianego systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia, 6) przygotowanie corocznego raportu z funkcjonowania systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia dla kierunku studiów, 7) przygotowanie dokumentacji dla celów ewaluacji prowadzonej przez Polską Komisję Akredytacyjną. Do szczegółowych zadań Rady Programowej kierunku w zakresie zapewnienia jakości kształcenia należą:

- analiza programów studiów pod względem możliwości uzyskania założonych efektów uczenia się,
- analiza badań ankietowych prowadzonych wśród studentów, oceniających zajęcia dydaktyczne po każdym semestrze studiów,
- analiza badań ankietowych przeprowadzanych wśród absolwentów bezpośrednio po zakończeniu studiów, obejmująca ocenę programu studiów,
- współpraca z pracodawcami w zakresie zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy,
- działania w zakresie zapobiegania i wykrywania plagiatów.

Na podstawie otrzymanych informacji Rada Programowa ocenianego kierunku przygotowuje w każdym roku akademickim raport z funkcjonowania systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia dla tego kierunku.

Obecnie, zgodnie z Zarządzeniem nr 134/2022 Rektora UPP z dnia 3 listopada 2022 r., w skład Rady Programowej Kierunku Studiów Ogrodnictwo wchodzi 22 osoby, w tym 16 nauczycieli akademickich kierunku, 3 przedstawicieli studentów oraz 3 przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego. Rada jest wybierana na kadencję 4-letnią.

Za ustalenie programu studiów odpowiada Senat Uniwersytetu, a wszelkie działania związane z realizacją procesu dydaktycznego oraz polityka jakości kształcenia podlegają Prorektorowi ds.

Studiów, dla którego głosem doradczym jest Rada Dydaktyczna Uczelni, w skład której wchodzi m.in. przewodniczący rad programowych poszczególnych kierunków studiów.

Zasady projektowania oraz modyfikacji planów i programów studiów na kierunku ogrodnictwo zostały uregulowane i dokonywane są w sposób formalny, zgodnie z przyjętą procedurą, stanowiącą załącznik nr 1 do Zarządzenia Rektora nr 129/2013 - Procedura P.163_UKdsjK. Projektowaniem, dokonywaniem zmian, bieżącym monitorowaniem oraz okresowym przeglądem programu kształcenia dla ocenianego kierunku zajmują się Władze Wydziału w porozumieniu z Radą Programową Kierunku Studiów Ogródnictwo.

Przyjęcie na studia odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów. Zasady i tryb rekrutacji na stacjonarne i niestacjonarne studia pierwszego i drugiego stopnia są uchwalane corocznie przez Senat Uczelni. Rekrutacja na I rok studiów stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego stopnia na rok akademicki 2022/2023 odbywała się zgodnie z Uchwałą nr 53/2021 Senatu, natomiast na studia drugiego stopnia zgodnie z Uchwałą nr 54/2021 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Bez postępowania kwalifikacyjnego na studia pierwszego stopnia przyjmowani są laureaci i finaliści olimpiad stopnia centralnego: Biologicznej, Chemicznej, Matematycznej lub Wiedzy i Umiejętności Rolniczych w zakresie „ogrodnictwa” na podstawie Uchwały nr 242/2018 Senatu z dnia 28 listopada 2018 r.

Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów oraz ocenę ich adekwatności do efektów uczenia się na ocenianym kierunku przyjęte zostały Uchwałą nr 284/2015 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

Doskonalenie jakości kształcenia jest procesem ciągłym i systematycznym, w którym uczestniczą wszyscy interesariusze wewnętrzni: nauczyciele akademicki, pracownicy nie będący nauczycielami akademickimi i studenci oraz interesariusze zewnętrzni: kandydaci na studia, absolwenci, przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego. Nauczyciele akademicki prowadzą zajęcia na kierunku ogrodnictwo mają wpływ na realizację procesu dydaktycznego poprzez prowadzenie zajęć, zasięganie opinii studentów w bezpośrednim z nimi kontakcie, a także reagowanie na potrzeby dotyczące dydaktyki. Studenci i absolwenci są poddawani ankietyzacji, co pozwala uzyskać od nich wiedzę dotyczącą jakości kształcenia na ocenianym kierunku. Pracownicy naukowo-techniczni oraz administracyjni wspierają proces kształcenia poprzez obsługę techniczną i administracyjną, m.in. przygotowują zajęcia dydaktyczne, w szczególności ćwiczenia laboratoryjne. Z kolei interesariusze zewnętrzni wyrażają swoje opinie na temat programów studiów oraz wspierają studentów podczas realizacji praktyk zawodowych.

Propozycję zmian w programie kształcenia dla ocenianego kierunku studiów może zgłosić student, nauczyciel akademicki lub interesariusz zewnętrzny. W tym celu należy przedstawić opis proponowanej zmiany, uzasadnienie i przewidywane konsekwencje wprowadzenia zmiany. Kolejność etapów przebiegu procedury przedstawia się następująco: zgłoszenie propozycji zmiany w planie i/lub w programie studiów, zaopiniowanie wniosku przez Radę Programową kierunku, kolegium wydziałowe, samorząd studentów, uczelniany Dział ds. Kształcenie, a następnie Komisję Senatu ds. Dydaktyki. Ostatecznie, dokonane zmiany są zatwierdzane przez Senat Uczelni. Plany studiów z wyszczególnionymi formami realizacji zajęć i sylabusy nie są zatwierdzane przez Senat.

Wydział Rolnictwa Ogródnictwa i Bioinżynierii prowadzi na bieżąco działania przewidziane w uczelnianym systemie zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia, w zakresie monitorowania, okresowego przeglądu oraz dokonywania zmian w programie kształcenia. W szczególności dotyczą one: oceny zgodności treści programowych poszczególnych przedmiotów z przypisanymi im efektami uczenia się; oceny zgodności programów studiów z efektami uczenia się; oceny zasad zgodności

zaliczania przedmiotów z metodami weryfikującymi efekty uczenia się; określenia wymogów, jakie muszą spełniać prace dyplomowe inżynierskie i magisterskie; analizy ocen z poszczególnych zajęć dydaktycznych, ocen z pracy dyplomowej i z egzaminu dyplomowego.

Program studiów na kierunku ogrodnictwo, obejmujący m.in. zdefiniowane efekty uczenia się, plan studiów i treści programowe zawarte w sylabusach został przygotowany na podstawie charakterystyki 6 i 7 poziomu kształcenia Polskiej Ramy Kwalifikacji. Prowadzący zajęcia dydaktyczne dostosowują merytoryczne treści zajęć do zalecanych wymogów, biorąc pod uwagę zakres wiedzy i umiejętności - szczególnie praktycznych oraz kompetencji społecznych, pozwalających absolwentowi dostosować się do pracy w zespole. Efekty uczenia weryfikowane są przez Radę Programową ocenianego kierunku.

Z udostępnionych zespołowi oceniającemu protokołów posiedzeń Rady Programowej kierunku wynika, że omawiane zagadnienia związane były m.in. z modyfikacją planów studiów, oceną treści programowych, w tym sylabusów. W raporcie z oceny sylabusów (ocena przeprowadzona w 2020 r.) główna uwaga dotyczyła konieczności dostosowania treści przedmiotu do obowiązujących w zatwierdzonym programie studiów. Nie zauważono nieprawidłowości w formułowaniu efektów dla poszczególnych zajęć dydaktycznych. Przeprowadzona w trakcie wizytacji rozmowa z nauczycielami akademickimi wykazała, że brakuje im wiedzy odnośnie formułowania efektów uczenia się dla zajęć oraz przygotowania sylabusów. Z tym spostrzeżeniem podzielił się zespół oceniający z osobami odpowiedzialnymi za zapewnienie i doskonalenie jakości kształcenia na ocenianym kierunku. Rekomenduje się doinformowanie nauczycieli akademickich w zakresie opracowywania sylabusów, ze zwróceniem szczególnej uwagi na formułowanie efektów uczenia się dla kierunku i dla zajęć dydaktycznych oraz zasad weryfikacji efektów uczenia się.

System zapewnienia jakości kształcenia obejmuje również:

- semestralną ocenę zajęć dydaktycznych przez studentów oraz analizę ankiet oceny zajęć dydaktycznych przeprowadzanych zgodnie z Zarządzeniem Rektora nr 172/2021 z dnia 18 listopada 2021 r.;
- hospitacje zajęć dydaktycznych realizowane zgodnie z Zarządzeniem Rektora nr 102/2017 z dnia 25 września 2017 r.;
- proces dyplomowania realizowany zgodnie z Zarządzeniem Rektora nr 188/2019 z dnia 23 grudnia 2019 r.;
- ankietyzacja absolwentów studiów pierwszego i drugiego stopnia bezpośrednio po ukończeniu studiów zgodna z Zarządzeniem Rektora nr 69/2020 z dnia 19 maja 2020 r.;
- monitorowanie losów zawodowych absolwentów zgodnie z Zarządzeniem Rektora nr 70/2020 z dnia 20 maja 2020 r.

Zgodnie z Zarządzeniem Rektora nr 173/2021 Rada Programowa kierunku ogrodnictwo przygotowuje w każdym roku akademickim Raport z funkcjonowania systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia dla tego kierunku.

Ważnym elementem oceny i weryfikacji jakości kształcenia jest semestralna ocena w formie ankietyzacji zajęć dydaktycznych przez studentów, ankietyzacja absolwentów oraz hospitacja zajęć dydaktycznych przeprowadzona w trakcie semestru. Semestralna ocena zajęć dydaktycznych pozwala na rzetelne monitorowanie programów studiów i w konsekwencji ich doskonalenie. Z raportu dotyczącego ankietyzacji zajęć dydaktycznych za rok akademicki 2019/2020 i 2020/2021 wynika, że studenci mieli możliwość wskazania zajęć dydaktycznych, które ocenili najlepiej i takich, które ocenili najgłówniej. Studenci, dokonując oceny pozytywnej zajęć zwrócili uwagę na dobre przygotowanie merytoryczne i metodyczne nauczycieli akademickich oraz ich wyrozumiałość i obiektywność w ocenianiu. Odnośnie negatywnej oceny zajęć dydaktycznych studenci wskazali m.in. mało ciekawy

sposób prowadzenia zajęć, niezrozumiałe przekazywanie wiedzy, utrudniony kontakt z nauczycielem. Plan hospitacji zajęć dydaktycznych jest przygotowany corocznie, zgodnie z przyjętą procedurą. Każdy nauczyciel akademicki powinien być hospitowany co najmniej raz na 4 lata. Nauczyciele o krótkim stażu dydaktycznym są hospitowani częściej. Żadna z przeprowadzonych hospitacji nie wykazała nieprawidłowości w prowadzeniu zajęć. Osoby hospitujące zajęcia oceniły proces dydaktyczny na oceny w zakresie od 4,0 do 5,0. Przeprowadzone hospitacje zajęć dydaktycznych przez zespół oceniający potwierdziły dobre przygotowanie merytoryczne nauczycieli akademickich, którzy przekazują niektóre trudne zagadnienia w przystępnej formie, bardzo ciekawie i czynią to z dużym zaangażowaniem. Ze względu na pandemię SARS COVID-19 nie było możliwości przeprowadzenia hospitacji w semestrze letnim roku akademickiego 2019/2020.

Ważnym narzędziem w ocenie jakości kształcenia jest monitorowanie losów zawodowych absolwentów, prowadzone przez Biuro Karier. Zgodnie z Zarządzeniem Rektora nr 70/2020 ankietyzacja absolwentów jest prowadzona po roku i po 5 latach od ukończenia studiów, wcześniej prowadzona była po 3 i po 5 latach od ukończenia studiów. Analiza losów zawodowych absolwentów wykazała, że najważniejszymi kryteriami ważnymi dla pracodawcy przy zatrudnianiu są kompetencje osobowe i interpersonalne oraz posiadana wiedza i umiejętności. Dla ponad połowy pracodawców ważny był dyplom Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Ponadto, dla zatrudnienia absolwentów na obecnym stanowisku ważna okazała się dobra znajomość języka obcego. Ponad 50% absolwentów uznało, że podczas studiów nabyło umiejętności w zakresie samodzielnego uczenia się i organizowania czasu pracy oraz umiejętności w zakresie łatwego nawiązywania kontaktów z innymi oraz pozytywnie oceniło nabyte umiejętności w zakresie zespołowego rozwiązywania problemów.

W ankietach absolwentów bezpośrednio po ukończeniu studiów ocena programu studiów oraz warunki studiowania jest pozytywna. Absolwenci wysoko ocenili poziom kadry akademickiej i jakość polecanych materiałów dydaktycznych. Uznali, że program studiów umożliwił im uzyskanie kompetencji społecznych. Większość absolwentów (58,3%) stwierdziło, że udział praktyk w programie studiów był wystarczający. Ankietowani nie wyrazili jednoznacznej opinii co do poziomu nauczania języka obcego. W opinii absolwentów dużym minusem było prowadzenie zajęć w systemie on-line oraz mała liczba zajęć praktycznych i terenowych. Zdaniem większości ankietowanych najbardziej przydatne treści programowe dotyczyły takich zajęć dydaktycznych jak: *dendrologia, rośliny ozdobne, zioła i grzyby uprawne oraz fizjologia roślin*. Wśród zajęć, których treści wymagają udoskonalenia i dostosowania do przyszłej pracy zawodowej absolwenci najczęściej wymieniali: *metodologia badań i sterowanie produkcją ogrodnictw oraz pracownia komputerowa*.

Zmiany zachodzące w otoczeniu społeczno-gospodarczym oraz na rynku pracy sprawiają, że program studiów na kierunku ogrodnictwo podlega modyfikacjom pozwalającym dostosować go do zmian. Modyfikacje programu są bowiem rezultatem współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Podstawą modyfikacji programów studiów pierwszego i drugiego stopnia kierunku ogrodnictwo, obowiązujących od roku akademickiego 2021/2022, dokonanej przez RPKSO były wyniki audytu i analizy oczekiwań pracodawców, przeprowadzonych przez Instytut Rozwoju Szkolnictwa Wyższego z Lublina w ramach projektu „Najlepsi z natury! Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu”, rekomendacje specjalnego Zespołu powołanego przez Dziekana Wydziału w celu przygotowania propozycji zmian w programach studiów na kierunku ogrodnictwo, a ponadto raporty samooceny kierunku z ostatnich lat, analizy ankiet studentów bezpośrednio po ukończeniu studiów i absolwentów, opinie aktualnych studentów oraz interesariuszy zewnętrznych, z którymi mają kontakt nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia dydaktyczne na tym kierunku. Zmiany dotyczyły ukierunkowania treści przedmiotów na zagadnienia związane z zawodem

ogrodnika, poszerzenia treści z zakresu ogrodnictwa miejskiego i innych gałęzi nowoczesnego ogrodnictwa. Zwrócono też uwagę na poszerzenie możliwości zdobywania umiejętności praktycznych, zarówno w ramach praktyk zawodowych jak i przedmiotów o charakterze inżynierskim. Aktywny udział w zmianach programowych biorą studenci - członkowie Rady Programowej, którzy przedstawiane uwagi, sugestie konsultują ze społecznością studencką ocenianego kierunku. Studenci bardzo pozytywnie odebrali zmiany wprowadzone na studiach pierwszego stopnia, gdzie do programu studiów wprowadzono zajęcia z zakresu projektowania ogrodu w programach AutoCad i Vectorworks, a także zajęcia fakultatywne, które uzupełniają wiedzę o nowe treści, np. *dziko rosnące rośliny jadalne i trujące, praktyczny monitoring fitofagów, rośliny inwazyjne a ogrodnictwo*. Z kolei na studiach drugiego stopnia najważniejsze zmiany w programie studiów dotyczyły zniesienia specjalizacji i wprowadzenie wyboru przedmiotów.

Oceniany kierunek w ramach wychodzenia naprzeciw potrzebom studentów korzysta także z aktywności nauczycieli akademickich, którzy również zgłaszają wnioski dotyczące doskonalenia koncepcji kształcenia. Z udziałem nauczycieli w roku akademickim 2021/2022 zmodyfikowano program studiów pierwszego stopnia poprzez modyfikację przedmiotów już prowadzonych, np. w zamian za *gleboznawstwo* wprowadzono *gleby i podłoża ogrodnicze*, w zamian za *prawo rolne* wprowadzono *prawodawstwo w ogrodnictwie*, poszerzono ofertę dydaktyczną o przedmioty *zarządzanie i marketing w ogrodnictwie* oraz *ogrodnictwo w mieście*. Ponadto wprowadzono 20 przedmiotów do wyboru.

Program studiów jest doskonalony w ramach współpracy władz Wydziału z interesariuszami zewnętrznymi. Interesariusze zewnętrzni wywodzą się z otoczenia społeczno-gospodarczego związanego głównie z ocenianym kierunkiem. Trzech przedstawicieli, będąc członkami Rady Programowej kierunku poprzez swoje opinie dotyczące oczekiwań wobec absolwentów oceniają realizację programów studiów, w tym przekazywanych studentom treści programowych. Wpływ interesariuszy jest pośredni poprzez konsultacje, prowadzone rozmowy, udział w zajęciach dydaktycznych (Dendro Consulting, Wysoko, Cedrus, Vitroflora, Koppert Polska, Phytopharm Kłęka), udział w zajęciach terenowych prowadzonych w siedzibie interesariusza, prowadzenie praktyk zawodowych. W ramach realizacji różnych modułów i zagadnień przedstawiciele branży ogrodniczej prowadzili dla studentów kierunku ogrodnictwo wykłady nt. inżynierii ogrodniczej, ogrodnictwa zrównoważonego czy chemicznych i biologicznych metod ochrony roślin. Efekt bezpośredni obejmuje dokumentację w postaci opinii, które dotyczą programu studiów ogrodnictwo i wprowadzanych zmian, mających na celu doskonalenie treści przedmiotów i efektów uczenia się. W oparciu o przeprowadzony w 2020 r. audyt, uwzględniając oczekiwania pracodawców, ale również raporty samooceny kierunku i analizy ankiet studentów z ostatnich kilku lat oraz opinie zgłaszane przez studentów, przeprowadzono zmiany w programie studiów na kierunku ogrodnictwo. Zwrócono też uwagę na poszerzenie możliwości zdobywania umiejętności praktycznych, zarówno w ramach praktyk jak i przedmiotów zawodowych.

Zalecenia dotyczące kryterium 10 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 10

Kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Wdrożona na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu polityka jakości w ramach Uczelnianego Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości kształcenia w sposób uporządkowany określa postępowanie dotyczące projektowania, zatwierdzania, monitorowania, oceny i doskonalenia programów studiów. Na Wydziale Rolnictwa, Ogrodnictwa i Bioinżynierii nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad kierunkiem ogrodnictwo pełni Prodziekan ds. Studiów, dla którego wsparciem merytorycznym jest Rada Programowa kierunku Ogrodnictwo (RPKO). Powołana przez Rektora na wniosek Dziekana Wydziału. Obecnie, skład Rady Programowej ogrodnictwa stanowią 22 osoby, w tym 16 nauczycieli akademickich, 3 przedstawicieli studentów oraz 3 przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego. Zatwierdzanie, zmiany oraz wycofanie programu studiów dokonywane jest w sposób formalny, w oparciu o oficjalnie przyjęte procedury.

Przyjęcie na studia odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów. Zasady i tryb rekrutacji na stacjonarne i niestacjonarne studia pierwszego i drugiego stopnia są uchwalane corocznie przez Senat Uczelni.

Rada Programowa kierunku przygotowuje w każdym roku akademickim *Raport z funkcjonowania systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia* na ocenianym kierunku studiów. W celu doskonalenia jakości kształcenia na kierunku ogrodnictwo, prowadzona jest systematyczna ocena programów studiów, a także monitorowany jest stopień osiągania zakładanych efektów uczenia się w oparciu o analizy danych i informacji z udziałem kadry akademickiej, studentów, a prowadzona współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym zapewnia udział interesariuszy zewnętrznych. Przy opracowywaniu efektów uczenia się dla studiów pierwszego i drugiego stopnia brano pod uwagę opinie potencjalnych pracodawców, a ważnym elementem oceny i weryfikacji jakości kształcenia jest semestralna ankietyzacja zajęć, ankietyzacja absolwentów oraz hospitacja zajęć dydaktycznych. Wyniki ocen są wykorzystywane w doskonaleniu jakości kształcenia. Istotnym ograniczeniem funkcjonowania tego systemu jest niski udział studentów w procesie oceny zajęć i nauczycieli, co znacząco ogranicza możliwość wyciągania wniosków i wykorzystania ich do doskonalenia procesu kształcenia.

Analizując programy studiów na kierunku ogrodnictwo zespół oceniający zwrócił uwagę na uchybienia w zakresie m.in. poprawnego określenia efektów uczenia się, np. braku dostosowania niektórych efektów uczenia się na studiach pierwszego stopnia do poziomu 6. PRK, braku różnicowania treści efektów uczenia się na studiach drugiego stopnia w stosunku do efektów na studiach pierwszego stopnia oraz ich niedostosowania do poziomu 7. PRK, nieprawidłowości w formułowaniu efektów uczenia się dla zajęć, w tym dla praktyk zawodowych (kryterium 1, 2). Pomimo działań interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych na rzecz zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia, zalecenia (kryterium 1, 2) i rekomendacje zespołu oceniającego wskazują na mniejszą sprawność niektórych elementów systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia.

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

Brak

Zalecenia

Zaleca się:

1. W ramach działającego systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia konieczne jest wdrożenie mechanizmów umożliwiających skuteczne wyeliminowanie stwierdzonych uchybień opisanych w kryterium 1 i 2 niniejszego raportu oraz zapobiegających ich powstawaniu w przyszłości.