



Profil ogólnoakademicki

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: ogrodnictwo

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: Szkoła Główna
Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Data przeprowadzenia wizytacji: 29-30 listopada 2019 r.

Warszawa, 2019

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. 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	11
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	25
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	31
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	35
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	42
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	46
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	50
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiąganych rezultatach	53
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	55
4. Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (w porządku wg poszczególnych zaleceń)	59
5. Załączniki:	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 1. Podstawa prawna oceny jakości kształcenia	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 2. Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

Załącznik nr 3. Ocena wybranych prac etapowych i dyplomowych **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Część I - ocena losowo wybranych prac etapowych _____ **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Część II - ocena losowo wybranych prac dyplomowych _____ **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Załącznik nr 4. Wykaz zajęć/grup zajęć, których obsada zajęć jest nieprawidłowa **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Załącznik nr 5. Informacja o hospitowanych zajęciach/grupach zajęć i ich ocena **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: prof. dr hab. inż. Jerzy Skrzyszewski, członek PKA

członkowie:

1. prof. dr hab. inż. Marzena Błażewicz-Woźniak, członek PKA
2. prof. dr hab. inż. Hanna Dorna, ekspert PKA
3. dr Waldemar Grądzki, ekspert PKA reprezentujący pracodawców
4. Katarzyna Ostrowska, ekspert PKA reprezentujący studentów
5. Izabela Kwiatkowska-Sujka, sekretarz zespołu oceniającego

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku ogrodnictwo prowadzonym w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2019/2020. Jest to ocena programowa kierunku ogrodnictwo przeprowadzona po ocenie instytucjonalnej Wydziału, która odbyła się w 2012 r.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Zespół Oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej (ZO PKA) zapoznał się z raportem samooceny przekazanym przez władze Wydziału. Wizytacja rozpoczęła się od spotkania z Władzami Uczelni oraz Wydziału, dalszy przebieg wizytacji odbywał się zgodnie z ustalonym harmonogramem. W trakcie wizytacji odbyły się spotkania ze studentami, pracownikami Wydziału, z osobami odpowiedzialnymi za funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, za prowadzenie kierunku studiów, praktyki, a także z przedstawicielami Samorządu Studentów, Biura Karier, przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Ponadto dokonano przeglądu wybranych prac dyplomowych i etapowych, przeprowadzono hospitację zajęć oraz dokonano przeglądu bazy dydaktycznej i socjalnej wykorzystywanej w procesie dydaktycznym. Przed zakończeniem wizytacji dokonano oceny stopnia spełnienia kryteriów, sformułowano uwagi, 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 I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	I stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne / niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek ^{1,2}	rolnictwo i ogrodnictwo	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	211 ECTS stacjonarne/210 ECTS niestacjonarne	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	<u>stacjonarne I st.</u> I praktyka wakacyjna (sem. II) – 4 tyg.- 140 godz. (4 pkt ECTS) II praktyka semestralna (sem. VI) - 9 tyg. - 880 godz. (18 pkt ECTS) <u>niestacjonarne I st.</u> 12 tygodniowe praktyki zawodowe (po 4 tyg.- 160 godz.) po II, IV i VI sem. (łącznie 480 godz. - 12 pkt ECTS)	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	-	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	270	82
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	2382	1449
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	120 ECTS	95,5 ECTS
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	114 ECTS	126 ECTS
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	78 ECTS	70 ECTS

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

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

Nazwa kierunku studiów	ogrodnictwo	
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	II stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne / niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek ^{3,4}	rolnictwo i ogrodnictwo	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	93 ECTS stacjonarne/91 ECTS niestacjonarne	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	program studiów stacjonarnych i niestacjonarnych II° nie przewiduje praktyk	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	-	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	38	18
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	855	527
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	47, 5 ECTS	47 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	59 ECTS	53 ECTS
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	64 ECTS	63 ECTS

³W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny - nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się oraz nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej oraz pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku

⁴Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2018 poz. 1818).

3. 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

Misją Wydziału Ogrodnictwa i Biotechnologii, zgodną z misją i strategią uczelni, jest kształcenie na najwyższym poziomie studentów, transfer wiedzy oraz prowadzenie badań naukowych i wdrożeń, służących rozwojowi nauki i innowacjom, a także przygotowaniu wyspecjalizowanych kadr dla gospodarki i administracji. Cele strategiczne Wydziału odnoszące się do: studentów i jakości kształcenia, pracowników naukowo-dydaktycznych i jakości badań naukowych oraz organizacji zaplecza dydaktyczno-badawczego zostały sformułowane na podstawie i w powiązaniu z celami strategicznymi SGGW. Działania strategiczne polegają m.in. na rekrutacji na studia najlepszych kandydatów oraz doskonaleniu programów kształcenia, dostosowując je do rozwoju wiedzy w nauczanych dziedzinach i dyscyplinach oraz do potrzeb dynamicznie rozwijającego się rynku. Jakość kształcenia na Wydziale Ogrodnictwa i Biotechnologii SGGW wdrażana jest za pomocą Wewnętrznego Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia spójnego z Systemem SGGW i podlega okresowym przeglądom. Misja Wydziału wiąże się z misją Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, w której akcent skierowany jest na prowadzenie na najwyższym poziomie badań naukowych i kształcenia oraz działalności wdrożeniowej a także służenie rozwojowi gospodarczemu i intelektualnemu polskiego społeczeństwa, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów wiejskich, gospodarki żywnościowej i szeroko rozumianego środowiska naturalnego. Kierunek ogrodnictwo mieszczący się w całości w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo jest bezspornie związany z gospodarką obszarów wiejskich, z produkcją żywności i środowiskiem naturalnym. Wskazuje na to nakreślona sylwetka absolwenta ocenianego kierunku, który posiada wiedzę i umiejętności z zakresu technologii produkcji ogrodniczej, ogrodnictwa zrównoważonego, zagospodarowania terenów zieleni, kształtowania krajobrazu i ochrony przyrody, organizacji pracy w przedsiębiorstwach ogrodniczych, kierowania zespołami ludzkimi, prowadzenia badań naukowych oraz wdrażania szeroko pojętego postępu naukowo-technicznego w ogrodnictwie.

Koncepcja i cele kształcenia w pełni mieszczą się i są powiązane z badaniami naukowymi w dziedzinie nauk rolniczych i w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo, do której oceniany kierunek studiów został w 100% przyporządkowany. Koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku sięga korzeniami do wieloletniej tradycji kształcenia ogrodników w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie a także opiera się na najnowszych osiągnięciach naukowych w dziedzinie nauk rolniczych i badaniach pracowników uczelni prowadzonych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo. O wysokim poziomie tych badań świadczą liczne, wysoko punktowane publikacje oraz granty i projekty badawcze pracowników Instytutu Nauk Ogrodniczych i Instytutu Biologii, którzy prowadzą zajęcia na ocenianym kierunku. Podstawą działalności naukowej pracowników są głównie pozyskane projekty badawcze.

Tematyka badań z zakresu ogrodnictwa ukierunkowana jest na: proekologiczne technologie produkcji ogrodniczej i marketingu oraz doskonalenie technologii, produkcji i ochrony roślin ogrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem zapewnienia jakości produktów ogrodniczych (m.in. testowanie nowych preparatów wydłużających przechowywanie owoców, badanie wpływu biostymulatorów na parametry wzrostu i plonowania oraz zdrowotności roślin ogrodniczych), uwarunkowania rozwoju

gospodarki ogrodniczej w Polsce i w wybranych krajach, zachowanie różnorodności biologicznej i zrównoważonego rozwoju w użytkowaniu i ochronie roślin, biologiczne podstawy technologii ograniczających chemizację i zanieczyszczenie środowiska (badania koncentrują się na identyfikacji patogenów i szkodników roślin z wykorzystaniem tradycyjnych metod oraz technik biologii molekularnej), kształtowanie krajobrazu i ochronę przyrody oraz wykorzystanie roślin ogrodniczych do ochrony środowiska poprzez zastosowanie procesu fitoremediacji (badania dotyczą zawartości metali ciężkich, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w glebach oraz zanieczyszczeń powietrza (pyły) a także możliwości wykorzystania roślin oraz zużytych substratów po produkcji grzybów do rozkładu zanieczyszczeń organicznych), wdrażanie szeroko pojętego postępu naukowo-technicznego w ogrodnictwie ze szczególnym uwzględnieniem metod nowoczesnej biotechnologii roślin, wsparcie hodowli nowych odmian roślin, w tym uzyskiwania roślin haploidalnych, fuzji protoplastów, selekcji in vitro (identyfikacja QTL związanych z ważnymi cechami użytkowymi roślin dyniowatych). Badania molekularne koncentrują się nad identyfikacją i wykorzystaniem markerów DNA i białkowych do diagnostyki oraz selekcji i do oceny zmienności genetycznej, badania podstawowe prowadzone są z zakresu genomiki i transkryptomiki, genomiki funkcjonalnej roślin, wpływu czynników stresowych i roli genów w procesach biologicznych. W badaniach molekularnych prowadzonych w Instytutach wykorzystywane są liczne techniki genotypowania, techniki inżynierii genetycznej bakterii i roślin do uzyskiwania GMO, w tym z użyciem metod ukierunkowanej edycji genomów.

Cele kształcenia na kierunku ogrodnictwo są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym zawodowego rynku pracy. W programie studiów położono nacisk na rozwój kreatywności i samodzielności działania studentów, a także umiejętności oceny ważnych kwestii zawodowych, społecznych i etycznych. Uzyskana w czasie studiów wiedza i umiejętności umożliwią absolwentom podjęcie pracy między innymi w produkcji ogrodniczej wszystkich sektorów ogrodnictwa, w spółdzielczości ogrodniczej i stowarzyszeniach zawodowych, laboratoriach surowcowych i kosmetycznych, we własnym agrobiznesie, organizacjach zajmujących się poradnictwem w zakresie ogrodnictwa, przedstawicielstwach różnych firm zagranicznych, w tym związanych z ochroną roślin i nasiennictwem lub kontynuację nauki. Program studiów jest dostosowywany do potrzeb potencjalnych pracodawców i uwzględnia konieczność zapoznania studentów z produkcją ogrodniczą wszystkich sektorów ogrodnictwa. W efekcie współpracy z interesariuszami zewnętrznymi dokonywano zmian w programie kształcenia. Współpraca w tym zakresie z przedsiębiorcami i firmami zewnętrznymi odbywa się w ramach podpisanych porozumień oraz w formie mniej sformalizowanej i jest realizowana poprzez udział przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w spotkaniach, w opiniowaniu i realizacji programu kształcenia, w badaniach, w organizacji praktyk i realizacji prac dyplomowych. O wpływie interesariuszy zewnętrznych na koncepcję kształcenia świadczy m.in. obszerna Ekspertyza pracodawcy „Opinia na temat udoskonalonego procesu kształcenia na kierunku ogrodnictwo wykonana w ramach Projektu nr KSI – POKL.04.01.01.-00-051/11 -00 „Podnoszenie jakości zarządzania zasobami SGGW” Warszawa 2014. Na posiedzeniu Rady Wydziału w dniu 3 kwietnia 2019 r. powołano Radę Interesariuszy dla kierunku ogrodnictwo, a od 1 października 2019 r. przedstawiciel interesariuszy bierze udział w Radzie Programowej Wydziału zgodnie ze statutem Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, aby lepiej przygotować absolwentów do wymagań rynku pracy.

Efekty uczenia się na ocenianym kierunku są zgodne z koncepcją i celami kształcenia Wydziału oraz dyscypliną rolnictwo i ogrodnictwo, do której przyporządkowano w 100% kierunek ogrodnictwo w

SGGW w Warszawie. Kierunkowe efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych zostały przygotowywane przez Komisję ds. Dydaktyki i Jakości Kształcenia, zaopiniowane przez Samorząd Studentów, zatwierdzone przez Radę Wydziału, a następnie Senat SGGW w Warszawie. Podlegały one zmianom, które wynikały z regulacji prawnych oraz doskonalenia programu studiów. Programy kształcenia na kierunku ogrodnictwo obowiązujące od roku akad. 2016/2017 zostały opracowane zgodnie z wymogami Krajowych Ram Kwalifikacji, a efekty zostały zatwierdzone Uchwałą Nr 38 – 2011/2012 Senatu SGGW w Warszawie z dnia 25 czerwca 2012 r. w sprawie wprowadzenia od roku akademickiego 2012/2013 efektów kształcenia dla kierunków studiów prowadzonych w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Są one spójne z efektami kształcenia określonymi w KRK dla Szkolnictwa Wyższego dla obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych poziomu I i II, profilu ogólnoakademickiego, do którego kierunku był przyporządkowany. Na studiach I jak i II stopnia sformułowano po 16 efektów w zakresie wiedzy, 17 w zakresie umiejętności i 8 w zakresie kompetencji społecznych, które to efekty są zgodne z koncepcją i celami kształcenia na ocenianym kierunku, a także specyficzne i zgodne z zakresem działalności naukowej uczelni. Zarówno na studiach I jak i II stopnia, odnoszą się w pełni do dziedziny nauk rolniczych. Uwzględniają również pełen zakres efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (na studiach I stopnia i II stopnia) dla studiów o profilu ogólnoakademickim.

W 2019 r. zaktualizowano program studiów na kierunku ogrodnictwo zgodnie z Polską Ramą Kwalifikacji z uwzględnieniem uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia określonych w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2016 r. poz. 64) oraz charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6-7 Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 (Dz.U. z 2018 r. poz. 2218). Dostosowany do aktualnych przepisów i obowiązujący od roku akad. 2019/2020 program studiów na kierunku ogrodnictwo został zatwierdzony uchwałą nr 132-2018/2019 z dnia 24 czerwca 2019 r. Senatu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie w sprawie ustalenia programów studiów dla kierunku ogrodnictwo. Na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych sformułowano takie same efekty uczenia się. Na studiach I stopnia określono 11 efektów w zakresie wiedzy, 12 w zakresie umiejętności i 5 w zakresie kompetencji społecznych. Są one w pełni zgodne z koncepcją i celami kształcenia Wydziału, profilem ogólnoakademickim, aktualnym stanem wiedzy w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo oraz z wiodącą tematyką badawczą prowadzoną na Wydziale Ogródnictwa i Biotechnologii SGGW w Warszawie. Odniesiono je do charakterystyk drugiego stopnia PRK – poziom 6 uwzględniając składniki opisu w zakresie wiedzy tj. P6S_WG i P6S_WK (w tym m.in. *absolwent zna podstawowe metody, techniki i technologie stosowane w produkcji roślinnej, pozwalające kształtować potencjał przyrody w celu poprawy jakości życia człowieka, oraz chemiczne i niechemiczne metody ochrony roślin i zasady ich stosowania* – K_W04; *zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady dotyczące ochrony własności intelektualnej* – K_W10), a także umiejętności: P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO, P6S_UU (w tym absolwent potrafi: *zaplanować i przeprowadzić – pod kierunkiem opiekuna naukowego – prace projektowe lub prosty eksperyment i interpretować uzyskane wyniki* – K_U01, *posługiwać się językiem obcym w stopniu pozwalającym na korzystanie z literatury fachowej oraz na komunikację na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego* – K_U10) oraz kompetencji społecznych. Kierunkowe efekty uczenia się znajdują odniesienie w efektach modułowych zawartych w sylabusach przedmiotów. Zostały one odniesione do uniwersalnych charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na

poziome 6 PRK. Zastrzeżenia budzi sformułowanie niektórych efektów uczenia się, bowiem w opisie kierunkowych efektów wykorzystywane są następujące sformułowania: *ma ogólną wiedzę* (K_W03), *ma podstawową wiedzę* (K_W05, K_W07, K_W08), natomiast o zaawansowanym stopniu wiedzy nie wspomniano w sformułowaniu żadnego z efektów, podczas gdy zgodnie z charakterystyką uniwersalną PRK pierwszego stopnia dla 6. poziomu kształcenia powinno być: *zna i rozumie w zaawansowanym stopniu – fakty, teorie, metody...* (P6U_W).

Na studiach II stopnia określono 11 efektów uczenia się w zakresie wiedzy, 12 w zakresie umiejętności i 5 w zakresie kompetencji społecznych. Zostały one prawidłowo odniesione do uniwersalnych charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziome 7 PRK. Uwzględniają zdobywanie przez studentów pogłębionej wiedzy oraz umiejętności badawczych (np. K_W02 – *zna w pogłębionym zakresie zjawiska i procesy zachodzące w atmosferze i środowisku glebowym*; K_W03 – *zna i rozumie w pogłębionym stopniu funkcjonowanie organizmów żywych na różnych poziomach złożoności, pozwalające na wykorzystanie tych organizmów w ogrodnictwie*, K_U01 – *potrafi samodzielnie zaplanować i przeprowadzić prace projektowe lub eksperyment i interpretować uzyskane wyniki*; K_U02 – *potrafi wykorzystać zaawansowane metody analityczne do oceny materiału roślinnego*) a także umiejętności językowych (K_U10 – *potrafi posługiwać się językiem obcym w stopniu pozwalającym na korzystanie z literatury fachowej oraz na komunikację na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego*) oraz kompetencji społecznych niezbędnych na rynku pracy i w pracy badawczej, a także w dalszej edukacji. Kierunkowe efekty uczenia się są sformułowane w sposób zrozumiały, pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji i znajdują odniesienie w efektach modułowych zawartych w sylabusach przedmiotów.

Załącznikiem do raportu samooceny są opracowane dla obu poziomów studiów matryce przyporządkowania efektów uczenia się poszczególnych przedmiotów do efektów kierunkowych. Ich analiza pozwala stwierdzić, że wszystkie zakładane dla kierunku ogrodnictwo efekty uczenia się są możliwe do osiągnięcia w wyniku realizacji programu studiów. Na osiągnięcie każdego z kierunkowych efektów w zakresie wiedzy umiejętności i kompetencji społecznych składa się stopniowe i systematyczne osiąganie efektów założonych dla poszczególnych przedmiotów. W programie studiów stacjonarnych pierwszego stopnia, obowiązującym od roku akademickiego 2019/2020 r. liczba przedmiotów wraz z przedmiotami do wyboru, których efekty warunkują osiągnięcie poszczególnych efektów uczenia się z zakresu wiedzy mieści się w przedziale 5-40; z zakresu umiejętności – 8-32; z zakresu kompetencji społecznych – 12-46, natomiast na studiach niestacjonarnych I stopnia odpowiednio: 9-42; 7-37; 10-47. W odniesieniu do studiów stacjonarnych drugiego stopnia poszczególne efekty z zakresu wiedzy są osiągane przy udziale 4-42 przedmiotów; z zakresu umiejętności – 8-39 przedmiotów; z zakresu kompetencji społecznych – 15-54, natomiast na studiach niestacjonarnych II stopnia odpowiednio: 4-26; 3-18; 7-28.

Efekty kształcenia na kierunku ogrodnictwo SGGW określone zgodnie z KRK, jak też uaktualnione ,zgodnie z PRK, efekty uczenia się uwzględniają pełny zakres efektów dla studiów o profilu ogólnoakademickim prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (zarówno na studiach I stopnia jak i II stopnia). Efekty uczenia się obowiązujące w programie studiów od roku akademickiego 2019/2020 zawierają pełny zakres efektów 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 2018 r. poz. 2153) zgodnych z charakterystykami drugiego stopnia PRK – poziomy 6 i 7 (Dz.U. z 2018 r. poz.2218) w zakresie wiedzy i umiejętności.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Koncepcja i cele kształcenia ocenianego kierunku studiów ogrodnictwo I i II stopnia są zgodne ze strategią SGGW w Warszawie, mieszczą się w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo, do której kierunku został przyporządkowany, są powiązane z działalnością naukową prowadzoną w uczelni w tej dyscyplinie oraz zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy, o czym świadczą kontakty z interesariuszami zewnętrznymi.

Efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz dyscypliną rolnictwo i ogrodnictwo, opisują w trafny i realistyczny sposób, pozwalający na stworzenie systemu weryfikacji, wiedzy, umiejętności i kompetencje społeczne osiąmane przez studentów tego kierunku studiów, a także odpowiadają właściwemu poziomowi Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz profilowi ogólnoakademickiemu. Są specyficzne i zgodne z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo. Uwzględniają kompetencje badawcze, komunikowanie się w języku obcym i kompetencje społeczne niezbędne w działalności naukowej.

Efekty uczenia się zarówno na studiach pierwszego stopnia (kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera), jak i stopnia drugiego (kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego magistra inżyniera) zawierają pełny zakres efektów, 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.

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

-

Zalecenia

-

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

W roku akademickim 2019/20 studenci kierunku ogrodnictwo SGGW w Warszawie studiów pierwszego stopnia w 1. i 2. semestrze studiów stacjonarnych i niestacjonarnych realizują zajęcia zgodnie z programem studiów obowiązującym od października 2019 r., natomiast studenci będący na 3, 4, 5, 6 i 7 semestrze studiów, kształcą się zgodnie z programem obowiązującym od roku akademickiego 2016/17. Na studiach drugiego stopnia (stacjonarnych i niestacjonarnych) w 1. semestrze realizowany jest program studiów obowiązujący od roku akademickiego 2019/20, natomiast w semestrze 2. i 3. program obowiązujący od roku akademickiego 2016/17.

Treści programowe na kierunku ogrodnictwo SGGW w Warszawie w pełni odpowiadają nakreślonej sylwetce absolwenta, są spójne z kierunkowymi efektami uczenia się, uwzględniają aktualny stan wiedzy w dziedzinie nauk rolniczych ze szczególnym uwzględnieniem dyscypliny naukowej rolnictwo i ogrodnictwo, są kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących program studiów, który skonstruowany jest zgodnie z zasadami kształcenia na studiach wyższych.

Na studiach pierwszego stopnia, na obu formach kształcenia (stacjonarne /niestacjonarne), oprócz przedmiotów kształcenia ogólnego (Język obcy do wyboru, Technologie informacyjne, Ochrona własności intelektualnej, BHP, Wychowanie fizyczne), a także przedmiotów humanistyczno-społecznych, których oferta ulegała zmianom i jest różna w zależności od programu (2016/2017, 2019/2020) i formy studiów (np. Podstawy ekonomii, Kooperacja w ogrodnictwie, Rynek ogrodniczy, Współpraca gospodarstw ogrodniczych z sektorem prywatnym i publicznym, Człowiek jako istota społeczna, Metody socjotechniczne w handlu produktami ogrodnictwa, Finansowanie działalności gospodarczej, a od 2019 r. także Podstawy ekonomiki produkcji ogrodnictwa, Logistyka w ogrodnictwie, ABC przedsiębiorczości) jest grupa przedmiotów podstawowych: Chemia, Botanika – organografia i Botanika – systematyka (od 2019 r. Podstawy botaniki), Gleboznawstwo, Ekologia, Ochrona środowiska, Biochemia, Statystyka i doświadczaństwo. Grupa treści kierunkowych, związanych z dyscypliną rolnictwo i ogrodnictwo, obejmuje przedmioty: Uprawa roli i żywienie roślin, Mikrobiologia rolnicza, Kształtowanie terenów zieleni, Dendrologia, Genetyka roślin, Nasiennictwo, Rośliny zielarskie, Hodowla roślin, Fizjologia roślin, Ochrona roślin – entomologia, Ochrona roślin – fitopatologia, Warzywnictwo, Sadownictwo, Szkółkarstwo, Rośliny ozdobne, Ćwiczenia praktyczne, Biotechnologia roślin, Ekonomika i organizacja produkcji ogrodnictwa, Przechowywanie ogrodnictwa, Mechanizacja ogrodnictwa, Inżynieria ogrodnictwa, Herbologia, Seminarium dyplomowe, Praktyka zawodowa. Specjalistyczne zagadnienia z zakresu ogrodnictwa studenci poznają poprzez uczestnictwo w przedmiotach fakultatywnych, które od roku akademickiego 2019/20 podzieleno na moduły przyporządkowane kolejnym semestrom studiów (4 moduły na studiach stacjonarnych obejmujące m.in. następujące przedmioty: w pierwszym semestrze: Mikrobiologia rolnicza, Kształtowanie terenów zieleni, Owady w życiu człowieka, Rośliny lecznicze w aromaterapii i kosmetyce, Szata roślinna ogrodów historycznych; w piątym: Kwiaty cięte w aranżacjach, Fizjologiczne podstawy plonowania roślin warzywnych i leczniczych, Wykrywanie patogenów roślin, Entomologia miejska, Agrotechnika jako źródło stresu dla roślin; w szóstym: Regulowanie wzrostu i dojrzewania owoców, Uprawa grzybów w pomieszczeniach, Integrowane metody zwalczania szkodników w uprawach ogrodnictwa, Rośliny ogrodnictwa w fitoremediacji, Bioinformatyka; w siódmym: Nowoczesność w ogrodnictwie ozdobnym, Ocena jakości surowców i produktów zielarskich, Planowanie ochrony upraw produkcyjnych, Bioinżynieria ogrodnictwa, Logistyka w ogrodnictwie). Na studiach niestacjonarnych pierwszego stopnia przedmioty fakultatywne podzielono na 7 modułów realizowanych w każdym semestrze.

Program studiów stacjonarnych II stopnia obowiązujący od roku akademickiego 2019/20 uwzględnia zajęcia o charakterze humanistycznym i społecznym: Prawno-przyrodnicze podstawy ochrony krajobrazu i infrastruktury ekologicznej oraz Człowiek w biznesie, zaś niestacjonarnych dodatkowo: Zarządzanie i marketing w sektorze rolno spożywczym, Mechanizmy wsparcia w rolnictwa w Unii Europejskiej, Zarządzanie zasobami ludzkimi, Zachowania konsumentów na rynku ogrodnictwa oraz Metody socjotechniczne w handlu produktami ogrodnictwa. Do grupy przedmiotów podstawowych zaliczono: Język obcy, Zaawansowane technologie informacyjne, Ochronę własności intelektualnej, Biologię molekularną. W semestrze pierwszym i drugim istnieje możliwość wyboru przedmiotu w

języku angielskim zamiast języka obcego (Plant functioning under environmental stresses, Herbal raw materials). Grupa treści kierunkowych, związanych z dyscypliną rolnictwo i ogrodnictwo, obejmuje następujące przedmioty: Ogródnictwo zrównoważone, Ekotoksykologia, Roślinne laboratorium, Mikroświat grzybów, Zachowania owadów – od mechanizmów po zagadnienia praktyczne, Nowoczesne technologie w produkcji roślinnej oraz Seminarium dyplomowe, a na studiach niestacjonarnych także Ochronę krajobrazu i infrastruktury ekologicznej. Specjalistyczne zagadnienia ogrodnicze są nauczane w ramach przedmiotów do wyboru, podzielonych na 3 moduły, przyporządkowane poszczególnym semestrom: na pierwszym jest to 25 przedmiotów np.: Metodyka badań fitopatologicznych, Akarologia rolnicza, Morfologia i funkcje owadów, Bioremediacja, Diagnostyka stanu odżywienia roślin – biostymulatory i nawozy specjalne, Bioróżnorodność z elementami filogenetyki, Cytoembriologia roślin; na drugim semestrze 26 przedmiotów np.: Etiologia grzybowych chorób roślin, Odporność roślin na patogeny i szkodniki, Stresy w uprawie roślin ogrodniczych, Kontrolowane żywienie roślin, Allelopatia w agro- i ekosystemach naturalnych, Genomika strukturalna i funkcjonalna, Techniki in vitro w rozmnażaniu roślin ozdobnych, Wspomaganie decyzji w uprawach sadowniczych; na trzecim semestrze – 14 przedmiotów np.: Szkodniki przechowywanych produktów ogrodniczych, Zielone dachy – uprawa roślin na dachach, Metody biotechnologiczne w hodowli roślin, Rośliny w profilaktyce chorób cywilizacyjnych, Sadownictwo i przechowywalnictwo europejskie, Analiza instrumentalna surowców warzywnych i zielarskich, Współpraca gospodarstw ogrodniczych z sektorem prywatnym i publicznym. W sumie na studiach stacjonarnych jest to 65 przedmiotów, natomiast na niestacjonarnych znacznie mniej, bo 23. Program studiów stacjonarnych II° na kierunku ogrodnictwo obowiązujący od roku 2016/2017 dawał studentom możliwość wyboru jednej z 9 specjalności: *Agrofagi w środowisku – proekologiczna ochrona roślin*, *Agroekologia z podstawami ogrodnictwa zrównoważonego*, *Genetyka, hodowla i biotechnologia roślin*, *Rośliny ozdobne w otoczeniu człowieka*, *Rośliny warzywne i lecznicze*, *Sadownictwo, szkółkarstwo i przechowywalnictwo*, *Surowce roślinne o wysokiej aktywności biologicznej*, *Zarządzanie gospodarką i przedsiębiorstwem ogrodniczym* oraz *Ogródnictwo zrównoważone z zarządzaniem*. W roku akad. 2019/20 program ten realizują po raz ostatni tylko studenci będący na 2. roku studiów II stopnia. Do poszczególnych specjalności dobrano odpowiednie przedmioty – dla czterech realizowanych w tym roku są to np. dla *Agrofagi w środowisku – proekologiczna ochrona roślin*: Metodyka badań fitopatologicznych, Akarologia rolnicza, Morfologia i funkcje owadów, Etiologia grzybowych chorób roślin, Odporność roślin na patogeny i szkodniki, Szkodniki przechowywanych produktów ogrodniczych; dla *Rośliny ozdobne w otoczeniu człowieka*: Hodowla roślin ozdobnych, Rozmnażanie roślin ozdobnych, Materiał szkółkarski dla terenów zieleni, Produkcja i zastosowanie bylin, Elementy florystyki, Założenia do projektów ogrodów; dla *Rośliny warzywne i lecznicze* są to: Warzywa uprawiane w innych strefach klimatycznych, Metodyka oceny sensorycznej oraz konsumenckiej warzyw i ziół, Biologiczne podstawy agrotechniki roślin leczniczych i aromatycznych, Technologia obrotu i uszlachetniania warzyw, Przechowywanie produktów warzywnych i przyprawowych; dla *Sadownictwo, szkółkarstwo i przechowywalnictwo* są to: Odżywianie mineralne roślin sadowniczych, Sterowana produkcja owoców, Przyrodnicze i prawne podstawy zachowania wysokiej jakości materiału szkółkarskiego, Hodowla roślin sadowniczych, Perspektywiczne rośliny sadownicze. W programie studiów niestacjonarnych 2016/2017 nie wyodrębniono specjalności a specjalistyczne zagadnienia ogrodnicze były realizowane w ramach przedmiotów do wyboru, przyporządkowanych kolejnym semestrom nauki.

Należy pozytywnie ocenić bardzo obszerną i kompleksową ofertę przedmiotów fakultatywnych obejmującą niemal wszystkie aspekty dotyczące ogrodnictwa i pozwalającą na uzyskanie przez

studentów zaplanowanych efektów uczenia się. Dla każdego semestru przygotowano odrębną listę przedmiotów, w której uwzględniono następstwo przedmiotów. Dzięki bogatej ofercie przedmiotów do wyboru student ma możliwość indywidualnego kształtowania ścieżki edukacyjnej. Wybór przedmiotów związany jest zwykle z tematyką pracy dyplomowej i polega na wypełnieniu wniosków, na podstawie których studenci są przydzielani do określonych grup. Zastanawiają jednak duże różnice w ofercie przedmiotów do wyboru na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych zarówno w programie studiów z roku akademickiego 2016/17 jak i 2019/20. Wprawdzie nie powoduje to uszczerbku w osiąganiu przez studentów zaplanowanych efektów uczenia się, ale dla dobra studentów i wyrównania możliwości wyboru, rekomenduje się ujednolicenie oferty fakultetów niezależnie od formy kształcenia. Stwierdzono pewne różnice w planie studiów między studiami stacjonarnymi i niestacjonarnymi, które także powinny być ujednolicone np. przedmiot Mikrobiologia rolnicza na studiach niestacjonarnych jest obowiązkowy, a na stacjonarnych do wyboru (fakultet); na studiach niestacjonarnych II stopnia przedmiot Ochrona krajobrazu i infrastruktury ekologicznej jest przedmiotem obowiązkowym, natomiast brakuje go w planie studiów stacjonarnych II stopnia. Przedmiot Ochrona własności intelektualnej w takim samym wymiarze i z takim samymi treściami (sylabus) występuje na studiach I i II stopnia jako obowiązkowy. Wiele nazw przedmiotów, a zwłaszcza fakultetów jest bardzo rozbudowana np. Dzikorosnące rośliny lecznicze i aromatyczne – wykorzystanie i ochrona, Diagnostyka stanu odżywienia roślin – biostymulatory i nawozy specjalne, Zachowania owadów – od mechanizmów po zagadnienia praktyczne (można skrócić nazwę np. Zachowania owadów). Na studiach II stopnia jest przedmiot Nowoczesne technologie w produkcji roślinnej. Czy to oznacza, że wcześniej uczono nienowoczesnych technologii? Rekomenduje się zmianę nazwy przedmiotu „Podstawy botaniki”, która sugeruje zdobywanie przez studentów podstawowej wiedzy z tego zakresu, a przecież wiedzę na temat podstaw botaniki kandydaci „przynoszą” ze szkoły średniej. Nazwa przedmiotu Ćwiczenia praktyczne sugeruje, że inne ćwiczenia realizowane w ramach przedmiotów ujętych w planie studiów nie mają charakteru praktycznego. Treści programowe przedmiotu zawarte w sylabusie są bardzo wartościowe dla kształcenia studentów ogrodnictwa, dlatego rekomenduje się zmienić jego nazwę (np. Praktikum ogrodnicze).

Treści programowe realizowane w ramach poszczególnych przedmiotów na ocenianym kierunku studiów są w pełni zgodne z efektami uczenia się oraz uwzględniają aktualny stan wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo, do których jest przyporządkowany kierunek, jak również wyniki działalności naukowej uczelni i pracowników Wydziału w tej dyscyplinie. Badania naukowe prowadzone przez nauczycieli akademickich SGGW posiadają znaczny wpływ na realizację procesu kształcenia poprzez wzbogacanie i aktualizację treści programowych, jak też poprzez możliwość realizacji przez studentów prac dyplomowych. Prace te wchodzą bardzo często w zakres publikacji naukowych z udziałem studentów.

Dobór treści programowych jest kompleksowy i specyficzny dla zajęć tworzących program studiów na ocenianym kierunku. W sylabusach przedmiotów zawarto szczegółowe informacje dotyczące treści i efektów uczenia się przedmiotu oraz ich odniesienie do efektów uczenia się kierunku wskazując nawet stopień oddziaływania zajęć na efekt kierunkowy. Podane są formy i metody dydaktyczne, miejsce realizacji zajęć, sposoby weryfikacji oraz elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową, a także zalecana literatura. Po analizie załączonych do Raportu samooceny sylabusów stwierdzono, że zostały one w większości przygotowane prawidłowo. W większości sylabusów podano wymagania wstępne, co jest podstawą właściwej sekwencji przedmiotów. Także literatura zalecana w sylabusach jest w większości aktualna i opiera się na najnowszych wydaniach, zawiera publikacje specjalistyczne,

naukowe, opisujące współczesne trendy i osiągnięcia. W niektórych sylabusach podano jednak w tym wykazie pozycje starsze (z lat 70-tych i 80-tych ubiegłego stulecia), które nie korespondują z charakterem przedmiotów. Rekomenduje się rozdzielenie literatury podstawowej od uzupełniającej, co pozwoli na selekcję zalecanych treści. Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot obejmują szacunkową sumaryczną liczbę godzin pracy studenta („kontaktowych i pracy własnej”) niezbędną dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się oraz łączną liczbę punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia. Tak ogólna (*szacunkowa sumaryczna*) forma przedstawienia struktury aktywności studenta utrudnia precyzyjne wyliczenie zajęć realizowanych z bezpośrednim udziałem prowadzącego oraz pracy indywidualnej studenta. W większości sylabusów nakład pracy studenta można określić na podstawie sposobów weryfikacji oraz zasad i kryteriów oceny. W kilku przypadkach było to jednak utrudnione, podobnie jak w wielu przypadkach trudno było określić godziny kontaktowe wyrażone tylko punktami ECTS bez dodatkowych informacji (konsultacji, egzaminów etc.).

Studia pierwszego stopnia na kierunku ogrodnictwo SGGW w Warszawie kończą się nadaniem tytułu zawodowego inżyniera, a studia drugiego stopnia – magistra inżyniera. Zajęcia na studiach stacjonarnych są prowadzone odrębnie od zajęć na studiach niestacjonarnych. Studia stacjonarne i niestacjonarne I stopnia prowadzone zgodnie z programem obowiązującym od roku akademickiego 2016/17 trwają 7 semestrów (Uchw. nr 28 – 2016/2017 Senatu SGGW w Warszawie z dnia 28 listopada 2016 r.). Sumaryczna liczba godzin dydaktycznych, którą student musi zrealizować wynosi 2412 na studiach stacjonarnych i 1440 na niestacjonarnych, zaś liczba ECTS uprawniająca do uzyskania kwalifikacji I° – odpowiednio 215 i 212 ECTS. Studia stacjonarne i niestacjonarne I stopnia prowadzone zgodnie z programem obowiązującym od roku akad. 2019/20 trwają także 7 semestrów (Uchw. nr 132 – 2018/2019 Senatu SGGW w Warszawie z dnia 24 czerwca 2019 r.). Sumaryczna liczba godzin dydaktycznych wynosi 2382 na studiach stacjonarnych i 1449 na niestacjonarnych, zaś liczba ECTS uprawniająca do uzyskania kwalifikacji I° – odpowiednio 211 i 210 ECTS. Studia stacjonarne i niestacjonarne II stopnia prowadzone zgodnie z programem obowiązującym od roku akademickiego 2016/17 trwają 3 semestry, a sumaryczna liczba godzin dydaktycznych, wynosi 840 na studiach stacjonarnych i 520 na niestacjonarnych, zaś liczba ECTS uprawniająca do uzyskania kwalifikacji II° – odpowiednio 93 i 91 ECTS. Studia stacjonarne i niestacjonarne II stopnia prowadzone zgodnie z programem obowiązującym od roku akademickiego 2019/20 trwają także 3 semestry. Sumaryczna liczba godzin dydaktycznych wynosi 855 na studiach stacjonarnych i 527 na niestacjonarnych, zaś liczba ECTS uprawniająca do uzyskania kwalifikacji II° – odpowiednio 93 i 90 ECTS.

Na podstawie analizy planów studiów oraz sylabusów można stwierdzić, że czas trwania studiów, nakład pracy mierzony liczbą punktów ECTS konieczną do ich ukończenia oraz przypisanie punktów ECTS do poszczególnych przedmiotów i zajęć są w większości przypadków poprawnie oszacowane, za wyjątkiem praktyk zawodowych, gdzie nie uwzględniono zasady, że 1 ECTS oznacza 25-30 godzin pracy studenta (22 tygodnie praktyki – 22 ECTS). Wątpliwości budzi różna dla formy studiów (stacjonarne i niestacjonarne) liczba punktów ECTS uprawniająca do uzyskania kwalifikacji I i II stopnia, co jest niezgodne z regulaminem studiów SGGW w Warszawie § 7 pkt 7. Rekomenduje się ujednolicenie liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów stacjonarnych i niestacjonarnych (powinna być jednakowa, ponieważ studenci powinni osiągać te same efekty uczenia się).

Na studiach stacjonarnych kierunku ogrodnictwo SGGW, liczba punktów ECTS uzyskiwana w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących

zajęcia jest zgodna z wymaganiami i przekracza 50% sumarycznej liczby ECTS uprawniającej do uzyskania kwalifikacji. Zgodnie z Raportem samooceny na studiach stacjonarnych I^o realizowanych wg programu z roku 2016/17, 137 ECTS (63,7%) student uzyskuje w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich, zaś wg programu obowiązującego od roku akademickiego 2019/2020 jest to 120 ECTS (56,9%) (uchwała nr 132 – 2018/2019 z dnia 24 czerwca 2019 r. Senatu SGGW w Warszawie w sprawie ustalenia programów studiów dla kierunku ogrodnictwo). Na studiach stacjonarnych drugiego stopnia jest to odpowiednio 47 ECTS (50,5%) i 47,5 (51,1%). Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów określona w programie studiów łącznie oraz dla poszczególnych zajęć zapewnia osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Na studiach niestacjonarnych w zależności od programu studiów (2016/17, 2019/20) w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich student uzyskuje 43,9% i 45,5% punktów ECTS, a na studiach drugiego stopnia odpowiednio: 36,8% i 35,0% ECTS.

Program studiów ocenianego kierunku obejmuje zajęcia, które są ściśle związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo, do których został przyporządkowany kierunek. Zgodnie z Raportem samooceny na studiach I stopnia (2016/2017) stacjonarnych jest to 112 ECTS (52,1%) a niestacjonarnych 126 ECTS (59,4%), zaś wg programu studiów 2019/2020 odpowiednio: 114 ECTS (54,0%) i 126 ECTS (60,0%). Na studiach II stopnia (2016/2017) stacjonarnych jest to 47 ECTS (50,1%), a niestacjonarnych 53 ECTS (58,2%), zaś wg programu studiów 2019/2020 odpowiednio: 59 ECTS (63,4%) i 53 ECTS (58,9%). Na podstawie przeprowadzonej w oparciu o plany studiów nieznacznej korekty tych wartości, zespół oceniający stwierdził, że program studiów spełnia kryteria profilu ogólnoakademickiego, gdyż udział zajęć związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo przekracza 50% sumarycznej liczby ECTS uprawniającej do uzyskania kwalifikacji, a także uwzględnia udział studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności.

Na studiach stacjonarnych I stopnia plan studiów uwzględnia 60 godzin zajęć z wychowania fizycznego, którym nie przypisano ECTS. Zgodny z wymogami jest także udział przedmiotów z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych, który wynosi w zależności od programu studiów, poziomu i formy studiów od 5 do 6 ECTS.

Według Raportu samooceny program studiów stacjonarnych I stopnia (2016/17) umożliwia studentowi realizację przedmiotów do wyboru w wymiarze 81 ECTS (37,7% ECTS) i 73 ECTS (34,4% ECTS) na niestacjonarnych, a wg programu studiów 2019/2020 odpowiednio: 78 ECTS (37,0% ECTS) i 70 ECTS (33,3% ECTS). Na studiach stacjonarnych II stopnia (2016/2017) jest to 62 ECTS (66,7% ECTS), a niestacjonarnych 64 ECTS (70,3%), zaś wg programu studiów 2019/2020 odpowiednio: 64 ECTS (68,8%) i 63 ECTS (70,0%). Zgodnie z Uchwałą nr 28 – 2016/2017 Senatu SGGW z dn. 28 listopada 2016 r. (§5, punkt 4) oraz Uchwałą nr 67 – 2018/2019 z dnia 25 marca 2019 r. do przedmiotów do wyboru oprócz fakultetów zalicza się także: zajęcia z języka obcego, przygotowanie pracy dyplomowej oraz praktyki zawodowe. W przypadku języka obcego zaliczanego jako przedmiot do wyboru są pewne wątpliwości, ponieważ w nowym programie studiów, obowiązującym od roku akad. 2019/2020, dla języków obcych opracowano jeden wspólny sylabus, co wskazywałoby, że nie są przedmiotem do wyboru, gdyż mają te same treści kształcenia. W programie studiów 2016/17 do każdego języka (angielski, francuski, niemiecki, rosyjski) był opracowany odrębny sylabus. Na

studiach II stopnia istnieje możliwość wyboru przedmiotu w języku angielskim zamiast języka obcego (Plant functioning under environmental stresses, Herbal raw materials).

Dyskusyjne jest zaliczenie do przedmiotów do wyboru praktyki zawodowej, ponieważ przygotowano dla niej jeden sylabus, co świadczy, że studenci w wyniku realizacji praktyki nabywają takie same efekty uczenia się. Na podstawie odbytej wizytacji i rozmów z pracownikami stwierdzono, że połowa praktyki na VI semestrze jest realizowana przez studenta w wybranej Jednostce Wydziału i dotyczy pracy dyplomowej. W takim wypadku rekomenduje się ewentualne nazwanie tej części praktyki praktyką dyplomową i wówczas będzie to przedmiot do wyboru. Przy uwzględnieniu tych poprawek liczba ECTS za przedmioty do wyboru na studiach I stopnia stacjonarnych wynosi 65 (30,8%), a niestacjonarnych 63 ECTS (30,0%). Spełnia to wymogi prawne. Z załączonego do raportu samooceny programu studiów stacjonarnych I stopnia wynika, że do przedmiotów do wyboru zaliczono Ćwiczenia praktyczne I i II. Przedmiotu tego nie ma na studiach niestacjonarnych I stopnia.

Pozytywnie należy ocenić dobór form zajęć, oraz proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach, a także sekwencję przedmiotów na ocenianym kierunku. Zajęcia na kierunku ogrodnictwo realizowane są przy zachowaniu odpowiednich relacji między ćwiczeniami i wykładami. Wykłady stanowią od 31 do 47% godzin zajęć. We wszystkich programach studiów przeważają ćwiczenia stanowiąc od 53 do 69% wszystkich godzin, a wśród nich największy jest udział ćwiczeń laboratoryjnych (od 63 do 95%), są też ćwiczenia audytoryjne, terenowe i projektowe. Zapewnia to osiągnięcie przez studentów kierunkowych efektów uczenia się.

W planie studiów ocenianego kierunku znajdują się zajęcia poświęcone kształceniu w zakresie znajomości co najmniej jednego języka obcego (do wyboru). Na studiach stacjonarnych I stopnia 120 godzin (2 semestry po 60 godz.) i 63 godziny (rozłożone na 4 semestry) na studiach niestacjonarnych. Na studiach II stopnia język obcy realizowany jest wymiarze 60 godzin na studiach stacjonarnych i 42 godzin na studiach niestacjonarnych w formie lektoratów z języków obcych lub alternatywnie przedmiotów w języku obcym (angielskim). Znaczący jest udział w programie studiów modułów zajęć realizujących kompetencje inżynierskie zarówno na studiach I stopnia jak i na studiach II stopnia. Zaliczono do nich m.in. na studiach I stopnia: Uprawa roli i żywienie roślin, Genetyka roślin, Hodowla roślin, Warzywnictwo, Sadownictwo, Szkółkarstwo, Ćwiczenia praktyczne, Rośliny ozdobne, Herbologia, Praktyka zawodowa, a na studiach II stopnia: Ogródnictwo zrównoważone, Zawansowane technologie informacyjne, Nowoczesne technologie produkcji roślinnej, Sterowana produkcja owoców, Inżynieria genetyczna, Bioremediacja, Techniki in vitro w rozmnażaniu roślin ozdobnych, Technologia obrotu i uszlachetniania warzyw, Analiza instrumentalna produktów roślinnych. W programie studiów uwzględniono zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (e-learning), z wykorzystaniem technik informacyjno-komunikacyjnych, w tym platformy MOODLE (Szkolenie biblioteczne, Szkolenie BHP, część zajęć z innych przedmiotów np. Przechowalnictwo ogrodnictwa, Podstawy botaniki, Logistyka w ogrodnictwie, Mechanizacja ogrodnictwa). Ich wymiar jest zgodny z wymaganiami w tym zakresie. Zespół PKA pozytywnie ocenia te działania również z perspektywy studenckiej platforma MOODLE jest dobrym rozwiązaniem, umożliwiającym przekazywanie cennych materiałów dydaktycznych, jednak powinna być znacznie częściej wykorzystywana.

Zajęcia na kierunku ogrodnictwo SGGW realizowane są w formie wykładów, ćwiczeń (audytoryjnych, laboratoryjnych i terenowych), seminariów, lektoratów oraz praktyk. Asymilacja wiedzy realizowana jest przez wykłady, dyskusje, seminaria, pracę z zalecaną literaturą. Student rozwiązuje zadania problemowe w samodzielnym dochodzeniu do wiedzy przekształcając wiedzę bierną w czynną, weryfikuje ją i utrwala na zajęciach praktycznych realizowanych w ramach ćwiczeń. Metody

kształcenia są różnorodne i zorientowane na studenta, motywują do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się oraz umożliwiają osiągnięcie efektów uczenia się, w tym w szczególności umożliwiają przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności. Są zgodne z profilem ogólnoakademickim. Wykłady są główną formą przekazywania wiedzy. Pozwalają na szerokie przedstawienie omawianego tematu i najnowszych informacji, również tych nieuwzględnionych w podręcznikach, a pochodzących z bieżącej światowej literatury i zdobytych przez wykładowców podczas udziału w krajowych i międzynarodowych konferencjach i sympozjach. Prezentowane są także wyniki badań własnych wykładowców związane z ich specjalizacją naukową. Studenci podczas zajęć zapoznają się z badaniami prowadzonymi przez pracowników uczelni np. z efektami realizowanych projektów (grant „Wpływ doświetlania na wzrost i plonowanie ogórka” w przedmiocie Warzywnictwo III; „Tworzenie naukowych podstaw postępu biologicznego i ochrona roślinnych zasobów genowych źródłem innowacji i wsparcia zrównoważonego rolnictwa oraz bezpieczeństwa żywnościowego kraju. Prowadzenie kolekcji zasobów genowych roślin leczniczych i aromatycznych (w tym przyprawowych) z wyłączeniem roślin chronionych na terenie Polski” – w przedmiocie Nasiennictwo). Rozwój bazy naukowej w jednostkach realizujących granty pozwala studentom na dostęp do najnowocześniejszej aparatury zakupionej w wyniku ich realizacji. Do wykładów wykorzystywane są techniki informacyjno-komunikacyjne oraz narzędzia multimedialne, w które wyposażone są wszystkie aule i sale dydaktyczne. W trakcie ćwiczeń studenci mają dostęp do specjalistycznych urządzeń i aparatury. Wprowadzane przez nauczycieli akademickich działania aktywizujące (doświadczenie/ eksperyment/ wykonanie czynności, projekt, dyskusja, rozwiązywanie problemu, studium przypadku, analiza i ocena tekstów źródłowych) wyrabiają u studentów zdolność podejmowania decyzji, odpowiedzialność za pracę własną i zespołową a także profesjonalizm i świadomość wagi zachowań etycznych. Ćwiczenia terenowe skłaniają do samodzielnych obserwacji, zbierania danych, dokumentowania oraz wyciągania wniosków. Wykonywane doświadczenia, zadania laboratoryjne, różnorodne projekty realizowane samodzielnie lub w zespołach, dyskusje, zajęcia terenowe (np. wizyty w przedsiębiorstwach, gospodarstwach produkcyjnych), seminaria oraz praktyki zawodowe ułatwiają studentom zdobywanie umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych. Metody dydaktyczne aktywizują studentów. Są właściwie dobrane do specyfiki zajęć, co potwierdziły hospitacje zajęć przeprowadzone przez Zespół PKA (załącznik 5).

Na seminariach doskonalone są umiejętności przygotowania wystąpień ustnych z wykorzystaniem technik prezentacji, dyskusji prezentowanych zagadnień i obrony swoich racji oraz przygotowywania prac pisemnych z zakresu ogrodnictwa w oparciu o różne źródła. W ramach inżynierskich seminariów dyplomowych na forum grupy seminaryjnej studenci referują plan i założenia pracy inżynierskiej oraz kolejne etapy jej realizacji, a także w formie pisemnej przygotowują konspekt pracy inżynierskiej. Seminaria dyplomowe prowadzone przez wykwalifikowaną kadrę nauczycieli akademickich są płaszczyzną wymiany poglądów i poszerzenia wiedzy z zakresu ogrodnictwa i nauk pokrewnych, zwłaszcza w kontekście metod i technik badawczych. Studenci referują stan wiedzy w zakresie tematyki pracy magisterskiej oraz kolejne etapy jej realizacji, ucząc się przy tym prowadzenia dyskusji naukowej i wnioskowania. Przygotowują prezentacje na wybrany przez siebie i zatwierdzony przez prowadzącego temat związany z najnowszymi osiągnięciami z zakresu ogrodnictwa, zgodny z zainteresowaniami studenta. Stymuluje to studentów do aktywności naukowej, dociekliwości w zakresie wiedzy zawodowej, a także rozwijania znajomości języka angielskiego poprzez kontakt z najnowszą literaturą, co wpisuje się w założone dla kierunku efekty w zakresie pogłębionej wiedzy, umiejętności prowadzenia badań naukowych i kompetencji społecznych.

Rozwijanie zainteresowań zawodowych, umiejętności a także zdobywanie pogłębionej wiedzy oraz kompetencji w sposób zaspokajający indywidualne predyspozycje i oczekiwania studentów umożliwiają studentom działające na Wydziale studenckie koła naukowe, w tym Koło Naukowe Ogrodników z jego poszczególnymi sekcjami. Studenci kierunku ogrodnictwo uczestniczą w corocznie organizowanych przez pracowników Wydziału oraz studentów z Koła Naukowego wyjazdach naukowo-dydaktycznych w Polsce i za granicą (Holandia, Włochy, Czechy), gdzie zapoznają się z produkcją w czołowych gospodarstwach oraz ośrodkach badawczych i firmach z obszaru branży ogrodniczej. Zagadnienia te wpisują się w zajęcia z Sadownictwa i przechowalnictwa europejskiego. Prowadzone były w renomowanych gospodarstwach i przedsiębiorstwach w rejonie południowego Tyrolu (Włochy) oraz Jeziora Bodeńskiego (Niemcy).

Studenci studiów I stopnia zdobywają umiejętności językowe na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego poprzez udział w lektoratach, gdzie stosowane są odpowiednie metody i środki (np. multimedialne), a także poprzez udział w wykładach wizytujących profesorów z zagranicy. Zalecane jest korzystanie ze źródeł obcojęzycznych w pracach dyplomowych i na seminariach. Na studiach II stopnia na lektoratach z języka obcego doskonalone są umiejętności posługiwania się językiem obcym w zakresie dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo, z ukierunkowaniem dla ogrodnictwa, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ lub alternatywnie – przedmiot w języku angielskim. Z dokumentacji programu studiów II stopnia wynika, że w ramach nauki języka obcego student może realizować język obcy i/lub przedmiot w języku obcym, co oznacza, że student ma do wyboru realizację języka obcego, języka obcego i przedmiotu w języku obcym lub przedmiotu w języku obcym (do wyboru: Herbal raw materials, Plant functioning under environmental stresses). Wątpliwości budzi fakt możliwości osiągnięcia poziomu B2+ znajomości języka obcego po wybraniu przez studenta tylko przedmiotu w języku obcym, ponieważ warunkiem wstępnym zapisanym w sylabusie przedmiotu Herbal raw materials jest znajomość języka obcego na poziomie podstawowym (powinno być B2 lub więcej), zaś w przypadku przedmiotu Plant functioning under environmental stresses nie są podane żadne wstępne kryteria językowe. Ponadto przedmioty te kończą się zaliczeniem ze stopniem, natomiast język obcy (zalecany język obcy specjalistyczny) kończy się egzaminem. W sylabusie przedmiotu Plant functioning under environmental stresses znajdują się wyłącznie efekty uczenia się dotyczące treści przedmiotu, a nie efektów z zakresu kompetencji i umiejętności wymaganych dla osiągnięcia poziomu B2+ znajomości języka obcego. Rekomendowana jest więc korekta sylabusów i zapisu w planie studiów.

Stosowane metody kształcenia uwzględniają potrzeby studentów z niepełnosprawnością oraz umożliwiają realizację indywidualnych ścieżek kształcenia. Studenci z niepełnosprawnością mogą realizować efekty uczenia się w ramach indywidualnego planu zajęć (IPZ) pod opieką wybranego nauczyciela akademickiego, zgodnie z regulaminem studiów w SGGW przy wsparciu powołanych przez Rektora i Dziekana Pełnomocników ds. Studentów Niepełnosprawnych. Indywidualny plan zajęć umożliwia studentowi z niepełnosprawnością realizację obowiązującego programu studiów w dostosowaniu do jego potrzeb wynikających z rodzaju niepełnosprawności.

Zgodnie z regulaminem studiów w SGGW, szczególnie uzdolnionym studentom, wyróżniającym się wynikami w nauce, umożliwia się studiowanie według indywidualnych programów studiów (IPS) pod opieką wybranego nauczyciela akademickiego. Kwalifikację na studia według indywidualnego programu prowadzi Dziekan na wniosek studenta złożony przed rozpoczęciem semestru.

Program studiów stacjonarnych I stopnia kierunku ogrodnictwo uwzględnia 22 tygodnie praktyki zawodowej, która składa się z dwóch etapów tj. 4 tyg. praktyki realizowane po 2 semestrze (140 godz. – 4 ECTS) i 18 tyg. na 6 semestrze studiów (630 godz. – 18 ECTS). Wymiar godzinowy praktyk od

roku akademickiego 2019/2020 został zmniejszony przy 7-godzinny dniu pracy w stosunku do programu realizowanego wcześniej (8 godzin dziennie w planach z roku akademickiego 2016/17).

Praktyka zawodowa I – praktyka wakacyjna, trwa 4 tygodnie i rozpoczyna się po zakończeniu cyklu dydaktycznego (lipiec). Jest prowadzona w wybranych przez studenta obiektach doświadczalnych Instytutu Nauk Ogrodniczych (laboratoria, pole, sady, szkółki, szklarnia). Program praktyki obejmuje udział w procesach technologicznych wykonywanych w poszczególnych obiektach w celu poznania realnych warunków prowadzenia gospodarstwa lub przedsiębiorstwa ogrodniczego.

Odmienne zasady realizacji praktyk studenckich realizowane są na studiach niestacjonarnych, gdyż studenci tej formy studiów odbywają łącznie 12 tygodni praktyk zawodowych, w tym 4 tygodniowe praktyki (po 160 godz.) po II, IV i VI semestrze, co łącznie daje 480 godz. i 12 punktów. ZO PKA rekomenduje unifikację rozwiązań dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I stopnia w zakresie wymogów dotyczących wymiaru godzinowego praktyk oraz przeliczania za nie punktów ECTS.

Zgodnie z regulaminem praktyki zawodowej I dla studentów I roku, studia stacjonarne, I stopnia kierunku ogrodnictwo, SGGW w Warszawie (załącznik nr 4 do uchwały nr 132 - 2018/2019 Senatu Szkoły Głównej Gospodarskiej Wiejskiej w Warszawie z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie ustalenia programu studiów dla kierunku ogrodnictwo) praktyka zawodowa jest formą zajęć dydaktycznych, w trakcie jej realizacji mają zastosowanie przepisy określone w regulaminie studiów SGGW w Warszawie. Celem praktyki jest zapoznanie studentów z praktycznymi elementami technologii produkcji ogrodniczej. Za organizację praktyki odpowiedzialny jest Pełnomocnik ds. praktyk. W gestii Pełnomocnika pozostaje: przygotowywanie imiennych list studentów odbywających praktykę, skierowanie studentów do jednostek, w których praktyka ma być realizowana, zaliczanie praktyk. W trakcie realizacji praktyki studenci podlegają bezpośrednio kierownikowi jednostki organizacyjnej, w której praktyka jest realizowana.

Praktyka zawodowa II – praktyka semestralna (6 semestr), trwa 18 tygodni (18 ECTS). Rozpoczyna się po 5 tygodniach zajęć dydaktycznych i trwa do końca sierpnia (w tym 4 tygodnie przerwy wakacyjnej). 9 tygodni praktyki odbywa się obligatoryjnie na terenie uczelni w obiektach doświadczalnych Instytutu Nauk Ogrodniczych, a pozostałe studenci realizują w uznanych gospodarstwach ogrodniczych w kraju i za granicą. W przypadku samodzielnego wskazania przez studenta miejsca odbywania praktyki, osoba sprawująca nadzór nad praktykami (Pełnomocnik Dziekana ds. Praktyk) zatwierdza to w oparciu o przyjęte formalnie kryteria jakościowe.

Według regulaminu praktyki zawodowej II dla studentów III roku, studia stacjonarne I stopnia kierunku ogrodnictwo, SGGW w Warszawie „Celem praktyki jest praktyczne zapoznanie studentów z wybranymi elementami technologii produkcji ogrodniczej i podstawowymi czynnościami, których znajomość jest niezbędna do wykonywania zawodu ogrodnika oraz z wybranymi elementami organizacji produkcji ogrodniczej”. Zgodnie z postanowieniami regulaminu, studenci odbywają praktykę w zasadzie w obiektach doświadczalnych SGGW. ZO PKA uznał więc, że organizacja praktyk i nadzór nad ich realizacją odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte i opublikowane zasady. Nauczyciele prowadzący praktykę mają obowiązek udzielenia instruktażu związanego z wykonywaną pracą oraz nadzorowania pracy studentów. Czynności te mogą, w miarę potrzeby, wykonywać pracownicy inżynieryjno-techniczni. Organizując praktykę, Pełnomocnik ds. Praktyk zawodowych korzysta z bazy doświadczalnej SGGW i jego jednostek organizacyjnych. Obowiązkiem kierowników jednostek i obiektów doświadczalnych jest udostępnienie tej bazy i troska o to, by jej stan zapewniał praktyki pożyteczne dla studentów Wydziału. Kierownicy jednostek, w których studenci odbywają praktykę opracowują corocznie program merytoryczny praktyki, uwzględniając aktualny stan nauki i praktyki ogrodniczej oraz istniejące możliwości realizacji planowych zadań. Studenci odbywający

część praktyki poza obiektami SGGW, podlegają w tym czasie kierownictwu jednostki, w której odbywają praktykę. Przydziału studentów do odpowiedniej jednostki SGGW dokonuje Pełnomocnik ds. Praktyk zawodowych.

Pełnomocnik ds. Praktyk zawodowych, może podjąć decyzję o skierowaniu studentów do odbycia części praktyki w zaakceptowanych przez Wydział gospodarstwach ogrodniczych w kraju lub zagranicą. Warunkiem skierowania studenta do odbycia drugiej części praktyki poza SGGW są: zadawalające postępy studenta w nauce, zgoda Pełnomocnika ds. Praktyk po zasięgnięciu opinii opiekuna pracy dyplomowej, zgoda właściciela gospodarstwa na przyjęcie studenta oraz poświadczenie (przez nauczyciela Wydziału) dotyczące spełnienia przez gospodarstwo wymogów stawianych kształceniu praktycznemu na poziomie akademickim. We wstępnej fazie praktyk studenci odbywają szkolenia z zakresu BHP i specjalistyczne szkolenia stanowiskowe. Podczas całego przebiegu praktyki studenci mają wsparcie ze strony doświadczonych pracowników zatrudnionych w poszczególnych przedsiębiorstwach ogrodniczych i firmach.

ZO PKA stwierdził, że infrastruktura i wyposażenie miejsc odbywania praktyk są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, umożliwiając osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się oraz prawidłową realizację praktyk.

Zgodnie z sylabusem program praktyki obejmuje: poznanie podstawowych zasad funkcjonowania gospodarstwa ogrodniczego, zapoznanie z organizacją produkcji w przedsiębiorstwach ogrodniczych oraz nowoczesnymi technologiami produkcji ogrodniczej w gospodarstwach krajowych i zagranicznych, zapoznanie z wykonywaniem podstawowych prac zawodowych niezbędnych w zawodzie ogrodnika, poznanie parku maszynowego gospodarstwa ogrodniczego oraz opanowanie umiejętności posługiwania się sprzętem mechanicznym wykorzystywanym w ogrodnictwie, nabranie umiejętności łączenia i współdziałania posiadanych wiadomości teoretycznych z szeroko pojętą praktyką ogrodniczą. Efekty uczenia się zakładane dla praktyk są zgodne z efektami uczenia się przypisanymi do pozostałych zajęć lub grup zajęć np. Nasiennictwo, Uprawa roli i żywienie roślin, Sadownictwo, Warzywnictwo, Ochrona roślin (co znajduje odzwierciedlenie w dokumentacji Wydziału), a treści programowe określone dla praktyk i ich umiejscowienie w planie studiów zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Poza obiektami uczelni praktyki zawodowe realizowane są w prywatnych gospodarstwach, przedsiębiorstwach, instytucjach publicznych i placówkach naukowych. Lokalizacja miejsc praktyk zawodowych jest często związana z miejscem zamieszkania. Student prowadzi Dziennik praktyk, który przedstawia do zaliczenia prowadzącemu praktyki. W roku akademickim 2018/2019 zgodę na realizację połowy praktyki poza uczelnią (w tym m.in. w Ohio State University, USA) otrzymało 46 studentów studiów stacjonarnych oraz 11 studentów studiów niestacjonarnych. Biorąc pod uwagę liczbę kandydatów przyjętych na studia w roku akademickim 2016/17, należy wnioskować, że niektórzy studenci całą praktykę zrealizowali tylko na terenie uczelni (Pole Doświadczalne Wydziału Ogrodnictwa i Biotechnologii w Wilanowie). Miejsca odbywania praktyk poza uczelnią w latach 2018/2019 przedstawione w dokumentacji są właściwe i pozwalają na realizację programu praktyk. Do najczęstszych miejsc odbywania praktyk studentów, poza SGGW, w roku akademickim 2018/19 należały: Miscanthus Farm, FreshMazovia.com, Polska Akademia Nauk – Ogród Botaniczny – Centrum Zachowania Różnorodności Biologicznej w Powsinie, Vitroflora Grupa Producentów, Green Market - Szkółka Drzew i Krzewów Ozdobnych w Skierniewicach, a także wiele okolicznych gospodarstw ogrodniczych i rolno-warzywnych. Uczelnia zapewnia miejsca praktyk dla studentów, a w przypadku samodzielnego wskazania przez studenta miejsca odbywania praktyki, osoba sprawująca nadzór nad praktykami zatwierdza to miejsce w oparciu o z góry określone i formalnie

przyjęte kryteria jakościowe. Wątpliwości budzi możliwość realizowania praktyki jedynie na terenie uczelni, (w obiektach doświadczalnych Instytutu Nauk Ogrodniczych), gdyż wówczas student nie osiągnie wszystkich efektów uczenia się i założonego celu praktyki, jakim jest: *zapoznanie z organizacją produkcji w przedsiębiorstwach ogrodniczych oraz nowoczesnymi technologiami produkcji ogrodniczej w gospodarstwach krajowych i zagranicznych*. Wskazane jest odbywanie chociaż części praktyki poza uczelnią. Wątpliwości budzi także odbywanie praktyki we własnym gospodarstwie. W raporcie samooceny stwierdzono, że „*Ponieważ wybrany przez Wydział model praktyki nie zapewnia studentom możliwości nabycia pełnych umiejętności zawodowych z zakresu innych specjalizacji, studenci zobowiązani są do praktycznego ćwiczenia i zaliczenia ćwiczeń praktycznych. Są one opracowane i modyfikowane przez zespoły nauczycieli akademickich z poszczególnych specjalizacji. Ćwiczenia praktyczne odbywają się w trakcie 4 i/lub 5 semestru*”. Przedmiot ten znajduje się w programie studiów stacjonarnych I stopnia, natomiast nie uwzględniono go w programie studiów niestacjonarnych.

W ramach czynności nadzoru nad realizacją praktyk, Pełnomocnik ds. praktyk na kierunku ogrodnictwo uczestniczył w ocenie bazy stworzonej przez SGGW (w tym oceny wyposażenia stanowisk pracy i kwalifikacji kadry – opiekunów praktyk). Mankamentem jest jednak brak dokumentacji (planów i raportów z realizacji), potwierdzających fakt wykonywania takich kontroli w ramach funkcji nadzoru. ZO PKA rekomenduje dokonanie uzupełnienia o poświadczenia wykonywania czynności kontrolnych w trakcie praktyk. Zespół oceniający rekomenduje też potwierdzanie zadań nadzoru nad realizacją praktyk w miejscu jej realizacji poza SGGW, gdyż nadzór jest wprost wpisany w regulamin praktyki zawodowej. Wątpliwości budzi także zapis w sylabusie, że tylko część praktyki to godziny kontaktowe, a łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia jest znacznie mniejsza niż sumaryczna dla przedmiotu (Praktyka zawodowa I – 4 ECTS w tym kontaktowe 2 ECTS; Praktyka zawodowa II – 18 ECTS w tym 5 ECTS kontaktowe), podczas gdy w regulaminie praktyk jest zapis: Nauczyciele prowadzący praktykę mają obowiązek [...] nadzorowania pracy studentów. Rekomendowane jest, aby studenci pracowali pod nadzorem opiekunów praktyk – również w SGGW, natomiast dyżury studentów w dni wolne od pracy powinny być wykonywane także pod nadzorem opiekuna praktyk .

Efekty uczenia uzyskane w trakcie praktyk weryfikowane są przez Pełnomocnika ds. Praktyk na podstawie sprawozdania z praktyk w dzienniku praktyk, oceny opiekuna praktyk i rozmowy ze studentem. Podstawą zaliczenia praktyki zawodowej I jest przedstawienie dokumentacji o odbytej praktyce, którą stanowią: pozytywna ocena pracy studenta i nabytych przez niego umiejętności wystawiona przez kierownika jednostki organizacyjnej (lub osoby upoważnionej przez kierownika), w której student odbywał praktykę; wypełniony dziennik praktyk (dokumentujący zakres prac wykonanych podczas praktyki z uwzględnieniem własnych uwag studenta o praktykach i nabytych umiejętnościach); pozytywna weryfikacja dokumentacji. Podstawą zaliczenia praktyki zawodowej II jest odbycie jej zgodnie z wymogami regulaminu, pozytywna ocena pracy studenta i nabytych przez niego umiejętności oraz złożenie uzupełnionego Dziennika praktyki. Ocena z praktyki uwzględnia przede wszystkim stopień nabycia praktycznych umiejętności zawodowych, a także postawę studenta w czasie odbywania praktyki i przestrzeganie dyscypliny pracy. Rekomenduje się: (1) uwzględnienie w opiniach opiekunów praktyk poszczególnych efektów uczenia się gdyż zaliczenie praktyk (wg sylabusu) polega na obserwacji wykonywania poszczególnych czynności i zadań przez studenta, natomiast opinie opiekunów praktyk są niezwykle lakoniczne; (2) zminimalizowanie przypadków (stwierdzonych na podstawie wpisów studentów w Dziennikach praktyk) wykonywania (np. przez

okres całego tygodnia) prostych prac na poziomie robotnika kwalifikowanego, a nie inżyniera (podlewanie, pielenie grządek, itp.), gdyż zgodnie z programem studiów, przyszły inżynier ogrodnictwa ma nauczyć się praktycznego wykorzystywania nowoczesnych metod i nowych technologii stosowanych w ogrodnictwie;

Na podstawie informacji uzyskanych od pracodawców – przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym przedstawicieli gospodarstw i firm działających w sektorze ogrodniczym zespół oceniający stwierdził, że współpraca ta układa się bardzo dobrze i jest korzystna dla obu stron. Kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje opiekunów praktyk po stronie gospodarstw i firm działających w sektorze ogrodniczym (oraz ich liczba) umożliwiają prawidłową realizację praktyk. Ze względu na odbywanie praktyk przez studentów w większości w tych samych zakładach pracy (gospodarstwach i firmach) oraz instytucjach publicznych i instytutach badawczych, które z Wydziałem współpracują już od wielu lat, nie zachodzi potrzeba stałej weryfikacji bazy i kadry tych przedsiębiorstw.

Organizację procesu nauczania na ocenianym kierunku reguluje coroczne zarządzenie Rektora SGGW w Warszawie dotyczące organizacji roku akademickiego (Nr 27 z dnia 12 czerwca 2019 r.). Ustala ono ramowy czas trwania poszczególnych semestrów i terminy sesji egzaminacyjnych, a także terminy przerw międzysemestralnych i wakacji. Zajęcia na studiach stacjonarnych na kierunku ogrodnictwo odbywają się od poniedziałku do piątku w godzinach od 8.00 do 20.00, a na studiach niestacjonarnych są realizowane w formie 3-dniowych zjazdów (piątek-niedziela). W uzasadnionych przypadkach, na wniosek prowadzących zajęcia lub studentów dopuszcza się wprowadzanie zmian w ustalonym harmonogramie (zmiany w terminach prowadzonych zajęć po pisemnym zgłoszeniu do Dziekanatu). Harmonogramy zajęć podawane są do wiadomości studentów najpóźniej tydzień przed rozpoczęciem semestru, w celu umożliwienia zapisów na zajęcia ogólnouczelniane (języki obce, wychowanie fizyczne, przedmioty humanistyczne). Rozplanowanie zajęć umożliwia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na udział w zajęciach oraz na samodzielne uczenie się studentów, a także sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się. W opinii zespołu oceniającego proporcje liczby godzin przypisanych poszczególnym formom kształcenia są właściwe i pozwalają na uzyskanie przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Plan zajęć jest ułożony poprawnie i zapewnia higienę studiowania. Potwierdzili to studenci kierunku obecni na spotkaniu z zespołem oceniającym, chociaż w przypadku studiów niestacjonarnych rekomenduje się przesunięcie na godziny popołudniowe zajęć, które zaplanowano na piątek. W obecnym harmonogramie w piątek studenci mają zajęcia już od godziny 12.00, a ćwiczenia rozpoczynają od godz. 13.00, co może kolidować z ich pracą. Rekomenduje się planowanie zajęć w piątki po godz. 16.00 lub rozpoczynanie zjazdów w soboty. W przypadku studentów z niepełnosprawnościami możliwe jest wyznaczenie odmiennego planu studiów w ramach IPZ, w tym tygodniowego planu zajęć, przez wybór grupy lub godzin zajęć umożliwiających studentowi, realizację obowiązującego programu studiów z dostosowaniem do jego potrzeb, w tym potrzeb wynikających z rodzaju niepełnosprawności.

Liczebność grup studenckich dla poszczególnych form i rodzajów zajęć dydaktycznych, którą określa zarządzenie Rektora SGGW nr 49 z dnia 1 października 2019 r. §7 jest właściwa i pozwala na efektywną realizację zajęć oraz osiąganie przez studentów zakładanych efektów uczenia się, co potwierdzili nauczyciele akademicy i studenci na spotkaniu z zespołem oceniającym. Ćwiczenia audytoryjne realizowane są w grupach 28-40 osobowych (dla specjalności minimum 14), językowe, laboratoryjne i projektowe ograniczone liczbą stanowisk – 14-16 osób; nieograniczone liczbą stanowisk – 17-20, ćwiczenia terenowe – 14-30 osób, zajęcia seminaryjne – 14-20 osób, zajęcia z wychowania fizycznego – 15-22 osób. W uzasadnionych przypadkach na wniosek dziekana wydziału

liczebność studentów może być zmniejszona nawet do 8 osób, albo też zwiększona z zachowaniem wszelkich zasad bezpieczeństwa. Rozplanowanie i organizacja zajęć na kierunku studiów ogrodnictwo SGGW w Warszawie są prawidłowe. Uwzględniono czas na pracę własną studentów, a także możliwość oceny i dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach.

Formy zajęć na kierunku ogrodnictwo SGGW korespondują z metodami dydaktycznymi i umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się oraz uzyskanie kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia. Liczebność grup studenckich dla poszczególnych form i rodzajów zajęć dydaktycznych jest właściwa i pozwala na efektywną realizację zajęć. Hospitacja wybranych zajęć przez zespół oceniający potwierdziła właściwą organizację procesu nauczania oraz doskonałe przygotowanie i kompetencje dydaktyczne kadry realizującej proces dydaktyczny (zał. 5).

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Treści programowe realizowane na kierunku ogrodnictwo SGGW w Warszawie na studiach I i II stopnia w pełni odpowiadają nakreślonej sylwetce absolwenta, są zgodne z kierunkowymi efektami uczenia się oraz uwzględniają w szczególności aktualny stan wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo, do których kierunku jest przyporządkowany, jak również wyniki działalności naukowej pracowników uczelni w tej dyscyplinie. Są specyficzne i kompleksowe dla zajęć tworzących program studiów. Zespół oceniający pozytywnie ocenia obszerną ofertę przedmiotów fakultatywnych obejmującą niemal wszystkie aspekty dotyczące ogrodnictwa i pozwalającą na uzyskanie przez studentów zaplanowanych efektów uczenia się. Program studiów umożliwia wybór zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS, koniecznej do ukończenia studiów na danym poziomie. Pozwala to studentom na elastyczne kształtowanie ścieżki kształcenia.

Czas trwania studiów, liczba semestrów, nakład pracy mierzony liczbą punktów ECTS konieczny do ukończenia studiów, jak również nakład pracy niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć lub grup zajęć są poprawnie oszacowane i zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć ich sekwencja są właściwe. Liczba punktów ECTS uzyskiwana w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia jest zgodna z wymaganiami. Program studiów spełnia także wymogi prawa w zakresie wymiaru punktów ECTS zajęć związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo, zajęć z dziedziny nauk humanistycznych i społecznych oraz poświęconych kształceniu w zakresie znajomości co najmniej jednego języka obcego. Znaczący jest udział w programie studiów modułów zajęć realizujących kompetencje inżynierskie zarówno na studiach I stopnia jak i na studiach II stopnia. Wskazane jest ujednolicenie oferty przedmiotów uwzględnionych w programie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, a także liczby punktów ECTS uprawniających do uzyskania kwalifikacji na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych I jak i II stopnia.

Metody i formy kształcenia na ocenianym kierunku są bardzo różnorodne, dobrane właściwie do zajęć, zorientowane na studentów, motywują ich do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się oraz umożliwiają osiągnięcie efektów uczenia się, w tym w szczególności przygotowanie

do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności. Są zgodne z profilem ogólnoakademickim. Umożliwiają dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb indywidualnych studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością, jak również realizowanie indywidualnych ścieżek kształcenia. Organizacja procesu nauczania zapewnia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na nauczanie i uczenie się oraz weryfikację i ocenę efektów uczenia się.

W programie studiów na kierunku ogrodnictwo SGGW w Warszawie w stosunkowo dużym wymiarze, jak dla profilu ogólnoakademickiego, uwzględniono praktyki zawodowe. Ich program, organizacja i nadzór nad realizacją oraz środowisko, w którym mają miejsce, w tym infrastruktura, a także kompetencje opiekunów zapewniają prawidłową realizację praktyk oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w szczególności tych, które są związane z nabywaniem kompetencji badawczych. Należy podkreślić, że odbyta praktyka zawodowa na kierunku ogrodnictwo przyczynia się do doskonalenia umiejętności organizacji pracy własnej, pracy zespołowej, efektywnego zarządzania czasem, sumienności i odpowiedzialności za powierzone zadania. Celowym będzie jednak uwzględnienie, w ramach doskonalenia jakości kształcenia, szeregu rekomendacji dotyczących praktyk zawodowych.

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

Dobrą praktyką jest realizacja formuły „Wyrównaj poziom” – tj. bezpłatnych zajęć z biologii, chemii, fizyki i matematyki, w ramach których studenci I roku I stopnia na około 2 tygodnie przed rozpoczęciem roku akademickiego mają możliwość odbycia dwóch spośród czterech oferowanych przedmiotów

Zalecenia

-

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

Rekrutacja na studia I stopnia (inżynierskie) i II stopnia (magisterskie) odbywa się na zasadach określonych w uchwale Senatu SGGW, która przyjmowana jest na rok przed rozpoczęciem roku akademickiego, którego dotyczy rekrutacja (uchwała Nr 60-2017/2018 Senatu SGGW w Warszawie z dnia 28 maja 2018 r. w sprawie zasad rekrutacji na studia pierwszego stopnia, jednolite studia magisterskie i studia drugiego stopnia w SGGW w roku akademickim 2019/2020). Zasady kwalifikacji na kierunek ogrodnictwo studia stacjonarne i niestacjonarne pierwszego stopnia i drugiego stopnia w rok akad. 2019/2020 określone zostały odpowiednio w załączniku 1 do uchwały nr 25 – 2018/2019 Senatu SGGW w Warszawie z dnia 17 grudnia 2018 r. Rekrutacja na studia prowadzona jest z wykorzystaniem Systemu Obsługi Kandydatów (SOK), w którym kandydaci dokonują rejestracji na wybrany kierunek oraz formę studiów (stacjonarną lub niestacjonarną). Gwarantuje to bezstronność i zapewnia kandydatom równe szanse na podjęcie studiów. W SOK można sprawdzić minimalne progi punktowe gwarantujące przyjęcie na studia, liczbę zakwalifikowanych osób oraz liczbę wolnych miejsc. Podstawą przyjęcia na studia pierwszego stopnia są wyniki uzyskane na egzaminie

maturalnym albo wyniki uzyskane na egzaminie dojrzałości z określonych przedmiotów, w przypadku kierunku ogrodnictwo są to: biologia lub matematyka lub chemia. Olimpijczycy z każdego z wymienionych przedmiotów są z niego zwolnieni w trakcie rekrutacji (przedmiot otrzymuje wagę 100%). Laureaci olimpiad centralnych i konkursów są zwolnieni z postępowania kwalifikacyjnego na podstawie obowiązującej Uchwały Senatu (uchwała Nr 24 - 2018/2019 Senatu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego z dnia 17 grudnia 2018 r. w sprawie uprawnień laureatów olimpiad i konkursów w latach 2019–2023).

Rekrutacja na II stopień studiów stacjonarnych i niestacjonarnych prowadzona jest od semestru letniego. Warunki przyjęcia na studia drugiego stopnia kierunku ogrodnictwo są precyzyjnie opisane w załączniku do stosownej uchwały senatu (zał. nr 3 do uchwały Nr 60 -2017/2018 Senatu SGGW z dnia 28 maja 2018 r.) Kryteria przyjęcia są następujące (cyt.): „dyplom inżyniera studiów I stopnia kierunku ogrodnictwo; dyplom inżyniera innego kierunku studiów I stopnia, dla którego efekty kształcenia są zbieżne z efektami oczekiwanymi od kandydatów; jeżeli zbieżność ta jest niepełna, student zobowiązany będzie do uzupełnienia braków kompetencyjnych poprzez zaliczenie wskazanych w trakcie rozmowy kwalifikacyjnej przedmiotów, w wymiarze nieprzekraczającym 30 ECTS, który jest granicą dopuszczalnej rozbieżności; średnia ocen ze studiów I stopnia”. Kandydat na studia drugiego stopnia na kierunek ogrodnictwo posiada kwalifikacje pierwszego stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuacji kształcenia na studiach drugiego stopnia na tym kierunku, w szczególności: *ma podstawową wiedzę z zakresu biologii, chemii i nauk pokrewnych, niezbędną do rozumienia procesów zachodzących w roślinach ogrodniczych, ma ogólną wiedzę na temat zjawisk i procesów zachodzących w atmosferze i środowisku glebowym, ma ogólną wiedzę o funkcjonowaniu organizmów żywych na różnych poziomach złożoności, pozwalającą na wykorzystanie tych organizmów w ogrodnictwie, ma podstawową wiedzę dotyczącą różnorodności biologicznej i zrównoważonego jej użytkowania, potrafi wykorzystać wiedzę na temat metod i technologii stosowanych w uprawie roślin w planowaniu produkcji ogrodniczej, potrafi wykorzystać metody analityczne do oceny materiału roślinnego.* (Zał. 3 do Uchwały Nr 60-2017/2018 Senatu SGGW w Warszawie z dnia 28 maja w sprawie zasad rekrutacji na studia pierwszego stopnia, jednolite studia magisterskie i studia drugiego stopnia w SGGW w roku akademickim 2019/2020).

Warunki rekrutacji na studia, kryteria kwalifikacji i procedury rekrutacyjne na kierunek ogrodnictwo SGGW w Warszawie są przejrzyste, bezstronne, zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na kierunku a także umożliwiają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się.

Zasady i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza szkolnictwem wyższym odbywa się zgodnie z Uchwałą nr 92 – 2014/2015 Senatu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie zasad i trybu potwierdzania efektów uczenia się. Potwierdzenie efektów uczenia się (PEU), czyli formalny proces weryfikacji i uznawania efektów uczenia się, tj. wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych uzyskanych w procesie uczenia się w sposób zorganizowany lub niezorganizowany instytucjonalnie, poza systemem studiów odbywa się z uwzględnieniem efektów uczenia się przypisanych do poszczególnych modułów/przedmiotów, które odnoszą się do efektów uczenia się zakładanych dla kierunku, poziomu i profilu kształcenia i prowadzone są przez podstawową jednostkę organizacyjną tj. Wydział. Pozytywne zakończenie procesu PEU skutkuje zaliczeniem kandydatowi określonej liczby punktów ECTS przypisanych w programie studiów modułom/przedmiotom, dla których zakładane efekty zostały potwierdzone efektami uczenia się. W wyniku PEU studentowi można zaliczyć nie więcej niż 50% punktów ECTS wymaganych do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej określonemu poziomowi kształcenia.

Efekty uczenia się mogą zostać potwierdzone: 1) w przypadku ubiegania się o przyjęcie na studia pierwszego stopnia – osobie posiadającej świadectwo dojrzałości i co najmniej pięć lat doświadczenia zawodowego, 2) w przypadku ubiegania się o przyjęcie na studia drugiego stopnia – osobie posiadającej tytuł zawodowy inżyniera i co najmniej trzy lata doświadczenia zawodowego po ukończeniu studiów pierwszego stopnia, 3) w przypadku ubiegania się o przyjęcie na kolejny kierunek studiów pierwszego lub drugiego stopnia – osobie posiadającej tytuł zawodowy magistra lub równorzędny i co najmniej dwa lata doświadczenia zawodowego po ukończeniu studiów drugiego stopnia albo jednolitych studiów magisterskich. Zgodnie z regulaminem studiów w SGGW (§ 15) student przyjęty na studia na podstawie PEU realizuje je według spersonalizowanych planów studiów (SPS), pod opieką wyznaczonego opiekuna naukowego, którym jest nauczyciel akademicki wyznaczony przez prodziekana. SPS ustala opiekun naukowy studenta. Warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów obowiązujące w SGGW w Warszawie zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów.

Uznawanie efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych na innej uczelni lub innych kierunkach studiów odbywa się zgodnie § 21 regulaminu studiów w SGGW stanowiącym załącznik do uchwały nr 76 – 2018/2019 Senatu SGGW w Warszawie z dnia 26 kwietnia 2019 r. System ten jest w pełni prawidłowy i zapewnia możliwość identyfikacji efektów uczenia się oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów. Punkty ECTS uzyskane w dotychczasowym przebiegu studiów, oceny i moduły mogą zostać uznane w całości w miejsce modułów w planie studiów i programie kształcenia kierunku, na który student się przenosi, pod warunkiem zbieżności efektów uczenia się dla programów studiów w obu uczelniach. W przypadku różnicy efektów uczenia się możliwe jest uznanie części dotychczas zrealizowanego programu studiów i wskazanie modułów koniecznych do uzupełnienia wraz z terminami ich zaliczenia. Decyzję podejmuje prodziekan.

Ważnym elementem procesu kształcenia są prace dyplomowe, w tym przypadku inżynierskie i magisterskie. Proces dyplomowania obejmuje seminaria dyplomowe, wykonanie i ocenę pracy dyplomowej oraz egzamin dyplomowy. Przygotowanie prac dyplomowych określa § 33, a termin ich złożenia § 34 regulaminu studiów w SGGW, zaś szczegółowe wytyczne dotyczące pracy dyplomowej określa zarządzenie Rektora i załącznik do zarządzenia Nr 34 Rektora Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie z dnia 01 czerwca 2016 r. w sprawie wprowadzenia „Wytycznych dotyczących przygotowywania prac dyplomowych w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie”. Wszelkie informacje dotyczące zasad dyplomowania w tym także forma, oświadczenia i warunki edytorskie dla pracy dyplomowej składanej w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie oraz aktualny szablon pracy znajduje się na stronie internetowej Wydziału. Warunki przystąpienia do egzaminu dyplomowego i zasady jego przeprowadzania określa § 35 regulaminu studiów w SGGW. W opinii zespołu oceniającego zasady i procedury dyplomowania są właściwe, specyficzne i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów. Studenci mają realną możliwość wyboru promotorów na pierwszych zajęciach seminaryjnych, kiedy następuje przedstawienie tematyki badawczej nauczycieli akademickich. Nauczyciele akademicy dokładają starań, aby tematyka prowadzonych seminariów oraz podejmowanych prac dyplomowych była dostosowana do indywidualnych potrzeb studentów.

Każda praca dyplomowa weryfikowana jest w Jednolitym Systemie Antyplagiatowym (JSA), udostępnionym przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (zgodnie z zarządzeniem nr 1 Rektora

SGGW w Warszawie z dnia 7 stycznia 2019 r. w sprawie wprowadzenia regulaminu antyplagiatowego prac dyplomowych studentów Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie). Przekroczenie wskaźników podobieństwa zobowiązuje promotora do podjęcia decyzji o dopuszczeniu studenta do egzaminu dyplomowego lub skierowaniu jego sprawy do komisji dyscyplinarnej.

Zarówno na studiach I jak i II stopnia kierunku ogrodnictwo praca dyplomowa oceniana jest przez promotora i recenzenta. Zgodnie z regulaminem studiów SGGW (uchwała nr 76 – 2018/2019 Senatu SGGW w Warszawie z dnia 26 kwietnia 2019 r.) praca dyplomowa wykonywana jest pod kierunkiem nauczyciela akademickiego posiadającego tytuł profesora lub stopień doktora habilitowanego. Za zgodą właściwej rady programowej promotorem lub recenzentem może być osoba ze stopniem doktora. Egzamin dyplomowy jest egzaminem ustnym, składanym przed komisją egzaminacyjną składającą się minimum z trzech osób. Na wstępie student zapoznaje się z treścią recenzji i przedstawia prezentację zawierającą cel pracy, krótkie wprowadzenie do tematu, wyniki badań wraz z dyskusją oraz krótkie podsumowanie i wnioski. Następnie odpowiada na trzy pytania problemowe związane z dyscypliną ogrodnictwo.

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 przez zespołu oceniającego, były zgodne z kierunkiem studiów. Wszystkie wybrane losowo prace zarówno inżynierskie jak i magisterskie spełniały kryteria pracy inżynierskiej. Prace magisterskie dodatkowo spełniały kryteria pracy dyplomowej w zakresie zdobycia przez studentów umiejętności badawczych. Wszystkie miały charakter eksperymentalny lub projektowy i były oparte o przeprowadzone przez studentów badania i analizy (Załącznik nr 3. Cz. II – ocena losowo wybranych prac dyplomowych).

System weryfikacji efektów uczenia się na ocenianym kierunku umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się oraz rzetelną i wiarygodną ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów tych efektów. Zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się są przejrzyste i zapewniają bezstronność, wiarygodność, a także równe traktowanie studentów. Weryfikacja efektów uczenia się przeprowadzana jest w ramach poszczególnych przedmiotów, w trakcie praktyk zawodowych, seminariów dyplomowych, analizy tematów prac dyplomowych, egzaminu dyplomowego. Efekty w zakresie wiedzy, znajomość i rozumienie faktów weryfikowane są w ramach wykładów, ćwiczeń, na seminariach i w trakcie egzaminu dyplomowego. Weryfikacja umiejętności, kompetencji inżynierskich i badawczych – w ramach ćwiczeń laboratoryjnych, projektowych, w ramach praktyk zawodowych, na zajęciach terenowych oraz przy opracowaniu prac dyplomowych i podczas uczestniczenia w projektach badawczych. System oceny stopnia osiągania efektów uczenia się stymuluje systematyczną pracę studentów. Wykorzystywane są takie formy jak: zaliczenia bądź egzaminy (pisemne i ustne), prezentacje, projekty, sprawozdania oraz prace zaliczeniowe, sprawdzające zdobytą wiedzę i samodzielność w jej nabywaniu. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się to: egzamin pisemny, kolokwium wykładowe, zaliczenie pisemne, kolokwium/sprawdzian na ćw., sprawdzian nabytych umiejętności praktycznych, zadanie projektowe, zespołowa analiza zdefiniowanego problemu, prezentacje i wystąpienia, opracowanie pisemne, sprawozdania z eksperymentów prowadzonych w trakcie zajęć, obserwacja/ocena aktywności studenta na zajęciach, aktywność studenta w trakcie dyskusji, opinia pracodawcy. Efekty uczenia uzyskane z części wykładowej są weryfikowane na podstawie egzaminu, prezentacji, referatu, itp., a z części ćwiczeniowej na podstawie kolokwium, wykonania zadań laboratoryjnych, obliczeniowych, problemowych, samodzielnie lub zespołowo wykonanych projektów, prezentacji itp. Kompetencje

społeczne sprawdzane są przez umiejętność pracy zespołowej: zachowanie studentów podczas zajęć, zaangażowanie w wykonanie zadań, udział w dyskusjach oraz realizacja projektów grupowych. Sposób weryfikacji efektów uczenia się jest zawarty w sylabusie każdego przedmiotu i przedstawiany studentom w czasie pierwszych zajęć. Egzamin pisemny jest formą, która sprawdza wszystkie efekty z zakresu wiedzy, niektóre z zakresu umiejętności i kompetencji społecznych. Prace pisemne, referaty i prezentacje sprawdzają też umiejętności analizowania dostępnych informacji (KU_07 – K_U09) oraz rozumienia potrzeby pogłębiania i aktualizowania wiedzy z zakresu studiowanego kierunku.

Ocenę efektów uczenia się, sposób ich weryfikacji i dokumentacji oraz wagę poszczególnych składowych modułu określa osoba za niego odpowiedzialna, czemu służy przyjęta procedura w uczelni. Szczegółowe opisy kryteriów oceniania zamieszczono w sylabusach przedmiotów. Określono w nich minimalne wymagania, które należy spełnić by otrzymać ocenę pozytywną. Zapewnia to porównywalność i wiarygodność ocen oraz umożliwia monitorowanie ich bezstronności. W większości sylabusów przyjęto, że minimalna liczba stanowiąca procent sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy/umiejętności powinna wynieść 51%, aby element został uznany za zaliczony. Nauczyciel odpowiedzialny za przedmiot przygotowuje weryfikację efektów uczenia się w systemie eHMS, dla przedmiotu/modułu po każdym semestrze, z której Pełnomocnik ds. JK sporządza raport zbiorczy i prezentuje go na Radzie Wydziału zgodnie z Terminarzem prac. Analiza dokumentacji WEK wskazuje na właściwy dobór treści, metod nauczania i oceniania. Analiza zamieszczonych do raportu samooceny załączników a także przegląd wybranych prac etapowych i dyplomowych przez zespół oceniający pozwalają na stwierdzenie, że kierunkowe efekty uczenia się są przez nie weryfikowane w sposób właściwy (załącznik nr 3. Ocena wybranych prac etapowych i dyplomowych).

Efekty uczenia w zakresie języków obcych weryfikowane są przez prace pisemne i prezentacje, sprawdzające znajomość słownictwa, gramatyki, umiejętność rozumienia materiałów źródłowych oraz umiejętności komunikowania się. Weryfikacja kończy się sprawdzeniem kompetencji językowych w zakresie znajomości języka obcego poprzez przeprowadzenie egzaminu na poziomie B2 na studiach pierwszego stopnia a na studiach drugiego stopnia B2+. Zgodnie z programem studiów na studiach drugiego stopnia ocenianego kierunku kompetencje językowe sprawdzane mogą być również poprzez zaliczenie z przedmiotu Herbal raw materials lub Plant functioning under environmental stresses. Jednak ta forma weryfikacji znajomości języka obcego na poziomie B2+ budzi wątpliwości, o których pisano wcześniej. Rekomenduje się rozważenie możliwości wprowadzenia obowiązkowego lektoratu z języka obcego na studiach II stopnia w celu weryfikacji umiejętności językowych na poziomie B2+.

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 osiągnięć studentów odbywa się na podstawie ustalonych kryteriów, które są obiektywne i jednakowe dla wszystkich. Wyjątek stanowią osoby z niepełnosprawnościami, które zgodnie z regulaminem studiów (§14) mają możliwość realizacji programu studiów w formie indywidualnego planu zajęć (IPZ) pod opieką wybranego nauczyciela akademickiego, a forma przeprowadzania zaliczeń i egzaminów może być dostosowana do potrzeb i możliwości wynikających z niepełnosprawności nawet z możliwością udziału tłumacza języka migowego lub asystenta (§26). Warty podkreślenia jest również fakt, że nauczyciele akademicy, rozpoczynając pracę w SGGW są zobligowani do uczestnictwa w specjalistycznym szkoleniu, w czasie którego zapoznają się z metodami wsparcia studentów niepełnosprawnych w procesie kształcenia uniwersyteckiego. Ważnym elementem osiągania i weryfikacji efektów uczenia się jest możliwość

uzyskania informacji zwrotnej. Zespół oceniający pozytywnie ocenia możliwość wglądu przez studentów do ocenionych prac a także możliwość zaliczenia w poprawkowym terminie. Wgląd do ocenionych prac oraz zasady zaliczenia komisyjnego umożliwia studentom regulamin studiów w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

Zasady dokumentowania, sprawdzania i oceniania efektów uczenia się stosowane na ocenianym kierunku są dostosowane do jego specyfiki i specyfiki przedmiotów. Są to najczęściej: egzaminy pisemne, okresowe sprawdziany pisemne, prezentacja/opracowanie pisemne, projekty, sprawozdania, referaty, karty oceny studentów. Zaliczenia i egzaminy w formie pisemnej zawierają pytania otwarte, sprawdzające i oceniające stan wiedzy, umiejętności samodzielnego formułowania odpowiedzi lub pytania zamknięte weryfikujące poziom wiedzy. Prace zaliczeniowe oraz opis ich wyników przechowywane są przez prowadzących w tzw. teczkach przedmiotów. Prowadząc ocenę prac etapowych zespół oceniający stwierdził, że w teczkach znajdują się następujące dokumenty: aktualna, podpisana przez osobę/osoby prowadzące zajęcia karta przedmiotu (sylabus), weryfikacja efektów uczenia się (WEK) wydrukowana po przeprowadzeniu zajęć, opis warunków zaliczenia przedmiotu z podaniem kryteriów oceniania (rozkład oraz średnia ocen z poszczególnych elementów zaliczenia), ocenione prace studentów (testy, kolokwia lub zapis na nośniku elektronicznym prezentacji multimedialnych, itp.), w przypadku przedmiotów kończących się zaliczeniem lub egzaminem ustnym, zestaw pytań z załączoną skalą oceniania, w przypadku zajęć seminaryjnych np. konspekty prac dyplomowych, referatów, artykuły, prezentacje multimedialne itp. Opcjonalnie w zależności od formy zajęć także lista obecności. Rodzaj, forma, tematyka i metodyka prac egzaminacyjnych, etapowych, projektów itp. a także prac dyplomowych oraz stawianych im wymagań są dostosowane do poziomu i profilu, efektów uczenia się oraz dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo, co potwierdziła przeprowadzona przez zespół oceniający analiza wybranych losowo prac etapowych i dyplomowych.

Dokumentacja praktyk na kierunku ogrodnictwo prowadzona jest prawidłowo i dotyczy m.in. skierowań na praktyki, porozumień Wydziału o organizacji praktyk z zakładami pracy, Dzienników praktyk studentów, ich opinii o praktykach (wyrażonych w Dzienniku praktyk). W analizowanych dokumentach dokonywano: precyzyjnego określenia miejsca i terminu odbywania praktyk, charakterystykę przedsiębiorstwa, w której praktykę student odbywał, zakresy wykonywanych przez praktykanta zajęć w poszczególnych tygodniach oraz wnioski i opinie zakładowego opiekuna praktyk. Doskonałym dowodem na osiąganie przez studentów efektów uczenia się, a zwłaszcza przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności są publikacje naukowe (184 publikacje za okres 2012-2019) tematycznie przypisane do dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo, gdzie są oni autorami lub współautorami oraz udział w konferencjach naukowych. Potwierdzeniu skuteczności osiągania efektów uczenia się na kierunku ogrodnictwo służy także prowadzony monitoring i badanie losów zawodowych absolwentów tego kierunku. Monitorowanie losów absolwentów przeprowadza się zgodnie z procedurą SGGW. Wysyłaniem wyników badań zajmuje się Biuro Karier, a opracowuje je Pełnomocnik ds. Jakości Kształcenia na Wydziale. Większość absolwentów ocenianego kierunku z 2013 r. i 2015 r. znalazło zatrudnienie w firmach prywatnych, kilka w administracji publicznej, firmach państwowych, ale tylko 5 z 15 absolwentów z 2013 r. i 9 z 30 z 2015 r. wykonuje pracę związaną z ukończonym kierunkiem studiów. Wiedzę zdobytą z przedmiotów specjalizacyjnych na ocenę dobrą i wyższą oceniło 66,7% absolwentów 2013 r. i 80,0% z 2015 r. 33,3% absolwentów z 2013 r. oceniło umiejętność zastosowania wiedzy w praktyce na ocenę dobrą, a 43,3% absolwentów z 2015 r. na ocenę dobrą i wyższą.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Na kierunku ogrodnictwo SGGW w Warszawie stosowane są formalnie przyjęte i opublikowane, spójne i przejrzyste warunki przyjęcia kandydatów na studia, umożliwiające właściwy dobór kandydatów, które są bezstronne i zapewniają kandydatom równe szanse. Warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz uzyskanych w innej uczelni zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów. Zasady i procedury dyplomowania są trafne, specyficzne i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów.

System weryfikacji efektów uczenia się umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się oraz rzetelną i wiarygodną ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, a stosowane metody weryfikacji i oceny są zorientowane na studenta, umożliwiają uzyskanie informacji zwrotnej o stopniu osiągnięcia efektów uczenia się oraz motywują studentów do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się, jak również pozwalają na sprawdzenie i ocenę wszystkich efektów uczenia się, w tym w szczególności przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności.

Prace etapowe i egzaminacyjne, projekty studenckie, dzienniki praktyk, prace dyplomowe, studenckie osiągnięcia związane z kierunkiem studiów, jak również udokumentowana pozycja absolwentów na rynku pracy lub ich dalsza edukacja potwierdzają osiągnięcie efektów uczenia się.

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

-

Zalecenia

-

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Proces kształcenia na ocenianym kierunku ogrodnictwo realizują pracownicy badawczo-dydaktyczni i dydaktyczni z Instytutu Nauk Ogrodniczych (70 osób), Instytutu Rolnictwa (14 osób), Instytutu Nauk o Żywności (4 osoby), Instytutu Nauk o Żywieniu Człowieka (1 osoba), Instytutu Informatyki Technicznej (3 osoby), Instytutu Inżynierii Mechanicznej (2 osoby) i Instytutu Inżynierii Środowiska (1 osoba) oraz jeden wykładowca z Auburn University w USA. Reprezentują oni dyscypliny naukowe: rolnictwo i ogrodnictwo (71 osób), nauki biologiczne (13 osób), chemia (2 osoby), matematyka (1 osoba), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (1 osoba), inżynieria rolnicza (2 osoby), ekonomia i finanse (2 osoby), ochrona i kształtowanie środowiska (1 osoba), nauki o zarządzaniu

i jakości (3 osoby), technologia żywności i żywienia (3 osoby), informatyka (1 osoba). Sześć osób jest przypisanych do dwóch dyscyplin. Grono to wspiera grupa pracowników z jednostek ogólnouczelnianych: lektorów języków obcych (Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych SGGW) oraz nauczycieli wychowania fizycznego (Studium Wychowania Fizycznego i Sportu SGGW). Łącznie w obsadzie kadrowej na rok akademicki 2019/2020 jest 97 nauczycieli akademickich, w tym 12 profesorów tytularnych, 8 doktorów habilitowanych na stanowisku prof. SGGW, 15 doktorów habilitowanych na stanowisku adiunkta, 54 doktorów (w tym jeden nauczyciel akademicki z Auburn University w USA zatrudniony na stanowisku profesora), 7 magistrów i 1 inżynier. Liczebność kadry w stosunku do liczby studentów wynosi 1: 4,2 i umożliwia prawidłową realizację zajęć. Zgodnie z zapisami statutu SGGW (zał. E, § 94) warunkiem wskazania SGGW jako podstawowego miejsca pracy jest zatrudnienie w niej w pełnym wymiarze czasu pracy. Obciążenie godzinowe prowadzeniem zajęć nauczycieli akademickich zatrudnionych w SGGW jako podstawowym miejscem pracy jest zgodne z przepisami obowiązującymi na Uczelni (regulamin pracy SGGW § 19, zarządzenie nr 49 Rektora SGGW z dnia 1 października 2019 r. w sprawie pensum oraz zasad jego rozliczania).

Dorobek naukowy nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku ogrodnictwo jest obszerny. W latach 2014-2018 opublikowali 246 prac w czasopismach z listy A MNiSW oraz 199 prac w czasopismach z listy B. W 2019 roku liczba opublikowanych prac wyniosła 52, w tym 17 w czasopismach za 100 pkt. Wyniki badań opublikowano w renomowanych czasopismach m.in. *Agronomy, Biological Agriculture & Horticulture, Environmental Science and Pollution Research, Experimental and Applied Acarology, European Journal of Nutrition, Food Control, Forests, Innovative Food Science & Emerging Technologies, International Journal of Molecular Sciences, Journal of Plant Physiology, Plant Disease, Plant Reproduction, Plant Science, Planta, Postharvest Biology and Technology, Theoretical and Applied Genetics, Urban Forestry & Urban Greening*. Nauczyciele akademicy, prowadzący zajęcia na kierunku ogrodnictwo, są autorami lub współautorami 115 monografii lub rozdziałów w monografiach, które opublikowano w latach 2014-2019. Charakterystyczną cechą dorobku naukowego pracowników kierunku jest występowanie różnych specjalności w obrębie dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo: entomologia, fitopatologia, ochrona roślin, genetyka, hodowla i biotechnologia roślin, warzywnictwo, rośliny ozdobne, sadownictwo, ekonomika ogrodnictwa, ochrona środowiska i dendrologia, biometria. Dorobek naukowy nauczycieli kierunku w pełni umożliwia realizację programu kształcenia na pierwszym i drugim poziomie studiów. Jest on wynikiem licznych badań oraz aktywności w pozyskiwaniu środków z różnych źródeł na ich prowadzenie. W latach 2014-2019 nauczyciele akademicy, prowadzący zajęcia na kierunku ogrodnictwo, realizowali 76 projektów badawczych finansowanych m.in. przez NCN (23 projekty m.in. w ramach konkursów: MINIATURA, OPUS, PRELUDIUM, SONATA), MRiRW (8 projektów), NCBR (7 projektów), MNiSW „Diamantowy grant” (1 projekt) oraz KBN/NCN (1 projekt). Dwanaście spośród tych projektów stanowiły granty badawcze w ramach wewnętrznego trybu konkursowego na prowadzenie badań naukowych służących rozwojowi młodych naukowców oraz uczestników studiów doktoranckich na SGGW. Ponadto w ocenianym okresie pracownicy kierunku przygotowali 14 opracowań naukowych oraz 19 ekspertyz. Prowadzenie przez nauczycieli akademickich licznych badań naukowych pozwoliło na osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się realizowanych w ramach wykonywania badań do prac dyplomowych. Problematyka badawcza jest bardzo różnorodna, co związane jest ze specjalnościami w ramach dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo. Wyniki prowadzonych badań stanowią element procesu dydaktycznego, są omawiane w trakcie wykładów i ćwiczeń oraz seminariów.

Analiza dokumentacji nauczycieli akademickich biorących udział w procesie kształcenia na kierunku ogrodnictwo, a także hospitacje zajęć dydaktycznych wykazały, że kadra kierunku prowadzi zajęcia zgodnie ze swoimi kompetencjami wynikającymi z posiadanego dorobku naukowego oraz ukończonych studiów podyplomowych, kursów, szkoleń i warsztatów. Jedyne zastrzeżenie budzi prowadzenie ćwiczeń z przedmiotu *Statystyka i doświadczalnictwo* na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia przez nauczycieli akademickich nie posiadających dorobku naukowego z tego zakresu. Ponadto wykłady z przedmiotów: *Szkółkarstwo* na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia, *Materiałoznawstwo sadownicze* na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych drugiego stopnia oraz *Wybrane zagadnienia ze szkółkarstwa sadowniczego* na studiach niestacjonarnych drugiego stopnia prowadzi nauczyciel z tytułem zawodowym magistra.

ZO PKA rekomenduje prowadzenie ćwiczeń z przedmiotu *Statystyka i doświadczalnictwo* na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia przez nauczycieli akademickich mających dorobek naukowy w tym zakresie a także prowadzenie wykładów z przedmiotów: *Szkółkarstwo* na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia, *Materiałoznawstwo sadownicze* na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych drugiego stopnia oraz *Wybrane zagadnienia ze szkółkarstwa sadowniczego* na studiach niestacjonarnych drugiego stopnia przez nauczycieli posiadających co najmniej stopień naukowy doktora.

Hospitowane zajęcia dydaktyczne potwierdziły prawidłową obsadę oraz duży profesjonalizm kadry prowadzącej proces dydaktyczny na studiach pierwszego i drugiego stopnia. Nauczyciele akademicy byli rzetelnie przygotowani do zajęć, realizowali treści zgodnie z sylabusem, w oparciu o literaturę przedmiotu. Wykorzystywano właściwe dla form zajęć narzędzia oraz materiały dydaktyczne. W trakcie zajęć prowadzący aktywizowali słuchaczy poprzez zadawanie pytań, dyskusję, odwoływanie się do wiedzy z poprzednich zajęć czy zlecali wykonanie odpowiednich analiz laboratoryjnych. Stosowane przez nauczycieli metody, narzędzia i materiały dydaktyczne były właściwe i pozwalały na osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Stwierdzono, że przydział zajęć oraz obciążenia godzinowe poszczególnych nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia są zgodne z przepisami obowiązującymi na Uczelni (regulamin pracy SGGW § 19, zarządzenie nr 49 Rektora SGGW z dnia 1 października 2019 r. w sprawie pensum oraz zasad jego rozliczania). Powierzanie zajęć odbywa się z uwzględnieniem zasad pełnego wymiaru pensum oraz zrównoważonego obciążenia dydaktycznego. Na kierunku ogrodnictwo wdrażany jest system kształcenia na odległość. W ramach doskonalenia jakości kształcenia przeprowadzono na Wydziale Ogródnictwa, Biotechnologii i Architektury Krajobrazu (obecnie Wydziale Ogródnictwa i Biotechnologii) szkolenia kadry akademickiej z zastosowania technologii e-learning. W 2013 roku wytypowano 12 osób z poszczególnych jednostek, do uczestnictwa w projekcie. Osoby te wcześniej uczestniczyły w kursach, w zakresie podstawowym, z obsługi oprogramowania edukacyjnego. Pięciu nauczycieli akademickich ma konta na platformie e-learningowej MOODLE SGGW, a trzech nauczycieli uzyskało certyfikat E-Nauczyciela wydawany przez Stowarzyszenie E-Learningu Akademickiego.

Prowadzona przez Wydział polityka kadrowa zapewnia kształtowanie kadry prowadzącej zajęcia na kierunku ogrodnictwo w taki sposób, aby zapewnić prawidłową realizację zajęć, sprzyjać stabilności zatrudnienia i umożliwiać rozwój nauczycieli akademickich. Przy doborze nauczycieli akademickich prowadzących poszczególne zajęcia brany jest pod uwagę przede wszystkim ich dorobek naukowy, doświadczenie dydaktyczne oraz wykształcenie w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo oraz dyscyplinach pokrewnych. Polityka kadrowa w odniesieniu do trybu zatrudniania pracownika, awansowania oraz zmiany charakteru pracy jest transparentna. Rekrutacja na stanowisko nauczyciela

akademickiego odbywa się na zasadzie otwartego konkursu. Treść ogłoszenia w sprawie zatrudnienia obejmuje m.in. opis wymaganej wiedzy i kwalifikacji kandydata. Ogłoszenia o konkursie są zamieszczane na stronach internetowych Uczelni, urzędu obsługującego ministra MNiSW oraz stronach internetowych Komisji Europejskiej przeznaczonych do publikacji ofert pracy dla naukowców zgodnie z art. 119 obowiązującej Ustawy oraz statutem SGGW (zał. E, statut SGGW § 93). W celu podniesienia kwalifikacji kadry organizowane są szkolenia, pracownicy korzystają ze staży krajowych i zagranicznych, wyjeżdżają na konferencje i sympozja, których koszty są często dofinansowywane ze środków Dziekana. W ocenianym okresie 58 osób uczestniczyło w licznych kursach, szkoleniach i warsztatach w kraju i za granicą, uzyskując różne uprawnienia zawodowe i certyfikaty, a tym samym podnosząc swoje kwalifikacje naukowe i dydaktyczne. Wyniki swoich badań prezentowali na licznych konferencjach i sympozjach krajowych i zagranicznych. W latach 2014-2019 wygłosili na konferencjach zagranicznych 113 referatów i zaprezentowali 205 posterów, a 15 nauczycieli akademickich odbyło staże naukowe w instytutach badawczych i uniwersytetach zagranicznych. Środkiem motywującym pracowników do większej aktywności badawczej jest funkcjonujący w SGGW system nagradzania najwyższej ocenionych pracowników z każdego wydziału dodatkiem specjalnym wypłacanym miesięcznie przez okres roku. Ponadto pracownik będący nauczycielem akademickim może wnioskować o obniżenie pensum dydaktycznego ze względu na prowadzenie projektów badawczych lub zaangażowanie w sprawy organizacyjne (zarządzenie nr 49 Rektora SGGW). Awansowanie nauczycieli akademickich na Uczelni odbywa się zgodnie z zasadami podanymi w Statucie SGGW i Ustawie. Przy awansowaniu bierze się pod uwagę dorobek naukowy, pracę dydaktyczną oraz prace organizacyjną na rzecz Uczelni. Kadra kierunku ogrodnictwo stale się rozwija, a pracownicy aplikują o nowe stopnie i tytuły naukowe. W latach 2014-2019 4 osoby uzyskały tytuł profesora, 16 osób otrzymało stopień doktora habilitowanego, 60 uzyskało stopień doktora.

Nauczyciele akademicy i inne osoby prowadzące zajęcia są regularnie poddawani ocenie studentów (ankiety studenckie wypełniane w systemie HMS) i ocenie przez Wydziałową Komisję ds. Dydaktyki i Jakości Kształcenia w trakcie hospitacji zajęć. W okresowych ankietach oceny nauczyciela akademickiego jest weryfikowany jego dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny. W ankietach w części dotyczącej działalności dydaktycznej brane są pod uwagę wyniki ankiet studenckich. Oceny nauczycieli akademickich na Uczelni regulują Uchwały Senatu SGGW (nr 74-2016/2017 i nr 13-2017) oraz Zarządzenia Rektora SGGW (nr 59-2017, 102-2017, 65-2018, 66-2018). Zgodnie z zapisami statutu SGGW (zał. E, § 95) kryteria oceny i minima punktowe do uzyskania oceny pozytywnej przedstawia się nauczycielowi akademickiemu przed rozpoczęciem okresu podlegającego ocenie. Wyniki okresowej oceny kadry prowadzącej kształcenie oraz wnioski wyciągnięte z ankiet studenckich są podstawą doskonalenia członków kadry i planowania obsady zajęć dydaktycznych. Podejmowanymi działaniami doskonalącymi są rozmowy dyscyplinujące z nauczycielami akademickimi. Udoskonalenia wymaga jednak informacja zwrotna do studentów dotycząca wyników oceny, a także podjętych działań projakościowych, które do tej pory przekazywane były pośrednio przez przedstawicieli Samorządu obecnych na Radzie Wydziału. ZESPÓŁ OCENIAJĄCY rekomenduje przekazywanie studentom informacji zwrotnej na temat wyników ankietyzacji oraz podjętych działań projakościowych.

Realizowana polityka kadrowa obejmuje zasady rozwiązywania konfliktów oraz reagowania na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, jak również wszystkich form dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry prowadzącej kształcenie (statut SGGW, regulamin pracy), co potwierdzili w trakcie spotkania z członkami zespołu oceniającego przedstawiciele nauczycieli

akademickich. W Uczelni działa Inspektorat BHP służący pomocą w sytuacjach zagrożeń. Głównym zadaniem inspektoratu jest systematyczna poprawa stanu bezpieczeństwa. Jednostka ta działa w oparciu o przepisy prawa ogólnego i realizuje swoje działania m.in. w zakresie badań lekarskich pracowników, bezpieczeństwa i higieny pracy, czynników szkodliwych w środowisku pracy, nadzoru nad warunkami pracy, państwowego ratownictwa medycznego, przepisów ogólnych BHP, szkoleń BHP, użytkowania maszyn, wypadków przy pracy, zapobiegania narkomanii. Zarządzenie Rektora nr 17-2015 reguluje wyposażenie i rozmieszczenie apteczek pierwszej pomocy oraz przeprowadzenie szkolenia z udzielania pierwszej pomocy w nagłych wypadkach. Każdy pracownik ma możliwość osobistego lub pisemnego zwrócenia się do swojego bezpośredniego przełożonego (kierownika Zakładu, Kierownika Katedry, Dyrektora Instytutu Nauk lub Rektora SGGW) w razie zaistnienia problemów związanych z procesem dydaktycznym lub w razie problemów osobistych, emocjonalnych i innych. Istnieją określone instytucje i procedury dotyczące polityki przeciwdziałania mobbingowi i dyskryminacji w obrębie Uczelni (zarządzenie nr 31 Rektora SGGW z dnia 8 maja 2013 r. w sprawie polityki przeciwdziałania mobbingowi w SGGW w Warszawie). Zarządzeniem Rektora SGGW nr 99-2016 została powołana Rectorska Komisja ds. Przeciwdziałania Mobbingowi, a zarządzeniem nr 100-2016 Rektor powołał Rzecznika ds. Mobbingu.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Kadra nauczycieli akademickich prowadząca kształcenie na kierunku ogrodnictwo jest kompetentna i profesjonalna, a obsada zajęć, poza kilkoma wskazanymi wyjątkami, jest prawidłowa, zgodna z kwalifikacjami pracowników, ich dorobkiem naukowym w dyscyplinie związanej z tymi zajęciami. Kadra kierunku spełnia kryteria związane z liczbą, strukturą kwalifikacji, a także potencjałem dorobku naukowego, do których odnoszą się efekty uczenia się określone dla ocenianego kierunku studiów. Dynamicznie się rozwija, nauczyciele osiągają stopnie i tytuły naukowe na podstawie wartościowego dorobku naukowego opublikowanego w prestiżowych czasopismach, będącego wynikiem licznych badań. Nauczyciele akademicy włączają wyniki swoich badań do procesu kształcenia, prezentują studentom nowatorskie treści w ramach wykładów i ćwiczeń. Polityka kadrowa Władz Uczelni motywuje nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku ogrodnictwo do dalszego rozwoju, podnoszenia jakości badań i zajęć dydaktycznych. Nauczyciele akademicy i inne osoby prowadzące zajęcia są regularnie poddawani ocenie studentów (ankiety studenckie wypełniane w systemie HMS) i ocenie przez Wydziałową Komisję ds. Dydaktyki i Jakości Kształcenia w trakcie hospitacji zajęć.

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

-

Zalecenia

-

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Studenci kierunku ogrodnictwo korzystają z pomieszczeń ogólnouczelnianych i pomieszczeń należących do Wydziału Ogródnictwa i Biotechnologii oraz z sal dydaktycznych, laboratoriów i pracowni należących do Instytutu Nauk Ogródniczych, Instytutu Biologii oraz Instytutu Nauk o Żywności. Na potrzeby dydaktyki wykorzystywane są dwie aule ogólnouczelniane, 1 ogólnouczelniana sala wykładowa, 2 ogólnouczelniane sale ćwiczeniowe i 25 sal ćwiczeniowych i seminaryjnych należących do poszczególnych Instytutów. Aule wyposażone są w nowoczesny system audiowizualny. Sala wykładowa i większość sal ćwiczeniowych wyposażonych jest w stacjonarne projektory multimedialne i stacjonarne komputery oraz ekrany do projekcji. Instytut Nauk Ogródniczych obejmuje Katedrę Ochrony Środowiska i Dendrologii, Katedrę Roślin Warzywnych i Leczniczych, Katedrę Sadownictwa i Ekonomiki Ogródnictwa, Katedrę Ochrony Roślin oraz Samodzielny Zakład Roślin Ozdobnych. Katedra Ochrony Środowiska i Dendrologii posiada salę przeznaczoną do zajęć w zakresie prac projektowo-planistycznych, wyposażoną w duże stoły, salę seminaryjną oraz salę do ćwiczeń laboratoryjnych z przedmiotów takich, jak ekotoksykologia i ochrona środowiska, wyposażoną w typowy sprzęt laboratoryjny. Pomieszczenia te wyposażone są w projektory, rzutniki multimedialne, rzutniki foliogramów, ekran projekcyjny i tablice. Jednostka posiada różnego rodzaju sprzęt do badań, wykorzystywany przez pracowników i studentów kierunku m.in. rezystograf, wilgotnościomierz do pomiaru wilgotności, przewodnictwa elektrycznego i temperatury w glebie, profesjonalny zestaw GPS, sondę SunScan do pomiaru parowania i współczynnika powierzchni liści, penetrometr ręczny, pH-metr, mikroskopy, kamerę termowizyjną, tensjometry, miernik zawartości chlorofilu i jędrnościomierz. W Katedrze znajdują się zasoby zielnikowe do nauki dendrologii, a na terenie kampusu SGGW kolekcje dendrologiczne. Katedra Roślin Warzywnych i Leczniczych posiada 2 sale dydaktyczne wyposażone w podłączone do sieci komputery i rzutniki multimedialne, 2 sale do ćwiczeń laboratoryjnych wyposażone w typowy sprzęt laboratoryjny, 8 pracowni i laboratoriów. Pracownie i laboratoria chemiczne wyposażone są m.in. w digestoria, łaźnie wodne i ultradźwiękowe, suszarki, zamrażarki, wirówki, homogenizatory, wagi techniczne i analityczne, aparaty do destylacji wody, jednostkę do mineralizacji Kieldahla (spalanie na mokro) oraz jednostkę do destylacji Kjeltac System 1002 Destilling Unit – do oznaczania azotu ogólnego, fotometr płomieniowy, spektrofotometri, refraktometr, urządzenie do ekstrakcji i destylacji ziół, mikrofalowe urządzenie do ekstrakcji grawitacyjnej olejków eterycznych, liofilizator, wysokosprawny chromatograf cieczowy (HPLC), chromatograf gazowy (GC), aparaturę do chromatografii cienkowarstwowej (TLC). W pracowni kultur *in vitro* znajdują się 2 pokoje wzrostowe z możliwością regulacji temperatury powietrza i oświetlenia, wyposażone w regały do hodowli roślin, sterylizator, komory z laminarnym przepływem powietrza, mikroskop, binokular Nikon HFX-DX z aparatem fotograficznym. W pracowni nasiennictwa i nasionoznawstwa znajdują się komory klimatyczne, inkubatory, ciepłarka, chłodziarka. W pracowni przechowywania warzyw znajduje się sortownia, 3 doświadczalne komory chłodnicze oraz pomieszczenie wyposażone w urządzenia do pakowania w folię rozciągliwą i termokurczliwą – Mini Pack, aparat COMBO do pomiaru stężenia CO₂ i O₂, spektrofotometr do pomiaru barwy, penetrometr, twardościomierz, refraktometr, miernik stężenia etylenu i zamrażarka. Pracownia analizy sensorycznej została urządzona zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO 8589. Składa się z pomieszczenia do przygotowywania próbek i pokoju ocen, w którym znajduje się 5 indywidualnych

stanowisk roboczych, wyposażonych w komputery stanowiskowe i specjalne oświetlenie, oraz skomputeryzowany system Analsens. Katedra posiada również archiwum prac dyplomowych i bibliotekę. Katedra Sadownictwa i Ekonomiki Ogrodnictwa obejmuje Zakład Sadownictwa oraz Pracownię Organizacji i Ekonomiki Ogrodnictwa. Zakład Sadownictwa posiada laboratoryjną salę ćwiczeniową dla 30 osób, salę seminaryjną oraz trzy pomieszczenia laboratoryjne gdzie prowadzone są zajęcia dydaktyczne. Zakład wyposażony jest w chromatograf gazowy, chromatograf cieczowy, jędrnościomierz elektroniczny, fotometr płomieniowy, spektrofotometr, spektrometr masowy, wirówkę, zamrażarkę do głębokiego mrożenia, suszarki, piec muflowy oraz refraktometr. W Zakładzie mieści się również biblioteka katedralna. W Pracowni Organizacji i Ekonomiki Ogrodnictwa znajduje się sala audytoryjna dla 35 osób oraz pracownia seminaryjna dla 20 osób. W pomieszczeniach jednostki znajduje się 5 komputerów podłączonych do Internetu (w tym jeden do dyspozycji studentów). Pracownia posiada salę komputerową z 16 komputerami i 10 laptopów na potrzeby zajęć ze studentami w ramach przedmiotów z Ekonomiki i organizacji ogrodnictwa czy Ekonomiczno-prawnych podstaw biznesu. Pracownia posiada także bibliotekę dostępną dla studentów. Katedra Ochrony Roślin obejmuje Zakład Entomologii Stosowanej, Zakład Fitopatologii i Zakład Przyrodniczych Podstaw Ogrodnictwa. Zakład Entomologii Stosowanej korzysta z trzech sal ćwiczeniowych wyposażonych w mikroskopy stereoskopowe (34 sztuki) oraz badawcze (10 sztuk), a także w środki audiowizualne umożliwiające pokazywanie prezentacji multimedialnych, filmów oraz obrazu spod mikroskopu. Ponadto zakład posiada 6 pracowni dostępnych dla studentów: Pracownię Szkodników Przechowalni, Pracownię Ekologii Szkodników, Pracownię Akarologiczną, Pracownię Biochemicznej Interakcji Szkodnik-Roślina oraz Pracownię Entomologiczną. Pracownie wyposażone są w zestawy komputerowe podłączone do Internetu oraz w nowoczesną aparaturę badawczą m.in. aparat do elektroforezy białek i kwasów nukleinowych, akustyczny detektor larw, zestaw do izolacji i amplifikacji kwasów nukleinowych do potrzeb barkodingu, komory hodowlane, komory klimatyczne, inkubatory z chłodzeniem, mikroskopy i zestaw do mikroskopowej analizy obrazu, chłodziarko-zamrażarki, zestaw do mikrofotografii cyfrowej, spektrofotometr z wyposażeniem, homogenizator, liofilizator z oprzyrządowaniem, ultrazamrażarkę, aparat do mierzenia wymiany gazowej, spektrofotometri, planimetr, aparaty do wyplaszania owadów. Zakład posiada specjalistyczną bibliotekę (1295 woluminów) pełniącą także funkcję sali seminaryjnej, w której studenci mają dostęp do prac dyplomowych. Zakład Fitopatologii posiada dwie sale ćwiczeniowe z 32 mikroskopami Olympus i 32 binokularami oraz salę seminaryjną. W salach zainstalowane są urządzenia audiowizualne. Zajęcia prowadzone są także w pracowniach m.in. mikrobiologicznej, mikologicznej i wirusologicznej. Wyposażone są one w nowoczesną aparaturę m.in. komory laminarne do szczepień, chłodziarko-zamrażarki, homogenizery, przeglądarkę kultur bakteryjnych, suszarki i cieplarki laboratoryjne, varioklawy, autoklawy, system oczyszczania wody, kamerę fitotronową, aparat do Real-Time PCR, transiluminator, termocykler, thermoblok, termomikser, zestaw do testu ELISA z prasą i czytnikami, wirówki laboratoryjne, digestoria. Zakład posiada także bibliotekę, w której zgromadzone jest 1710 woluminów oraz wykonane w zakładzie prace dyplomowe. Zakład Przyrodniczych Podstaw Ogrodnictwa dysponuje dwiema salami ćwiczeniowymi, wyposażonymi w środki audiowizualne oraz dwoma pomieszczeniami laboratoryjnymi. Laboratoria wyposażone są sprzęt audiowizualny i przenośne komputery oraz w nowoczesną aparaturę badawczą m.in. spektrofotometr, system do oznaczania azotu ogólnego, fotometr płomieniowy, aparat do elektroforezy gradientowej, urządzenie do pomiaru fotosyntezy, przenośny fluorymetr, chromatograf cieczowy, urządzenie do pomiaru powierzchni liści i korzeni, urządzenie do pomiaru fluoroscencji chlorofilu, chlorofilomierz, kamerę wzrostową Sanyo oraz sprzęt do badań molekularnych.

Samodzielny Zakład Roślin Ozdobnych posiada salę wykładowo-ćwiczeniową, salę ćwiczeniową i salę seminaryjną z wyposażeniem multimedialnym oraz cztery nowoczesne, dobrze wyposażone laboratoria: Fizjologii Roślin, Anatomii Roślin, Biologii Molekularnej oraz laboratorium *in vitro*. Zawierają one m.in. homogenizator Kinematica AG, liofilizator z wyposażeniem, spektrofotometr Shimadzu, kamerę PCR–Holten, mikroskop świetlny Olympus BX41 z zestawem do wizualizacji zdjęć mikroskopowych, aparaturę z wyposażeniem do elektroforezy poziomej oraz pionowej (białka), dejonizator hydrolaz, kamerę do PCR, termocykler Eppendorf z funkcją gradientu oraz nasadką do in situ RT-PCR, transiluminator z programem do archiwizacji żeli. Samodzielny Zakład Roślin Ozdobnych posiada kolekcję roślin na Byliniarni, która obejmuje ponad 700 taksonów roślin oraz kolekcje roślin doniczkowych do dekoracji wnętrz (ponad 750 taksonów), storczyków i roślin tropikalnych w szklarni. W katedrze jest archiwum prac magisterskich oraz około 870 pozycji literatury fachowej. Studenci mają zajęcia również w Katedrze Genetyki Hodowli i Biotechnologii Roślin oraz Katedrze Biochemii i Mikrobiologii, wchodzących w skład Instytutu Biologii. Katedra Genetyki, Hodowli i Biotechnologii Roślin dysponuje dwoma salami ćwiczeniowymi, salą bioinformatyczną (16 stanowisk komputerowych) oraz pracowniami: biologii molekularnej, proteomiki, fizjomiki i modelowania molekularnego, kultur *in vitro* roślin, elektroforezy i analiz HPLC, mikroskopii konfokalnej i obrazowania chlorofilu, biblioteki BAC oraz mikroskopii fluorescencyjnej. Ważniejsze wyposażenie aparaturowe to: aparat do ilościowej analizy kwasów nukleinowych w czasie rzeczywistym Fast 7500 (Real Time-PCR), aparaty PCR, aparaty do elektroforezy, mikroskop konfokalny, mikroskopy fluorescencyjne, dwie komory fitotronowe, komputer do analiz genomowych, aparat do wysokosprawnej chromatografii cieczowej, wirówka szybkoobrotowa, automatyczna stacja do izolacji DNA plazmidowego (Janus), urządzenie do obrazowania zmian fluorescencji chlorofilu z rozdzielczością mikrosekundową, urządzenie do obrazowania zmian napięcia membran komórkowych (Axon). Katedra Biochemii i Mikrobiologii dysponuje siedmioma salami dydaktycznymi do ćwiczeń laboratoryjnych, salą seminaryjną, wyposażoną w środki audiowizualne oraz czternastoma laboratoriami badawczymi (siedmioma biochemicznymi oraz siedmioma mikrobiologicznymi). W laboratoryjnych salach dydaktycznych znajdują się dygestoria, mikroskopy, lodówki, przenośny komputer, przenośny sprzęt audiowizualny, palniki i wytrząsarki. Laboratoria wyposażone są w urządzenie do kontrastu fazy, termostat, lodówki, wirówki, ciepłarki, mikrowstrząsarki, suszarki, wagi analityczne, mieszadła laboratoryjne, łaźnie wodne, homogenizatory, pH-metry, spektrofotometry, komory laminarne, pompy perystaltyczne, redestylator, generator wodoru, stację do hodowli beztlenowców, przyrząd do liczenia kolonii, termomiksery, transiluminatory i termobloki, LightCycler® 96 Real-Time PCR System, Varioscan Lux, System Octoplus QPLEX, Protean II xi 2-D, Protean IEF System, Binary HPLC System ze skanującym detektorem fluorescencyjnym i detektorem absorbancji w zakresie UV-VIS, chromatograf gazowy, denzytometry, autoklawy, destylarki, redestylator, jonizator wody, łusarkę do lodu i komory fitotronowe. Katedra Chemii, należąca do Instytutu Nauk o Żywności, dysponuje dziesięcioma salami ćwiczeniowymi (w tym 8 sal laboratoryjnych) oraz siedmioma pracowniami naukowymi. Sale ćwiczeniowe laboratoryjne wyposażone są m.in. w: pH-metry cyfrowe, konduktometry cyfrowe, spektrofotometr, mieszadła magnetyczne, palniki gazowe, wagi techniczne i analityczne, łaźnie wodne do probówek, stację pogody (barometr, higrometr, termometr), refraktometr Abby'ego, wytrząsarki mechaniczne i elektryczne do kolb i polarymetr kołowy. Pracownie naukowe wyposażone są w nowoczesną aparaturę pomiarową, badawczą i kontrolną m.in. liofilizator, wyparkę próżniową, spektrometr, wirówkę laboratoryjną, spektrofotometr, prasę hydrauliczną, różnicowy kalorymetr skaningowy, termograwimetr TG ze spektrometrem mas, chromatograf gazowy, chromatograf

cieczowy, bombę kalorymetryczną, mikroskop ze stolikiem termicznym, wyparkę obrotową, manometr rtęciowy, inkubator, densytometr, lodówko-zamrażarki. Zajęcia z wychowania fizycznego i języków obcych są realizowane przez jednostki ogólnouczelniane: Studium Wychowania Fizycznego i Sportu oraz Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych, które posiadają bogate i nowoczesne zaplecze dydaktyczne.

Studenci odbywają również zajęcia dydaktyczne w Szklarniowym Ośrodku Doświadczalnym w Ursynowie, na Polu Doświadczalnym Borówek Uprawnych w Błoniu koło Prażmowa oraz Polu Doświadczalnym Instytutu Ogrodnictwa w Wilanowie. Szklarniowy Ośrodek Doświadczalny obejmuje powierzchnię 5650 m², w tym 3865,4 m² powierzchni uprawowej. Szklarnia posiada 63 pomieszczenia o niezależnie regulowanych warunkach klimatycznych sterowanych komputerowo. Wyposażona jest dodatkowo w takie elementy regulacji warunków jak kurtyny cieniujące, instalacje CO₂, instalacje nawodnieniowe itp. Pole Doświadczalne Borówek Uprawnych zajmuje powierzchnię 20 ha. Prowadzone są tam doświadczenia porównawcze i laboratoryjne, obejmujące głównie właściwości prozdrowotne owoców kilku najwartościowszych gospodarczo odmian borówki wysokiej. Pole Doświadczalne Instytutu Ogrodnictwa w Wilanowie obejmuje m.in. sad doświadczalny o powierzchni 35 ha z nawodnieniem mikro-deszczownianym, z urządzeniami przeciw-przymrozkowymi oraz siatkami i foliami zabezpieczającymi przed gradem lub deszczem (czereśnie). Prowadzone są tam doświadczenia nad najnowszymi technologiami produkcji jabłoni, gruszy, czereśni, śliw i wiśni m.in. badania dotyczące systemu utrzymania gleby w sadzie. W Wilanowie znajduje się nowoczesny obiekt przechowalniczy z zapleczem dydaktycznym (1382 m²), obejmujący 10 komór chłodniczych, w tym dwie kontenerowe z komputerowo sterowaną atmosferą, w których prowadzone są doświadczenia dotyczące wpływu składu gazowego powietrza na przechowywanie owoców. Znajdują się tam również: kolekcja roślin sadowniczych i szkółki roślin sadowniczych, kolekcje i polowe uprawy ziół oraz warzyw (6 ha), tunele do produkcji rozsąd oraz suszarnia do ziół typu Leśniczanka. Instytut Nauk Ogrodniczych posiada także obiekt fitotronowy o powierzchni ok. 200 m², wyposażony w 10 komór oraz cztery komory przechowalnicze, o łącznej powierzchni 80 m² wyposażone w pojemniki z kontrolowaną atmosferą do przechowywania warzyw.

Wydział dysponuje infrastrukturą dydaktyczną i naukową umożliwiającą realizację programu studiów na kierunku ogrodnictwo o profilu ogólnoakademickim i osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się przez studentów, a także prowadzenie badań naukowych. Stan nowoczesności i kompleksowości bazy dydaktycznej służącej realizacji procesu kształcenia uznać należy za bardzo dobry. Liczba i wielkość sal dydaktycznych oraz laboratoriów naukowych, liczba stanowisk badawczych i komputerowych oraz licencji na specjalistyczne oprogramowanie są dostosowane do liczebności grup studentów i umożliwiają prawidłową realizację zajęć i badań naukowych. W celu realizacji zadań, projektów studenci mogą korzystać z pomieszczeń dydaktycznych i laboratoriów naukowych poza godzinami zajęć, ale pod opieką nauczyciela akademickiego, po wcześniejszym uzgodnieniu. Każdy student ma możliwość założenia uczelnianego konta pocztowego, umożliwiającego pobranie oprogramowania (STATISTICA, SPSS, Microsoft Office), a także dostęp do bezprzewodowej sieci EDURAM. W ramach zajęć prowadzonych na SGGW studenci korzystają z dwóch systemów Learning Management System MOODLE tj. zawierającego materiały z zakresu szkoleń BHP i bibliotecznego (szkolenia.sggw.pl) oraz materiałów do zajęć (e.sggw.pl). Przed rozpoczęciem szkoleń BHP i bibliotecznego, które odbywają się na pierwszym roku studenci otrzymują szczegółową instrukcję korzystania z materiałów udostępnianych zdalnie. Studenci mogą również przejść szkolenie korzystając z materiałów szkoleniowych dotyczących korzystania z systemu MOODLE zamieszczonych na platformie e.sggw.pl przez kierownika studiów podyplomowych z zakresu prowadzenia zajęć e-

learning. W czerwcu 2014 r. doposażono poszczególne jednostki, po jednej licencji, w narzędzia edukacyjne, w postaci najnowszych wersji oprogramowania (m.in. Articulate Storyline, Adobe Connect, Adobe Presenter 8) i komputera przenośnego.

Większość budynków, w których prowadzone są zajęcia na kierunku Ogrodnictwo jest dostosowana do potrzeb studentów z dysfunkcją narządów ruchu (windy, podjazdy, miejsca parkingowe, toalety). Studenci z niepełnosprawnością lub studenci ze schorzeniami aparatu ruchu, niezdolni do uczestnictwa w zajęciach z WF mogą uczestniczyć w zajęciach dostosowanych do ich niepełnosprawności lub niezdolności ruchowej (w tym zajęć rehabilitacyjnych) w Studium Wychowania Fizycznego i Sportu SGGW.

Studenci kierunku ogrodnictwo mają pełny dostęp do zasobów bibliotecznych zgromadzonych w Bibliotece Głównej SGGW. Biblioteka znajduje się w Kampusie Uczelni, budynek jest bardzo nowoczesny i przestronny. W Bibliotece Głównej SGGW zgromadzono 245 729 wol. druków zwartych, 172 745 wol. czasopism oraz 107 116 jednostek zbiorów specjalnych. W systemie tzw. wolnego dostępu wydzielono ponad 40 działów, które w sposób szczególny dedykowane są studentom kierunku Ogrodnictwo, obejmują one ponad 8000 tytułów (28655 woluminów). Ponadto biblioteka prenumeruje 556 tytułów czasopism, w tym 175 pozycji stanowią czasopisma zagraniczne, wszystkie pozostające w bezpośrednim dostępie dla użytkownika. Na podstawie licencji biblioteka zapewnia dostęp do 58 abstraktowych, faktograficznych i pełnotekstowych baz danych, dzięki którym można skorzystać z 50 013 tytułów czasopism i 109 972 książek polskich i zagranicznych oraz 142 754 innych dokumentów, takich jak raporty, analizy, dane statystyczne w wersji elektronicznej. Podręczniki dla studentów kierunku ogrodnictwo, zalecane w sylabusach dla poszczególnych przedmiotów są dostępne w liczbie egzemplarzy dostosowanej do potrzeb procesu nauczania i liczby studentów np. Woźnica Z. 2008. Herbolgia, PWRiL – 36 sztuk, Latocha P. 2010. Rośliny ozdobne w architekturze krajobrazu cz. III – Drzewa i krzewy iglaste, Hortpress - 13 sztuk, Knaflowski M. 2007. Ogólna uprawa warzyw, PWRiL, Poznań – 44 sztuki, Gajewski M. 2001 i 2005. Przechowalnictwo warzyw, SGGW – 52 sztuki. Do zarządzania zasobami sieci biblioteczno-informacyjnej SGGW wykorzystywany jest system biblioteczny ALEPH w jego najnowszej wersji. Ponadto, dzięki multiwyszukiwarce Primo, która jest dodatkowym narzędziem systemu bibliotecznego ALEPH, wszyscy czytelnicy mogą korzystać z dokumentów udostępnianych w formule Open Access. Łącznie, w 2018 r. biblioteka umożliwiała dostęp on-line do 123 644 tytułów czasopism i 332 724 książek, co bardzo pozytywnie ocenili studenci podczas spotkania z zespołem oceniającym. Za pośrednictwem informatycznego systemu bibliotecznego HAN wszyscy pracownicy i studenci Uczelni mają zapewniony zdalny dostęp do zasobów elektronicznych ze swoich komputerów osobistych. Jako istotny element budowy biblioteki cyfrowej prowadzone są prace nad digitalizacją i udostępnieniem w sieci, przy zachowaniu wymogów stawianych przez prawo autorskie, unikatowych podręczników akademickich, ważnych dla prawidłowego przebiegu procesów edukacyjnych. Liczy on łącznie 740 pozycji. Szkolenie biblioteczne dla studentów pierwszego roku odbywa się w formule e-learningu. Sieć biblioteczna dysponuje ogółem 750 miejscami dla czytelników. Przy każdym stanowisku jest zamontowana lampka oraz gniazdko do laptopa. Wstęp do czytelnicy nie jest kontrolowany, a dostęp do najnowszych zbiorów jest wolny. W czytelnicy jest możliwy bezprzewodowy dostęp do Internetu. Do dyspozycji studentów pozostają 94 stanowiska komputerowe, w tym 90 z dostępem do Internetu. Biblioteka jest otwarta od poniedziałku do piątku w godzinach od 9.00 do 20.00, natomiast w soboty od 9.00 do 15.00. Zajęcia dla studentów studiów niestacjonarnych realizowane są w piątki, soboty i niedziele. W piątki zajęcia rozpoczynają się w godzinach popołudniowych. Studenci studiów niestacjonarnych mogą więc korzystać z zasobów bibliotecznych w piątki przed rozpoczęciem zajęć

lub w soboty w przerwach między zajęciami. W okresach sesji egzaminacyjnych zimowej, letniej i poprawkowej godziny otwarcia biblioteki są wydłużone. W Bibliotece znajduje się również tzw. czytelnia dydaktyczna obejmująca księgozbiór, z którego poszczególne pozycje studenci mogą wypożyczać za pomocą specjalnego automatu na okres 24 godzin. Około 90% zbiorów w Bibliotece Głównej SGGW jest skatalogowanych i dostępnych w katalogu komputerowym. Od 1 stycznia 2005 r. został wprowadzony w SGGW obowiązek przekazywania przez dziekanaty wydziałów do Biblioteki Głównej prac doktorskich, magisterskich, inżynierskich i licencjackich. Są one na bieżąco katalogowane w systemie komputerowym. Wcześniej, począwszy od lat trzydziestych XX w., można wyszukiwać poprzez katalog kartkowy. Zarówno nauczyciele akademicki jak i studenci mogą zgłaszać pozycje literatury, których brakuje w bibliotece, a są konieczne w procesie dydaktycznym. W wypożyczalni znajduje się specjalne stanowisko, gdzie można pozostawiać kartki z tytułem książki, autorem, rokiem wydania oraz kierunkiem studiów i przedmiotem, w ramach którego jest ta pozycja wykorzystywana. W bibliotece znajduje się winda służbowa, która umożliwia korzystanie z jej zasobów przez osoby z niepełnosprawnością ruchową, jedno specjalne stanowisko komputerowe dla osób niedowidzących i słabowidzących oraz elektroniczny powiększalnik ułatwiający osobom słabowidzącym czytanie publikacji drukowanych.

Zdaniem zespołu oceniającego należy poprawić warunki lokalowe dla prężnie działającego Koła Naukowego Ogrodników. Zespół oceniający rekomenduje zapewnienie własnej siedziby dla członków Koła Naukowego Ogrodników, co zdecydowanie poprawi możliwość swobodnego planowania wydarzeń naukowych oraz odbywanie posiedzeń przez liczną grupę studentów. Aktualne rozwiązania nie gwarantują właściwej lokalizacji dla studentów rozwijających swoje kompetencje naukowe i organizujących liczne wydarzenia.

Stan bazy dydaktyczno-naukowej jest systematycznie monitorowany. Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia określa termin badania zasobów i zaplecza dydaktycznego w SGGW w danym roku akademickim. Badanie prowadzone jest za pomocą standaryzowanego kwestionariusza wywiadu, również wśród studentów. Po zakończeniu badania Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia sporządza raport wraz z rekomendacjami i przedkłada go do zaopiniowania Rektorskiej Komisji ds. Jakości Kształcenia oraz do zatwierdzenia Rektorowi. Po zatwierdzeniu Raport umieszczany jest na stronie internetowej Uczelni oraz przekazywany jest na poszczególne wydziały. Na podstawie wniosków z raportu i rekomendacji władze Uczelni oraz władze wydziałów podejmują działania zmierzające do podniesienia jakości zasobów i poprawy zaplecza dydaktycznego będącego w ich gestii. Ocena działań przedstawiana jest w raporcie w kolejnym roku akademickim. Badanie przeprowadzane jest co 2 lata. Bieżącą kontrolę sprawności funkcjonowania urządzeń i sprzętów w poszczególnych laboratoriach i salach dydaktycznych dokonują osoby odpowiedzialne za te pomieszczenia. W sytuacji stwierdzonych uchybień w ich funkcjonowaniu podejmowane są działania naprawcze oraz starania o uzyskanie dodatkowych źródeł finansowania zakupu nowych urządzeń lub naprawy uszkodzonych.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Infrastruktura dydaktyczna i naukowa jest przystosowana do kształcenia studentów na ocenianym kierunku. Stan nowoczesności i kompleksowości bazy dydaktycznej służącej realizacji procesu kształcenia uznać należy za bardzo dobry. Liczba i wielkość sal dydaktycznych oraz laboratoriów i pracowni w pełni umożliwia prowadzenie procesu kształcenia i osiągnięcie przez studentów zakładanych w programie efektów uczenia się. Sale dydaktyczne wyposażone są w sprzęt audiowizualny. Specyfika kierunku wymaga, aby wiele zajęć odbywało się w laboratoriach wyposażonych w nowoczesną aparaturę badawczą. Infrastruktura dydaktyczna kierunku spełnia te warunki.

Laboratoria badawcze oraz ich wyposażenie w nowoczesną aparaturę i sprzęt umożliwiają pracownikom prowadzenie badań naukowych na światowym poziomie oraz pozwalają studentom w pełni na wykonanie doświadczeń w ramach realizowanych prac dyplomowych. Szklarniowy Ośrodek Doświadczalny w Ursynowie, baza terenowa na Polu Doświadczalnym Borówek Uprawnych w Błoniu koło Prażmowa oraz Polu Doświadczalnym Instytutu Ogrodnictwa w Wilanowie umożliwiają prowadzenie zajęć o charakterze praktycznym oraz realizację badań szklarniowych i polowych.

Przestronność, duża liczba pomieszczeń i nowoczesne wyposażenie techniczne Biblioteki Głównej SGGW zapewnia studentom komfortowe warunki do korzystania z jej zasobów. Zbiory biblioteczne podręczników, książek i czasopism, a także elektroniczne bazy źródłowe gwarantują studentom kierunku szeroki dostęp do literatury podstawowej i uzupełniającej z zakresu ogrodnictwa.

Stan bazy dydaktyczno-naukowej jest systematycznie monitorowany. Wyniki okresowych przeglądów, w tym wnioski z oceny dokonywanej przez studentów, są wykorzystywane przez władze Uczelni oraz Wydziału do doskonalenia infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej oraz wyposażenia technicznego pomieszczeń, pomocy dydaktycznych i aparatury badawczej.

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

-

Zalecenia

-

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

Na kierunku ogrodnictwo na Wydziale Ogrodnictwa i Biotechnologii SGGW, współpraca z podmiotami zewnętrznymi prowadzona jest w sposób sformalizowany. Obejmuje ona przede wszystkim umowy i porozumienia na realizację kształcenia praktycznego studentów, zarówno zajęć praktycznych z wykorzystaniem bazy zewnętrznej, jak też praktyk zawodowych. Mocną stroną współpracy są systematyczne, wieloletnie i często bezpośrednie (także nieformalne) relacje kadry dydaktycznej Wydziału z interesariuszami zewnętrznymi, w szczególności z takimi instytucjami, jak: Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach, PAN Ogród Botaniczny – Centrum Zachowania Różnorodności Biologicznej w Powsinie, IHAR – PIB w Radzikowie, Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych

Uniwersytetu Warszawskiego, Instytut Ochrony Roślin – Państwowy Instytut Badawczy, a także z wielu innymi.

Na Wydziale kształci się przyszłych, potencjalnych pracowników branży rolno-spożywczej dla gospodarstw, firm i instytucji badawczych związanych z ogrodnictwem, w tym nie tylko regionalnego rynku pracy. Poprzez ciągłą współpracę z lokalnym środowiskiem gospodarczym. Wydział jest też w stanie dostosować swoją ofertę edukacyjną do potrzeb tego rynku.

Wydział współpracuje z licznymi jednostkami naukowo-badawczymi i edukacyjnymi na podstawie zawartych umów o współpracy. Prowadzone są liczne wspólne badania, które służą podwyższaniu poziomu i zakresu programu kształcenia. Do tych jednostek należą m.in.: Zakład Herbológii i Techniki Ochrony Roślin w Poznaniu, Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - PIB w Puławach (Oddział we Wrocławiu), Zakład Herbológii i Techniki Uprawy Roli na Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie, Wydział Agrobiologii Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Wydział Przyrodniczo-Technologiczny, Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Wydział Rolnictwa i Biologii na Uniwersytecie Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Wydział Rolniczo-Ekonomiczny na Uniwersytecie Technologiczno-Przyrodniczym w Bydgoszczy, Wydział Rolnictwa i Biotechnologii na Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie, a także szereg uczelni i instytucji zagranicznych, w tym: Uniwersytet Przyrodniczy w Ułan Bator, Department of Vegetable Research, Institute of Plant Sciences, Agricultural Research Organization, The Volcani Center, Israel. Współpraca ta skutkuje wspólnymi publikacjami (np. Roadside moss turfs in South East Australia capture more particulate matter along an urban gradient than a common native tree species, Effects of biodynamic preparations on concentration of phenolic compounds in the leaves of two white mulberry cultivars), wymianą doświadczeń w zakresie najnowszych technik i technologii wykorzystywanych w badaniach naukowych i edukacyjnych. Ma ona także wpływ na opiniowanie założeń i treści programowych oraz ostateczny kształt procesu kształcenia. Studenci biorą czynny udział w prowadzonych wspólnych badaniach, organizowanych spotkaniach, seminariach, konferencjach, warsztatach, zajęciach wyjazdowych oraz praktykach zawodowych, organizowanych w niektórych ww. jednostkach.

Współpraca z przedsiębiorcami i firmami zewnętrznymi odbywa się w ramach podpisanych porozumień oraz w formie mniej sformalizowanej i jest realizowana poprzez udział przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w opiniowaniu i realizacji programu kształcenia, badaniach, organizacji praktyk i wsparcie przy sporządzaniu prac dyplomowych, wykonywanych na potrzeby rozwojowe tych firm, np. Wpływ preparatów Regalis Plus 10 WG oraz Gibb Plus 11 SL na wzrost drzew i zawiązywanie owoców odmiany 'Boskoop', Ogród terapeutyczny przy hospicjum onkologicznym św. Krzysztofa - analiza doboru roślin i zalecenia pielęgnacyjne. W tym zakresie Wydział posiada udokumentowaną współpracę z 29 firmami oraz liczną grupą producentów owoców i warzyw, a także gospodarstwami indywidualnymi, rolno-ogrodniczymi, ogrodniczo-warzywniczymi, kwiaciarskimi, szkółkarskimi i sadowniczymi.

Realizacja wielu zajęć z przedmiotów kierunkowych zarówno na studiach I jak i II stopnia odbywa się w ścisłej współpracy z jednostkami zajmującym się szeroko rozumianym ogrodnictwem. Istotnym aspektem współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest także realizacja zajęć z udziałem przedstawicieli pracodawców. Przebiega ona dwutorowo. Część zajęć, głównie terenowych, odbywa się metodami pokazów i prezentacji w siedzibach instytucji edukacyjnych i firm sektora ogrodniczego, a część w postaci prowadzenia zajęć dydaktycznych, przez pracowników firm i instytutów badawczych, z przedmiotów kierunkowych i specjalizacyjnych. W ramach prowadzonych prac badawczo-rozwojowych w Szklarniowym Ośrodku Doświadczalnym SGGW organizowane są przez Katedrę Roślin Warzywnych i Lecznicych spotkania pracowników uczelni i studentów z

doradcami uprawowymi i przedstawicielami 9 firm z otoczenia przemysłu ogrodniczego (przedstawiono dokumentację współpracy zawierającą nazwy firm), a także z producentami z Finlandii, Rosji, Ukrainy oraz doradców uprawowych z Holandii, Anglii i Łotwy.

Na Wydziale prowadzone są okresowe przeglądy współpracy z interesariuszami zewnętrznymi (w tym z pracodawcami) i wewnętrznymi (np. studentami), w odniesieniu do programu studiów, obejmujące ocenę poprawności doboru instytucji współpracujących, skuteczności form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do rozwoju i doskonalenia współpracy, a w konsekwencji programu studiów (np. nowym programie studiów na r. ak. 2019/20 na studiach stacjonarnych I stopnia w zamian za przedmiot Gleboznawstwo wprowadzono Biologię gleby z elementami gleboznawstwa, a na studiach stacjonarnych II^o w zamian za przedmiot Współczesne trendy w ogrodnictwie wprowadzono trzy przedmioty: Roślinne laboratorium, Świat grzybów, Zachowanie owadów - od mechanizmów po zagadnienia praktyczne.

Kolejną formą realizowanej współpracy są spotkania cykliczne z kluczowymi pracodawcami dla kierunku ogrodnictwo, które odbywają się między innymi w ramach wydziałowej inauguracji roku akademickiego. Władze Wydziału każdego roku honorują dyplomami uznania za współpracę na rzecz nauki i dydaktyki zasłużonych dla Wydziału pracodawców. Pracodawcy są zapraszani również na ważne dla Wydziału uroczystości i konferencje naukowe. Odbywają się także spotkania zaproszonych gości z władzami Uczelni i Wydziału, pracownikami instytutów i studentami, które organizuje Dziekan Wydziału. W trakcie tych spotkań pracodawcy wskazują na najważniejsze aktualne kierunki rozwoju branży ogrodniczej, określają potrzeby rynku pracy i swoje oczekiwania wobec absolwentów kierunku ogrodnictwo, a w trakcie prowadzonych dyskusji proponują tematykę wspólnych badań i nowoczesne formy współpracy. Spotkania pod nazwą „Drogi do AgroSukcesu” organizowane w SGGW w Warszawie są także okazją do rozmów i dyskusji, między naukowcami oraz praktykami rolnictwa i ogrodnictwa. Na Wydziale odbywają się również spotkania studentów i pracowników naukowych z mistrzami AgroLigi, laureatami nagród z lat ubiegłych, rolnikami i przedsiębiorcami, którzy osiągnęli ponadprzeciętny sukces w branży rolniczej lub ogrodniczej. Szczególnie wartościowa jest możliwość uczestnictwa studentów w cyklicznej konferencji organizowanej na Wydziale pt. „Drogi do sukcesu – nauka i praktyka”, gdyż tematyka wystąpień zapraszanych przedstawicieli biznesu dotyczy zagadnień z zakresu: przedsiębiorczości, nauki i praktyki. Omawiane są także czynniki mające wpływ na sukces firmy, trudności i sposoby ich przezwyciężania (związane z prowadzoną działalnością gospodarczą), jak również porady dla początkujących przedsiębiorców. Podobnie, coroczne spotkania naukowców, pracodawców, doradców i studentów mają miejsce w czasie organizowanych (przez Samodzielny Zakład Sadownictwa - Katedrę Sadownictwa i Ekonomiki Ogrodnictwa) tzw. "Dni Otwartych Sadu Doświadczalnego SGGW" w Wilanowie, a także tzw. "Dni Dyni" oraz "Dni Melona" –organizowanych przez Katedrę Genetyki, Hodowli i Biotechnologii Roślin. Co roku w czerwcu organizowana jest także przez Samodzielny Zakład Roślin Ozdobnych i interesariuszy zewnętrznych, tematyczna konferencja pn. "Rośliny rabatowe stosowane w zieleni publicznej i prywatnej", a także "Szkółkarstwo bylin ogrodowych - szanse i wyzwania". Studenci spotykają się też cyklicznie z pracodawcami uczestnicząc w organizowanych w Warszawie Targach Sadownictwa i Warzywnictwa, w Międzynarodowych Targach Agrotechniki Sadowniczej-FruitPro, w Międzynarodowych Dniach Zieleni Green Days, w Targach Pracy SGGW organizowanych przez Biuro Karier oraz w warsztatach organizowanych na SGGW w ramach Agro Akademia BASF.

Wydarzenia te cieszą się bardzo dużą frekwencją, zarówno otoczenia zewnętrznego jak i studentów oraz pracowników naukowo-dydaktycznych. Są okazją do podejmowania formalnych i nieformalnych

spotkań oraz dyskusji, dotyczących aktualnych wyzwań w zakresie programu kształcenia dla kierunku ogrodnictwo.

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest realizowana poprzez prężnie działające Koło Naukowe na kierunku ogrodnictwo. Studenci uczestniczą w corocznie organizowanych przez pracowników Wydziału oraz studentów z ww. Koła Naukowego wyjazdach naukowo-dydaktycznych po Polsce oraz za granicą, jak np.: w Holandii, we Włoszech oraz w Czechach, gdzie zapoznają się z produkcją w czołowych gospodarstwach oraz ośrodkach badawczych i firmach z obszaru branży ogrodniczej. Tematem tych wyjazdów jest „Nauka i praktyka – uczymy się od najlepszych”. Zagadnienia te wpisują się w zajęcia z sadownictwa i przechowalnictwa europejskiego. Prowadzone były w renomowanych gospodarstwach i przedsiębiorstwach w rejonie południowego Tyrolu (Włochy) oraz Jeziora Bodeńskiego (Niemcy).

W trakcie realizacji procesu kształcenia na kierunku ogrodnictwo studenci odbywają praktyki w krajowych i zagranicznych przedsiębiorstwach produkcyjnych, szkółkarskich, instytucjach, laboratoriach diagnostycznych i analitycznych, firmach zielarskich, a także w jednostkach naukowych. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym umożliwia bieżącą weryfikację treści kształcenia w dostosowaniu do rozwoju dziedziny, postępu technologicznego i potrzeb rynku pracy. Pracodawcy na zakończenie praktyk wypełniają ankietę, wyniki te brane są pod uwagę przy opiniowaniu efektów uczenia się i wykorzystywane są w doskonaleniu treści programowych.

Biuro Karier realizuje bieżące zadania dotyczące procesu budowania relacji Uczelni z rynkiem pracy, związane z organizacją staży zawodowych oraz z przygotowaniem studentów do wejścia na rynek pracy. Bardzo ważnym obszarem współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest współpraca z absolwentami.

Na podstawie dokonanej analizy dokumentacji, przeprowadzonych konsultacji z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego należy uznać, że współpraca z tymi instytucjami jest prowadzona systematycznie i przybiera różnicowane formy (np. organizacji praktyk, staży, wizyt studyjnych, udziału przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w prowadzeniu zajęć lub weryfikacji efektów uczenia się, certyfikacji, analiz potrzeb rynku pracy, itp.), adekwatnie do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów oraz osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się.

Ocena form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów jest weryfikowana przy okazji realizacji praktyk studenckich, jak również indywidualnych konsultacji Pełnomocnika Dziekana ds. Praktyk z przedstawicielami firm i instytucji badawczych i edukacyjnych. Dzięki podejmowanym działaniom, jakość kształcenia na kierunku ogrodnictwo znajduje uznanie zarówno w opinii pracodawców, którzy chętnie zatrudniają absolwentów, jak też w opinii samych studentów i absolwentów, którzy na bazie nabytych umiejętności otrzymują zatrudnienie w regionalnych firmach lub podejmują własną działalność gospodarczą w obszarze zastosowania rozwiązań dotyczących ogrodnictwa i kierunków pokrewnych.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Prowadzona przez Wydział Ogrodnictwa i Biotechnologii współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym z pracodawcami ma charakter cykliczny i przybiera zróżnicowane formy, np. organizacji praktyk oraz wizyt studyjnych, realizacji wdrożeniowych prac dyplomowych, udziału przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w prowadzeniu zajęć lub weryfikacji efektów uczenia się.

Należy podkreślić, że rodzaj, zakres i zasięg działalności instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawców, z którymi Wydział współpracuje w zakresie projektowania i realizacji programu studiów na kierunku ogrodnictwo jest zgodny z koncepcją i celami kształcenia oraz wynikającymi z nich obszarami działalności zawodowej oraz lokalnego i regionalnego rynku pracy.

Na Wydziale prowadzone są okresowe przeglądy współpracy z interesariuszami zewnętrznymi (w tym pracodawcami) oraz interesariuszami wewnętrznymi, w odniesieniu do programu studiów, obejmujące ocenę poprawności doboru instytucji współpracujących, skuteczności form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów oraz doskonalenie jego realizacji. Wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do rozwoju i doskonalenia współpracy, a w konsekwencji programu studiów.

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

-

Zalecenia

-

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Cele dotyczące umiędzynarodowienia procesu kształcenia określono w strategii rozwoju Wydziału Ogrodnictwa i Biotechnologii Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie do 2020 roku. Należą do nich: zwiększenie internacjonalizacji kształcenia oraz mobilności studentów, budowanie sieci kontaktów i dobrych relacji w środowisku naukowym zagranicznym oraz zwiększenie międzynarodowej widoczności wyników badań. Proces umiędzynarodowienia kształcenia na kierunku ogrodnictwo rozwija się w różnych płaszczyznach. W programie kształcenia studenci wybierają jeden z czterech oferowanych języków obcych (język angielski, francuski, niemiecki lub rosyjski), a w ramach nauki wybranego języka położony jest duży nacisk na opanowanie słownictwa specjalistycznego. Na studiach stacjonarnych drugiego stopnia studenci mają możliwość realizacji przedmiotów w języku angielskim. W roku akademickim 2019/2020 są to przedmioty: *Herbal raw materials* i *Plants functioning under environmental stresses*. W procesie umiędzynarodowienia studiów na kierunku ogrodnictwo wykorzystywane są również możliwości zatrudnienia w SGGW przedstawicieli z innych ośrodków naukowych na stanowisku profesora wizytującego. W latach 2014-2019 był to profesorowie z University of Copenhagen (Dania), z Aleksandras Stulginskis University

(Litwa), z North Dakota State University (USA) i z Iowa State University (USA). W roku akademickim 2019/2020 w semestrze letnim dwa przedmioty: *Plants diseases epidemiology* (30 godz.) oraz *Plants problems in the South-East USA* (30 godz.) będzie prowadził wykładowca z Auburn University (USA). Studenci mają także możliwość uczestniczenia w zajęciach prowadzonych przez gości zagranicznych przyjeżdżających na Wydział w ramach programu Erasmus+. Pracownicy kierunku prowadzą również zajęcia w języku angielskim dla studentów zagranicznych w ramach programu ERASMUS+. W roku akademickim 2019/2020 oferta ta obejmuje 7 przedmiotów: *Epidemiology of plant diseases*, *Diseases of tropical plants*, *Herbal ethnomedicine*, *Breeding methods of fruits and ornamental plants*, *Fruits of the world*, *Phytoremediation technologies*, *General plants pathology*. Wykaz tych przedmiotów, wraz z sylabusami umieszczony jest na stronie internetowej Uczelni.

Współpraca międzynarodowa obejmuje również wymianę pracowników i studentów z zagranicznymi ośrodkami akademickimi. Wydział dysponuje szerokim zakresem umów bilateralnych zawartych z 20 wiodącymi ośrodkami akademickimi w Europie, które umożliwiają wymianę zagraniczną nie tylko studentom, ale też pracownikom badawczo-dydaktycznym m.in. w ramach programu Erasmus+. W latach 2014-2019 czterech pracowników skorzystało z wyjazdów w celu prowadzenia zajęć dydaktycznych w ramach programu Erasmus+. Wygłosili oni wykłady w 6 ośrodkach akademickich: Aleksandras Stulginskis University (Litwa), Universidad Politecnica de Madrid (Hiszpania), Lizbona Instituto Superior de Agronomia (Portugalia), Omsk State Agrarian University (Rosja), Nitra Slovak University of Agriculture (Słowacja) oraz Stavropol State Agrarian University (Rosja). Jeden pracownik prowadził zajęcia w The National University of Malesia (Malezja) w ramach programu Erasmus Mundus, Alfabet. W ocenianym okresie na kierunku ogrodnictwo realizowano międzynarodowe projekty dydaktyczne: VOC FLO (Europejska sieć edukacji florystycznej) oraz INNOVIR (Innowacje w nauczaniu, praktykowaniu i upowszechnianiu wirusologii), SARUD (Zrównoważone rolnictwo i rozwój obszarów wiejskich w Rosji i Kazachstanie, Education of young scientist in ecologically friendly agriculture through WB6-W4 networking. Realizowany jest także projekt 'Umieędzynarodawiamy WOBIAK SGGW' w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na lata 2014-2020, który zakłada rozwój i udoskonalenie magisterskich studiów anglojęzycznych General Horticulture.

Studenci kierunku ogrodnictwo mają możliwość korzystania z szerokiej oferty wyjazdów na studia oraz praktyki w ramach programów edukacyjnych m.in. Erasmus+. Mogą także brać udział w szkołach letnich organizowanych przez najlepsze, europejskie uczelnie przyrodnicze, stowarzyszone w ramach Eurologi (ELLS), do której SGGW należy od 2005 roku. W latach 2014-2019 jedenastu studentów kierunku ogrodnictwo wyjechało na studia do zagranicznych ośrodków akademickich w ramach programu Erasmus. Studiowali oni w Chorwacji (Zagreb University), Czechach (Czech University of Life Sciences), Francji (Ecole d'Ingeneurs de Purpan), Holandii (Wageningen University), Niemczech (Kassel University), Portugalii (University of Tras-os-Montes and alto Douro), Turcji (Akdeniz University) i na Węgrzech (Szent Istvan Egyetem). Jeden ze studentów studiował na trzech uniwersytetach zlokalizowanych poza UE, mianowicie Nanjing Agricultural University (Chiny), National Chung Hing University (Tajwan) oraz Hebrew University of Jerusalem (Izrael). Nabór na studia w ramach programu Erasmus+ odbywa się dwa razy w roku. Szczegółowe informacje na temat trwania naboru zamieszczane są na stronach internetowych Uczelni, na stronie internetowej Wydziału Ogrodnictwa i Biotechnologii oraz w mediach społecznościach (Facebook) w formie komunikatu. Studenci kierunku ogrodnictwo informowani są o naborze także bezpośrednio przez Koordynatora w trakcie trwania zajęć. O pomoc w rozpowszechnianiu informacji wśród kolegów i koleżanek proszeni są członkowie Samorządu Studentów Wydziału Ogrodnictwa i Biotechnologii. Biuro Współpracy Międzynarodowej SGGW organizuje spotkania informacyjne pod nazwą „Erasmus

Day”. Spotkania te mają formę warsztatów, na których studenci mają możliwość dyskusji z osobami, które brały udział w programie Erasmus+ lub obecnie przebywają na wymianie (studenci zagraniczni). Pomimo różnych sposobów rozpowszechniania informacji, tylko nieliczni studenci kierunku Ogrodnictwo wyjeżdżają na studia w ramach programu Erasmus+. Wydaje się, że taka sytuacja może być spowodowana ograniczeniami związanymi z posługiwaniem się językiem obcym (jednym z kryteriów wyjazdu jest biegła znajomość języka, potwierdzona certyfikatem lub zdany egzaminem). Może mieć to także związek ze specyfiką kierunku ogrodnictwo, którego studenci są często zaangażowani w prowadzenie rodzinnych gospodarstw, co w praktyce ogranicza możliwości długiego pobytu za granicą. W tym samym czasie na Wydział przyjechało ponad 100 studentów zagranicznych. Należy jednak zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie cudzoziemcom koordynatorów, którzy będą odpowiedzialni za pomoc merytoryczną i organizacyjną na Wydziale. Zespół oceniający rekomenduje zapewnienie studentom-cudzoziemcom koordynatorów odpowiedzialnych za pomoc merytoryczną i organizacyjną na Wydziale

Duże znaczenie dla umiędzynarodowienia procesu kształcenia studentów ma również udział kadry prowadzącej zajęcia na kierunku ogrodnictwo w międzynarodowych projektach naukowo-badawczych oraz publikacje wyników badań w czasopismach znajdujących się na liście Journal Citation Reports (JCR). W ocenianym okresie 20 pracowników kierunku współpracowało z naukowcami z licznych uczelni i instytutów europejskich, a także z ośrodków akademickich i naukowych mieszczących się w Armenii, Chinach, Egipcie, Indiach, Iranie, Libanie, Malezji, Mongolii, Tajlandii i USA. Zrealizowano 6 projektów badawczych we współpracy z zagranicznymi ośrodkami m.in. z Instytutem Biofizyki, Czeskiej Akademii Nauk, The Norwegian Institute of Bioeconomy Research, Czech University of Life Sciences, Slovak University of Agriculture in Nitra. Pracownicy realizowali też projekty finansowane przez Unię Europejską oraz z funduszu klimatycznego Ministerstwa Spraw Zagranicznych Republiki Federalnej Niemiec. Wynikiem współpracy międzynarodowych zespołów badawczych jest 58 artykułów naukowych opublikowanych w latach 2014-2019 w czasopismach z listy A MNiSW. Pracownicy, prowadzący zajęcia na kierunku ogrodnictwo, prowadzili także ożywioną współpracę badawczą i dydaktyczną z wieloma zagranicznymi ośrodkami poprzez częsty udział oraz organizację międzynarodowych konferencji i sympozjów. W latach 2014-2019 wygłosili na konferencjach zagranicznych 113 referatów i zaprezentowali 205 posterów. Jednocześnie zorganizowali w tym czasie czterokrotnie Międzynarodowe Targi Agrotechniki Sadowniczej MAS, 7 międzynarodowych konferencji naukowych oraz 14 międzynarodowych sympozjów, seminariów i warsztatów naukowych. Piętnastu nauczycieli akademickich odbyło staże naukowe w instytutach badawczych i uniwersytetach w Austrii, Czechach, Holandii, Kanadzie, Malezji, Niemczech, Norwegii, Włoszech, USA i na Litwie. Pracownicy kierunku biorą także udział w projektach ‘networkingowych’ pozwalających na wymianę doświadczeń (takich jak program COST), co umożliwia budowanie sieci kontaktów oraz dobrych relacji w zagranicznym środowisku naukowym. Aktualna współpraca zagraniczna obejmuje kontakty m.in. z Hasselt University w Belgii, Aleksandras Stulginskis University na Litwie oraz Mongolian State University of Agriculture. W ostatnich latach kilkadziesiąt osób z zagranicznych ośrodków akademickich i instytutów badawczych odbyło wizyty w SGGW.

Co roku Pełnomocnik Dziekana ds. Współpracy Międzynarodowej przygotowuje sprawozdanie dotyczące współpracy międzynarodowej, obejmujące mobilność pracowników (wyjazdy na staże zagraniczne, stypendia, wykłady w zagranicznych ośrodkach akademickich w ramach programów edukacyjnych), wizyty gości zagranicznych (w tym profesorów wizytujących), udział pracowników w konferencjach międzynarodowych, wyróżnienia międzynarodowe oraz udział w międzynarodowych

projektach i programach dydaktycznych. Sprawozdanie to przedstawiano i oceniano na Radzie Wydziału oraz przekazywano do Biura Współpracy Międzynarodowej SGGW. Wyniki przeglądów umiędzynarodowienia są wykorzystywane do podwyższenia jakości kształcenia na kierunku ogrodnictwo. Nawiązane współpracy międzynarodowe dają możliwość poznania sposobów realizacji procesu dydaktycznego na kierunkach o podobnym profilu dydaktycznym i czerpania najlepszych wzorców w doskonaleniu programów i sposobu nauczania. Pracownicy Instytutu Nauk Ogrodniczych i innych Instytutów SGGW wprowadzają do prowadzonych przez siebie przedmiotów nowe metodyki, pomysły, a nawet materiały dydaktyczne przywiezione z zagranicznych uczelni i instytutów. Nawiązane współpracy przekładają się również na przedstawienie studentom nowych miejsc praktyk zagranicznych czy też możliwości realizacji części badań z prac dyplomowych.

Zespół oceniający rekomenduje wprowadzenie okresowej oceny stopnia umiędzynarodowienia kształcenia w ramach semestralnych ankiet.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Rodzaj i zakres umiędzynarodowienia procesu kształcenia są zgodne z celami kształcenia, które obejmują zwiększenie internacjonalizacji kształcenia oraz mobilności studentów, budowanie sieci kontaktów i dobrych relacji w środowisku naukowym zagranicznym oraz zwiększenie międzynarodowej widoczności wyników badań. Proces umiędzynarodowienia kształcenia ma miejsce w wielu płaszczyznach i stale się rozwija. Istotną rolę w tym procesie odgrywa przygotowanie programów nauczania języków obcych, które kładą nacisk na słownictwo specjalistyczne. Na studiach stacjonarnych drugiego stopnia studenci mają możliwość realizacji przedmiotów w języku angielskim. W procesie umiędzynarodowienia studiów na kierunku ogrodnictwo wykorzystywane są również możliwości zatrudnienia w SGGW nauczycieli akademickich z zagranicznych ośrodków naukowych na stanowisku profesora wizytującego. Wydział dysponuje szerokim zakresem umów bilateralnych zawartych z wiodącymi ośrodkami akademickimi w Europie, które umożliwiają wymianę zagraniczną nie tylko studentom, ale też pracownikom badawczo-dydaktycznym m.in. w ramach programu Erasmus+. Pomimo różnych sposobów rozpowszechniania informacji, tylko nieliczni studenci kierunku ogrodnictwo wyjeżdżają na studia w ramach tego programu. W latach 2014-2019 na kierunku ogrodnictwo realizowano kilka międzynarodowych projektów dydaktycznych. Duże znaczenie dla umiędzynarodowienia procesu kształcenia studentów ma również udział kadry, prowadzącej zajęcia na kierunku ogrodnictwo, w międzynarodowych projektach naukowo-badawczych oraz publikacje wyników badań w czasopismach znajdujących się na liście Journal Citation Reports (JCR). Pracownicy kierunku prowadzą także ożywioną współpracę badawczą i dydaktyczną z wieloma zagranicznymi ośrodkami poprzez częsty udział oraz organizację międzynarodowych konferencji i sympozjów.

Prowadzone są okresowe oceny stopnia umiędzynarodowienia kształcenia. Sprawozdanie dotyczące współpracy międzynarodowej co roku przedstawiano i oceniano na Radzie Wydziału oraz przekazywano do Biura Współpracy Międzynarodowej SGGW. Wyniki przeglądów

umiędzynarodowienia są wykorzystywane do podwyższenia jakości kształcenia na kierunku ogrodnictwo.

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

-

Zalecenia

-

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

Zespół oceniający wysoko ocenia wsparcie studentów w procesie uczenia się, które umożliwia przygotowanie do wejścia na rynek pracy, czego wyrazem jest bliska współpraca z licznymi instytucjami, takimi jak: Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach, Ogród Botaniczny – Centrum Zachowania Różnorodności Biologicznej w Powsinie czy IHAR–PIB w Radzikowie. Władze kierunku dokładają wszelkich starań do szerokiej współpracy z przedsiębiorstwami, np.: *Chemrol*, *Philips Lighting*, *Martin Bauer Polska* oraz *Dary Natury*. Dobrym rozwiązaniem jest także organizacja wydarzenia pn. *Drogi do AgroSukcesu*, które polega na prowadzeniu rozmów pomiędzy studentami, naukowcami i praktykami ogrodnictwa.

Studenci uzyskują duże merytoryczne wsparcie nauczycieli akademickich w przygotowaniu do prowadzenia działalności naukowej. Bardzo dobrze ocenia się prężną działalność Koła Naukowego Ogrodników, zrzeszającego 32 członków statutowych i składającego się z siedmiu sekcji: Fitopatologii, Entomologii, Przyrodniczych Podstaw Ogrodnictwa, Roślin Warzywnych i Leczniczych, Roślin Ozdobnych i Florystyki, Sadownictwa, Ekonomiki Ogrodnictwa. Koło naukowe stanowi platformę do dyskusji na temat aktualnych trendów w ogrodnictwie, a jego członkowie uczestniczą w warsztatach florystycznych (np. *Kompozycje wielkanocne*, *Wianki kwiatowe na głowę*, *Struktury rzeźbiarskie w nowoczesnych kompozycjach wielkanocnych*), organizują liczne pokazy w ramach Dni SGGW (pn. *Owady – nie takie straszne*, *Planeta roślin*, *Wtórne metabolity*, *Zielona ściana*), współpracują z Centrum Nauki Kopernik (np. inicjatywa w ramach Pikniku Naukowego), organizują konferencje naukowe (np. *Drogi do sukcesu – nauka i praktyka*) oraz wydarzenia (np. *Przegląd Dorobku Kół Naukowych*). W kwestii finansowania koła studenci uzyskują właściwy budżet na rok kalendarzowy, którego wysokość uzależniona jest od liczby zrealizowanych projektów. Kwota przeznaczana jest na wsparcie projektów naukowych, wyjazdy na konferencje oraz działalność publikacyjną członków. Rekomenduje się jednak zapewnienie licznej grupie studentów koła samodzielnej siedziby, bez potrzeby współdzielenia jej z samorządem studentów. Takie rozwiązanie umożliwi swobodne przeprowadzanie spotkań i planowanie kolejnych wydarzeń naukowych.

Zespół oceniający pozytywnie opiniuje systemowe wsparcie studentów wybitnych, m.in. w postaci przeprowadzania konkursu na najlepsze prace magisterskie. Skutecznym rozwiązaniem jest także organizowanie wyjazdów naukowo-dydaktycznych do Austrii oraz Czech, które są w znacznej mierze finansowane przez Koło Naukowe Ogrodników, Dziekana Wydziału lub sponsorów (firmy ogrodnicze).

Wysoko ocenia się wsparcie naukowe studentów w publikowaniu artykułów w materiałach konferencyjnych sesji naukowych IOR-PIB oraz monografiach, takich jak: *Czynniki wpływające na plonowanie i jakość owoców roślin sadowniczych*.

Studenci są zaangażowani w różnorodne formy aktywności, takie jak: Sekcja Jeździecka, Rewia Tańca, Chór Akademicki, Akademicki Klub Turystyczny, Klub Żeglarski, Studencki Klub Podróżniczy Czwórka, Niezależne Zrzeszenie Studentów czy Uczelniany E-sport. Dobrym rozwiązaniem jest również organizacja *Akademickich Targów Pracy Jobbing* umożliwiających zapoznanie się studentów z ofertą potencjalnych pracodawców. Dobrze ocenia się działalność Biura Karier promującą przedsiębiorczość studentów za pośrednictwem organizowanych warsztatów (m.in. z umiejętności miękkich) oraz zapewnianie studentom doradztwa zawodowego. Co do zasady portal Biura Karier umożliwia zamieszczanie ofert przez pracodawców oraz aplikowanie przez zalogowanych studentów. Należy jednak zwrócić szczególną uwagę na oferty pracy/staży/wolontariatu dedykowane studentom wizytowanego kierunku, które aktualnie nie zapewniają odpowiedniego wsparcia na rynku pracy poprzez brak jakichkolwiek ogłoszeń. Zespół oceniający rekomenduje profilowanie przez Biuro Karier ofert pracy adresowanych do studentów wizytowanego kierunku

W opinii zespołu oceniającego Władze kierunku zapewniają odpowiednie wsparcie w zakresie dostosowania do potrzeb różnych grup studentów, w tym osób z niepełnosprawnościami. Pozytywnie należy ocenić zapewnianie studentom z niepełnosprawnościami udogodnień w postaci możliwości realizacji indywidualnego planu zajęć pod opieką wybranego nauczyciela akademickiego, a także dostosowania formy przeprowadzania zaliczeń i egzaminów do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami (zgodnie z §12-14 regulaminu studiów). Dodatkowo mechanizm racjonalnych usprawnień umożliwia uzyskanie asystenta osoby z niepełnosprawnością. Studenci z niepełnosprawnościami są wspierani poprzez Pełnomocnika Rektora ds. Osób Niepełnosprawnych, oraz Pełnomocnika Dziekana ds. Wolontariatu i Osób Niepełnosprawnych. Działów doskonalących wymaga jednak szczególnie wsparcie potrzeb obcokrajowców, którzy studiuje na wizytowanym kierunku. Aktualne rozwiązania nie gwarantują im dodatkowych zajęć z języka polskiego czy koordynatorów, do których mogliby zgłaszać różnorodne problemy. Zespół oceniający rekomenduje szczególne wsparcie potrzeb obcokrajowców, m.in. poprzez zapewnienie dodatkowych zajęć z języka polskiego czy koordynatorów.

Sposób zgłaszania skarg i wniosków na wizytowanym kierunku z reguły działa sprawnie. Możliwą ścieżką składania wniosków jest bezpośredni kontakt ze starostami lat, którzy przekazują informacje Wydziałowej Radzie Samorządu Studentów, a samorządowcy w kwestiach spornych interweniują u władz dziekańskich. Członkowie Wydziałowej Rady Samorządu Studentów realnie wnioskują do Władz Dziekańskich, czego wyrazem była obszerna propozycja zmian dotyczących planu studiów (inżynierskich, magisterskich), a także uwag do specjalizacji sadowniczej, ozdobnej oraz ochrony roślin na wizytowanym kierunku. Studenci proponowali m.in. zwiększenie liczby godzin przedmiotu *inżynieria ogrodnicza, mechanizacja ogrodnictwa czy rośliny zielarskie*.

Studenci wizytowanego kierunku uzyskują wsparcie informacyjne i edukacyjne w zakresie bezpieczeństwa studentów oraz przeciwdziałania wszelkim formom dyskryminacji i przemocy. Skutecznym rozwiązaniem jest także organizowanie dla studentów I roku I stopnia szkoleń bibliotecznych, BHP oraz praw i obowiązków studenta. Z kolei studenci z problemami natury psychologicznej mogą uzyskać pomoc w postaci indywidualnych, bezpłatnych porad psychologicznych w Niepublicznym Zakładzie Opieki Zdrowotnej przy SGGW.

Studenci wizytowanego kierunku wykorzystują system elektroniczny MOODL w czasie szkoleń BHP i bibliotecznego, a także niektórych przedmiotów, np. *przechowalnictwo ogrodnicze*, *rośliny zielarskie* oraz *logistyka w ogrodnictwie*. Obecne rozwiązania zapewniają przedstawienie studentom szczegółowej instrukcji korzystania z materiałów udostępnianych zdalnie przed rozpoczęciem zajęć. Z perspektywy studenckiej rekomenduje się jednak większą częstotliwość korzystania przez nauczycieli akademickich z platformy oraz zamieszczania w niej materiałów dydaktycznych.

Zespół oceniający pozytywnie ocenia motywowanie studentów do osiągania bardzo dobrych wyników uczenia się za pośrednictwem stypendiów. Zgodnie z regulaminem świadczeń dla studentów i doktorantów studenci mają zapewnione stypendia socjalne, dla osób z niepełnosprawnościami, rektora, a także zapomogę. Procedura składania stypendiów przebiega w formalny sposób poprzez dostarczenie pełnej dokumentacji wraz z załącznikami do dziekanatu. Komisja Stypendialna składająca się w przeważającej mierze ze studentów dokonuje oceny zgodności wniosków.

Nauczyciele akademicy są obecni na konsultacjach w czasie wyznaczonych dyżurów, pozostają w kontakcie telefonicznym i e-mailowym, a także udostępniają studentom dodatkowe pomoce naukowe, m.in. w postaci prezentacji czy artykułów. Pracownicy administracyjni dziekanatu dokładają wszelkich starań w zapewnianiu wsparcia, czego wyrazem są dodatkowe sobotnie dyżury w czasie zjazdów studentów niestacjonarnych.

Władze Wydziału wspierają samorząd studentów, czego wyrazem jest aktywność Wydziałowej Rady Samorządu Studentów. WRSS współorganizuje wydarzenia, takie jak *Malowanie Muralu*, *Szlachetna Paczka* czy *Podziel się misiem*, mające na celu zaktywizowanie studentów. Pozytywnie ocenia się włączanie członków samorządu studentów w kwestie projakościowe, takie jak przygotowywanie ankiet oceniających pracę administracji oraz uczestnictwo przedstawicieli studentów w pracach Rady Programowej. Dobrym rozwiązaniem jest także zapewnienie Wydziałowej Radzie Samorządu Studenckiego stałego wsparcia finansowego na bieżące prace, co umożliwia swobodne planowanie wydatkowania wydarzeń. Należy jednak rozważyć zapewnienie WRSS własnej siedziby, co przyczyni się do swobodnego przeprowadzania posiedzeń. Zespół oceniający rekomenduje zapewnienie Wydziałowej Radzie Samorządu Studentów własnej siedziby.

Na Wydziale przeprowadzane są systematycznie przy udziale studentów okresowe przeglądy wsparcia studentów, które obejmują semestralną ocenę przedmiotu. Studenci wypowiadają się na temat zasad zaliczania przedmiotu, realizacji zakresu zajęć, wykorzystania nowoczesnych środków dydaktycznych, omawianych zagadnień, efektywności wykorzystania czasu, przedstawienia najnowszych osiągnięć, a także obiektywności prowadzącego. Dodatkowo w ramach monitorowania jakości kształcenia ankietyzacja obejmuje opinię absolwentów po 3 i 5 latach od ukończenia studiów oraz badanie satysfakcji studenta I roku (m.in. ocena przebiegu rekrutacji, poziomu nauki na I semestrze). Na temat wyników ankietyzacji studenci dowiadują się pośrednio poprzez przedstawicieli samorządu obecnych podczas Rad Wydziału lub bezpośrednio od określonych nauczycieli akademickich. Rekomenduje się przekazywanie informacji zwrotnej na temat wyników adresowanej do szerokiego grona studentów, a także przeprowadzanie oceny infrastruktury, stopnia umiędzynarodowienia, satysfakcji z praktyk zawodowych, a także dostępu do informacji.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Wsparcie studentów w procesie uczenia się jest prowadzone systematycznie, ma charakter stały i kompleksowy. Na szczególne uznanie zasługuje wsparcie studentów w procesie uczenia się realizowane poprzez bliską współpracę z licznymi instytucjami oraz przedsiębiorstwami, takimi jak: Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach, Ogród Botaniczny –IHAR–PIB w Radzikowie, *Chemiroł*, *Philips Lighting*, *Martin Bauer Polska* oraz *Dary Natury*. Wysoko ocenia się działalność Koła Naukowego Ogrodników (poprzez organizację warsztatów florystycznych, konferencji naukowych oraz np. *Przegląd Dorobku Kół Naukowych*), a także udzielane jego członkom wsparcie finansowe na projekty naukowe. Negatywnie ocenia się brak oddzielnej siedziby dla członków kół naukowych. Na wizytowanym kierunku uwzględnia się systemowe wsparcie dla studentów wybitnych m.in. poprzez przeprowadzanie konkursu na najlepsze prace magisterskie, organizowanie wyjazdów naukowo-dydaktycznych, zachęcanie studentów do publikowania artykułów w materiałach konferencyjnych sesji naukowych (np. IOR-PIB). Atutem Wydziału są także różnorodne formy aktywności studentów (np. Sekcja Jeździecka, Rewia Tańca, Chór Akademicki, Akademicki Klub Turystyczny, Klub Żeglarski, Studencki Klub Podróżniczy Czwórka, Niezależne Zrzeszenie Studentów czy Uczelniany E-sport). Słabą stroną Wydziału jest brak odpowiedniego profilowania przez Biuro Karier ofert pracy adresowanych do studentów wizytowanego kierunku. Mocną stroną Wydziału jest oferowanie mechanizmu racjonalnych usprawnień (w tym możliwości realizacji indywidualnego planu zajęć czy zapewnienia asystenta osoby z niepełnosprawnością). W opinii zespołu oceniającego system zgłaszania przez studentów skarg i wniosków funkcjonuje poprzez starostów lat oraz Wydziałową Radę Samorządu Studentów. Dobrymi rozwiązaniami są także organizowane szkolenia BHP, praw i obowiązków studenta oraz darmowe konsultacje psychologiczne. Pozytywnie ocenia się motywowanie studentów do osiągania bardzo dobrych wyników uczenia się, m.in. za pośrednictwem systemu pomocy materialnej. Dobrą stroną jest zaangażowanie kadry naukowej wspierającej proces uczenia się, która dostarcza studentom odpowiednie materiały dydaktyczne, motywuje do działalności naukowej oraz jest dostępna w czasie konsultacji i dyżurów. Wysoko ocenia się działalność samorządu studentów, organizującego wydarzenia, takie jak *Malowanie Muralu*, *Szlachetna Paczka* czy *Podziel się misiem*, oraz przedstawiającego postulaty studentów Władzom. Co do zasady semestralny system oceny zajęć dobrze funkcjonuje. Aktualne rozwiązania nie gwarantują jednak możliwości oceny infrastruktury, stopnia umiędzynarodowienia, praktyk, a także dostępu do informacji.

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

-

Zalecenia

-

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Informacje na temat oferty edukacyjnej Wydziału, zamieszczone zostały zarówno na stronie głównej Uczelni, jak też na stronie Wydziału. Zawierają one m.in. zasady i proces rekrutacji na studia oraz

zakres pomocy materialnej i zakwaterowania w domach studenckich. Zdaniem zespołu oceniającego informacje o studiach są przejrzyste i aktualne. Kandydaci na studia mają wgląd do podstawowych informacji, m.in. oferty edukacyjnej, instrukcji IRK czy przydatnych dokumentów, takich jak regulamin studiów czy przyznawania pomocy materialnej na stronie głównej Uczelni. Z kolei studenci za pośrednictwem strony Instytutu Nauk Ogrodniczych mogą uzyskać informacje dotyczące samorządu studentów, koła naukowego, praktyk, stypendiów, organizacji roku akademickiego, rozkładów zajęć, planów studiów i sylabusów a także efektów uczenia się, uznawania efektów uczenia się uzyskanych w systemie szkolnictwa wyższego oraz zasad dyplomowania i przyznawanych kwalifikacjach i tytułach zawodowych. Skutecznym rozwiązaniem jest umieszczenie na stronie Instytutu zakładki dotyczących: jakości kształcenia, oferty staży i pracy. Z perspektywy studenckiej pozytywnie należy ocenić kompletność i aktualność informacji zamieszczanych za pośrednictwem portalu społecznościowego. Na stronie internetowej Wydziału udostępniane są również informacje o dyżurach w Dziekanacie, wewnętrzne akty prawne dotyczące jakości kształcenia i organizacji studenckich.

Wskazano jednak przykłady wymagające udoskonalenia, takie jak: brak aktualnych i kompletnych danych na stronie Instytutu oraz informacji zawartych w języku angielskim, które ograniczają się wyłącznie do ogólnych danych związanych z projektem *General Horticulture*.

Mocno zaznaczone są działania promocyjne i informacyjne Uczelni i Wydziału (np. *Targi Edukacyjne; Dni Otwarte; Dni SGGW*). W ramach współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym regionu, we wrześniu 2019 r. przedstawiciele władz rektorskich, pracowników i studentów, prezentowali ofertę SGGW w ramach Warszawskiego Salonu Maturzystów *Perspektywy 2019*. W odpowiedzi na malejącą liczbę kandydatów, spowodowaną czynnikiem demograficznym, jednostki związane z kierunkiem ogrodnictwo prowadzą działania promocyjne, m.in. prowadzona jest promocja tego kierunku w szkołach średnich, przez studentów ostatniego roku studiów magisterskich. Istotnym aspektem publicznego dostępu do informacji o wydziale są przygotowane i kolportowane materiały promujące Wydział, a także organizacja stoisk wystawowych na konferencjach i festynach naukowych, które rokrocznie cieszą się dużym zainteresowaniem zwiedzających.

Poza stałymi elementami realizowane są także doraźne działania informacyjne związane z funkcjonowaniem Wydziału, w szczególności dotyczące konferencji, wystaw, profesorów wizytujących, współpracy z firmami produkcyjnymi i usługowymi działającymi na rzecz branży ogrodniczej. Na stronach Wydziału zamieszczane są także doniesienia i relacje z przedsięwzięć z udziałem pracowników i studentów Wydziału, ze szczególnym uwzględnieniem wybitnych osiągnięć naukowych i dydaktycznych tych osób.

Zespół oceniający zauważył jednak, że istotne dla przedsiębiorców z branży ogrodniczej i innych interesariuszy zewnętrznych informacje, są rozproszone i podawane w różnych miejscach strony Uczelni i Wydziału, co utrudnia i znacząco wydłuża proces wyszukiwania informacji, tym bardziej, że część tych informacji jest dostępna jedynie przez BIP, a część przez stronę wydziału lub biblioteki SGGW.

Publiczny dostęp do informacji jest monitorowany w trakcie spotkań Władz Dziekańskich i Pełnomocnika ds. Jakości Kształcenia ze studentami, w tym przedstawicielami samorządu studentów. Ewentualnym kierunkiem rozwoju jest wprowadzenie semestralnej oceny publicznego dostępu do informacji oraz informowanie studentów o podjętych działaniach projakościowych. Zespół oceniający rekomenduje wprowadzenie do semestralnej ankiety oceny dostępności do informacji oraz informowanie studentów o podjętych działaniach projakościowych w kwestii dostępu do informacji.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Informacja o studiach jest dostępna publicznie dla szerokiego grona odbiorców. Można się z nią zapoznać bez ograniczeń związanych z miejscem, czasem, używanym przez odbiorców sprzętem i oprogramowaniem. Mogą tego dokonać również osoby z niepełnosprawnością. Informacja zawiera: cel kształcenia, kompetencje oczekiwane od kandydatów, warunki przyjęcia na studia i kryteria kwalifikacji kandydatów, terminarz procesu przyjęć na studia, program studiów, w tym efekty uczenia się, opis procesu nauczania i uczenia się oraz jego organizacji, charakterystykę systemu weryfikacji i oceniania efektów uczenia się, w tym uznawania efektów uczenia oraz zasad dyplomowania, przyznawanych tytułów zawodowe i charakterystykę warunków studiowania i wsparcia w procesie uczenia się. Prowadzone jest monitorowanie aktualności informacji o studiach oraz jej zgodności z potrzebami różnych grup odbiorców (kandydatów na studia, studentów, pracodawców).

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

-

Zalecenia

-

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Nadzór organizacyjny i administracyjny nad kierunkiem studiów sprawował Wydział Ogrodnictwa Biotechnologii i Architektury Krajobrazu (WOBIAK). Nadzór merytoryczny, nad kierunkiem studiów sprawował dziekan, Rada Wydziału oraz Senat SGGW. Od 01.10.2019 r. nadzór nad kierunkiem studiów sprawuje dziekan oraz Rada Programowa Wydziału Ogrodnictwa i Biotechnologii (jako podmiot opiniodawczo-doradczy dziekana). Senat SGGW może uchwalić wytyczne dla rad programowych. statut SGGW (stan prawny 01.10.2019 r.) określa kompetencje, zakres odpowiedzialności oraz zadania i skład Rady Programowej. Do zadań Rektora należy w szczególności tworzenie studiów na określonym kierunku, poziomie i profilu. Opiniowanie programów studiów na kierunkach studiów przypisanych właściwej dyscyplinie należy do zadań rady dyscypliny. Ustalanie programów studiów należy do zadań Senatu. Wymienione osoby i zespoły są odpowiedzialne za zatwierdzanie, zmiany oraz wycofanie programu studiów. Działania te dokonywane są w sposób formalny, w oparciu o oficjalnie przyjęte procedury. Pracownicy biorą bezpośredni udział w tworzeniu i doskonaleniu programów studiów poprzez uczestnictwo w Radach Wydziału poświęconych tym zagadnieniom. Programy studiów są opiniowane przez studentów (Samorząd studentów) oraz przez pracodawców (Rada interesariuszy oraz pisemne ekspertyzy, opinie, rekomendacje zaproszonych do współpracy podmiotów gospodarczych - udostępnione podczas

wizytacji). Wymiana informacji z interesariuszami zewnętrznymi odbywa się również za pośrednictwem internetu „Platforma wspomagająca zdalną weryfikację Programów kształcenia przez pracodawców dla SGGW w Warszawie”. Udostępnione podczas wizytacji materiały świadczą o dużym zainteresowaniu wszystkich grup interesariuszy i rzeczywistym ich wpływie na zmiany w programie studiów. Podczas wizytacji kierunku przedstawiono wiele przykładów wniosków z systematycznej oceny programu studiów, które zostały wykorzystane do doskonalenia tego programu. W pracach Komisji ds. Dydaktyki i Jakości Kształcenia nad nowym programem studiów 2019/20 uwzględniono uwagi studentów m.in. na studiach stacjonarnych I^o za Gleboznawstwo wprowadzono Biologię gleby z elementami gleboznawstwa, a na studiach stacjonarnych II^o w zamian za Współczesne trendy w ogrodnictwie wprowadzono trzy przedmioty: Roślinne laboratorium, Świat grzybów, Zachowanie owadów - od mechanizmów po zagadnienia praktyczne.

Organami odpowiedzialnymi w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku są: Komisja ds. Dydaktyki i Jakości Kształcenia, Pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia oraz inni pełnomocnicy (np. ds. Kontaktów z Pracodawcami, ds. Benchmarkingu) i Komisja Hospitacyjna. Organy te działają wykorzystując wewnętrzny system zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia - WSZiDJK (uchwała Rady Wydziału z dnia 04.12. 2013 r. uaktualniona przez RW w dniu 07.11.2018 r.) będący składową systemu SGGW. Opis WSZiDJK uwzględnia: cele systemu; strukturę organizacyjną; procedury implementacyjne; zasady monitorowania i zarządzania ryzykiem, konfliktami i incydentami; metody analiz, ocen i doskonalenia systemu; kompetencje i zakres odpowiedzialności osób pełniących funkcje. Ważnym elementem opisu WSZiDJK jest: wykaz zadań realizowanych przez prodziekanów, kierowników studiów doktoranckich, pełnomocników Dziekana oraz regulamin działania i wykaz zadań realizowanych przez poszczególne Komisje Wydziałowe.

WSZiDJK funkcjonuje w oparciu o „Procedurę zapewniania i doskonalenia jakości kształcenia”, która definiuje cele, odpowiedzialność, zakres obowiązywania oraz opisy działania (wymieniono w tym miejscu również osoby i zespoły osób odpowiadających za dane działanie oraz zakres i źródła informacji) w zakresie: rekrutacji; organizacji procesu kształcenia; uruchamiania kierunków i specjalności; opracowywania programów studiów; opracowywania przedmiotów; zasad weryfikacji efektów uczenia się; uznawania efektów uczenia się; zgodności programu kształcenia z aktualnym stanem prawnym; warunki wyboru przedmiotów fakultatywnych; zasad tworzenia planów, organizacji, prowadzenia, zaliczania zajęć; warunków przechodzenia na kolejne okresy rozliczeniowe; warunków przechodzenia z innych uczelni i kierunków; zasad oceny praktyk i staży studenckich; wytycznych dla prac dyplomowych i egzaminu dyplomowego; stypendiów i pomocy materialnej; zasad polityki informacyjnej; zasad monitorowania losów absolwentów; oceny nauczycieli; zgodności prowadzonych badań naukowych kierunkami studiów; oceny zasobów wykorzystywanych w procesie kształcenia; monitorowania stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia; budowania relacji w środowisku społeczno-gospodarczym; etyki w kształceniu; stymulowania działań innowacyjnych i porównawczych (benchmarking); monitoringu i przeglądu procedury. W kontekście oceny standardu jakości kształcenia 2.4. rekomenduje się zwrócenie większej uwagi na skuteczność monitorowania systemu praktyk zawodowych.

„Procedurę zapewniania i doskonalenia jakości kształcenia” uzupełniają szczegółowe „Instrukcje do Procedury jakości kształcenia” takie jak: „Weryfikacji efektów kształcenia (WEK)” (rekomenduje się zmianę na uczenia się); „Postępowania w przypadku przedmiotu o wynikach znacząco odbiegających negatywnie od przeciętnych wyników na danym roku i kierunku studiów”; „Postępowania w przypadku stwierdzenia zbyt niskiego poziomu pracy dyplomowej”; „Hospitacji” (arkusz hospitacji). Pierwsza z wymienionych instrukcji charakteryzuje się oryginalnością i może służyć za wzorzec

postępowania. Jest to sposób samooceny przedmiotu dokonywanej przez jego koordynatora (tzw. weryfikacja ogólna) w zakresie: wyników nauczania i stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się; treści programowych; form i metod dydaktycznych; form i metod dokumentowania osiągania efektów uczenia się. Ocena wykonywana jest w środowisku informatycznym (w systemie obsługi studiów - e-HMS). Pozwala to na tworzenie zbiorczych zestawień i ich analizę w skali całego Wydziału. Weryfikację ogólną może uzupełniać weryfikacja szczegółowa, która może być przeprowadzona przez specjalnie powołaną Komisję Jakości Kształcenia działającą w ramach wcześniej wymienionej instrukcji „Postępowania w przypadku przedmiotu o wynikach znacząco odbiegających negatywnie ...”. Komisja Hospitacyjna przeprowadza hospitacje: według harmonogramu; na wniosek koordynatora przedmiotu; na bezpośredni wniosek studentów oraz zgodnie z wymienioną już instrukcją „Postępowania w przypadku przedmiotu o wynikach znacząco odbiegających negatywnie ...”. Przewodniczący Komisji Habilitacyjnej opracowuje coroczne sprawozdanie z działalności Komisji zawierające statystykę przeprowadzonych hospitacji oraz podsumowujące wnioski.

W cytowanych dokumentach kompetencje i zakres odpowiedzialności osób (zespołu osób) sprawujących nadzór nad kierunkiem studiów, określone zostały w sposób przejrzysty. Ustalone kompetencje i zakres odpowiedzialności obejmują również zakres ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku.

Przyjęcie na studia odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów są one bardzo wyczerpująco i przejrzysto opisane na stronie SGGW w zakładce „Dla kandydatów/Rekrutacja”.

Na kierunku ogrodnictwo przeprowadzana jest co najmniej raz w roku kompleksowa ocena programu studiów. Aktualnie ocena dokonywana jest na podstawie kryteriów określonych w dokumencie „Wskaźniki spełniania standardów jakości kształcenia” opracowanym przez Polską Komisję Akredytacyjną. Ocenę przeprowadza Pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia, weryfikuje Rada Programowa (dawniej Komisja ds. Jakości Kształcenia) powołana dla ocenianego kierunku a zatwierdza Dziekan Wydziału na którym realizowany jest kierunek. Ocena wykonana jest w formie dokumentu o nazwie „Raport z zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia”. W istocie przedstawione raporty a zwłaszcza najnowszy zawierają ocenę wszystkich kryteriów i standardów jakości kształcenia wymienionych w cytowanym dokumencie PKA. Można mieć jedynie wątpliwości co do efektywności tej oceny w zakresie praktyk zawodowych, w stosunku do których ZO PKA sformułował szereg rekomendacji. W analizie i ocenie funkcjonowania WSZiDJK wykorzystywany jest Katalog Narzędzi Monitorowania Jakości Kształcenia, zatwierdzony przez Prorektora ds. Dydaktyki 3 lutego 2015 r. Katalog został opublikowany przez Pełnomocnika Rektora ds. Jakości Kształcenia 05.02.2015 r. Zawiera on wykaz i opis 33 narzędzi. Na podstawie tak wykonanej oceny, dla poszczególnych punktów standardów jakości kształcenia, formułowane są: wnioski płynące z wykonanych analiz w odniesieniu do kierunku; co zostało zmienione w zakresie kształcenia na kierunku na podstawie wyciągniętych wniosków; co można uznać za dobrą praktykę; jak oceniana jest skuteczność (w jakim stopniu osiągnięte zostały cele opisane w kryterium). Podane są również działania: systemowe, ad hoc, korekcyjne, korygujące, zapobiegawcze, doskonalące, które podjęto. Niezależnie od przedstawionego raportu Zespołowi wizytującemu przedstawiono protokoły cyklicznych spotkań Komisji ds. Dydaktyki i Jakości Kształcenia oraz zbiorcze, coroczne analizy formularzy WEK.

Monitoring losów zawodowych absolwentów jest przeprowadzany po 3 i 5 latach od ukończenia studiów w formie ankiety zawierającej 25 pytań dotyczących między innymi ścieżek kariery

absolwentów. Drugim źródłem informacji jest „Ogólnopolski system monitorowania ekonomicznych losów absolwentów”. Wynikiem analiz są opracowywania roczne. Sposób realizacji wynikających z opracowań wniosków zawiera „Raport z zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia”.

Studenci wypowiadają się przez swoich przedstawicieli w Komisjach i Radach funkcjonujących na Wydziale oraz za pośrednictwem Samorządu studentów. Prowadzona jest systematyczna ankietyzacja studentów. Wypełniają oni następujące ankiety oceny: przedmiotu, przedmiotu - język obcy, przedmiotu - wychowanie fizyczne, pracy dziekanatu, satysfakcji studentów 4 i 5 roku. Pytania zawarte w ankietach są trafnie dobrane i pozwalają na uzyskanie niezbędnych do oceny informacji. W pytaniach ujęta jest również problematyka: satysfakcji z programu studiów, warunków studiowania oraz wsparcia w procesie uczenia się. Część nauczycieli zasięga opinii studentów na podstawie indywidualnie dobranych ankiet.

Na Wydziale funkcjonuje procedura zatwierdzania tematów prac dyplomowych biorą w niej udział: student, opiekun/promotor, kierownik jednostki oraz prodziekan ds. dydaktyki. Wylosowane prace dyplomowe poddawane są powtórnej recenzji przez Zespół superrecenzentów.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Wypracowana na wydziale polityka jakości zapewnia formalno-organizacyjne ramy pozwalające na projektowanie i zatwierdzanie programu studiów. Prowadzone jest bieżące monitorowanie i systematyczny przegląd wszystkich aspektów programu studiów na podstawie miarodajnych i wiarygodnych informacji oraz źródeł z udziałem interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów oraz zewnętrznych. Efektem tych działań jest ciągłe doskonalenie programu studiów. Działania w zakresie polityki jakości są bardzo efektywne. Wnioski i sugestie interesariuszy, po przedyskutowaniu są niezwłocznie wprowadzane w życie. Jakość kształcenia na kierunku jest poddawana cyklicznej zewnętrznej ocenie, a wyniki tej oceny są wykorzystywane w doskonaleniu jakości kształcenia na tym kierunku.

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

-

Zalecenia

-

4. Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (w porządku wg poszczególnych zaleceń)

Zalecenie

W wyniku oceny instytucjonalnej na Wydziale Ogrodnictwa, Biotechnologii i Architektury Krajobrazu przeprowadzonej w 2012 sformułowano zalecenie wprowadzenia działań zmierzających do usprawnienia i zwiększenia efektywności funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia przez wprowadzenie klarownego podziału kompetencji i odpowiedzialności za podejmowane decyzje w procesie zarządzania jakością kształcenia, zapewnienie aktywnego udziału wszystkich grup interesariuszy wewnętrznych w podejmowaniu istotnych decyzji dotyczących jakości kształcenia oraz opracowanie i wdrożenie procedur dokumentowania przeprowadzanych analiz określających i weryfikujących sprawność funkcjonowania systemu zapewniania jakości. Działania te powinny być intensywnie rozwijane tak, aby system mógł działać kompleksowo.

Charakterystyka działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności oraz ocena ich skuteczności

Zbudowano dobrze funkcjonujący system zapewnienia jakości kształcenia. Podejmowane są właściwe działania usprawniające i zwiększające efektywność funkcjonowania tego systemu. W wyniku oceny programowej na kierunku Architektura Krajobrazu i kierunku Biotechnologia na wydziale Ogrodnictwa, Biotechnologii i Architektury Krajobrazu przeprowadzonej w roku 2019 powołano Radę Interesariuszy dla kierunku ogrodnictwo.

Przewodniczący Zespołu oceniającego

dr hab. inż. Jerzy Skrzyszewski