



Profil ogólnoakademicki

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: medycyna roślin

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: Uniwersytet Przyrodniczy
we Wrocławiu

Data przeprowadzenia wizytacji: 11-12.03.2021 r.

Warszawa, 2021

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	6
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	6
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	19
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	26
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	30
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	34
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	36
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	39
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiąganych rezultatach	42
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	44
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)	48
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.**

Załącznik nr 6. Oświadczenia przewodniczącego i pozostałych członków zespołu oceniającego **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

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

członkowie:

1. prof. dr hab. Jacek Źarski - ekspert PKA
2. dr hab. Katarzyna Panasiewicz – ekspert PKA
3. Marta Jankowska – ekspert ds. pracodawców PKA
4. Jakub Kalinowski – ekspert ds. studenckich PKA
5. Magdalena Koziara – sekretarz zespołu oceniającego

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena programowa na kierunku medycyna roślin prowadzonym w Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu, została przeprowadzona w dniach 11-12 marca 2021 r. w związku z zakończeniem pełnego cyklu kształcenia i zakończeniem studiów przez co najmniej jeden rocznik absolwentów. Wizytacja odbyła się zgodnie z harmonogramem prac Polskiej Komisji Akredytacyjnej na rok 2020/2021.

Wizytacja przebiegła zgodnie z obowiązującymi procedurami i przepisami powszechnie obowiązującego prawa oraz procedurą zdalnej oceny programowej Polskiej Komisji Akredytacyjnej. Członkowie zespołu oceniającego zapoznali się z raportem samooceny przesłanym przez Uczelnię przed wizytacją, jak również z dokumentami przekazywanymi w trakcie wizytacji. Przeprowadzili zaplanowane w harmonogramie spotkania (w tym z nauczycielami akademickimi, studentami, interesariuszami zewnętrznymi), a także dokonali analizy powszechnie dostępnych źródeł informacji (w tym strony internetowej Uczelni), hospitacji zajęć, analizy losowo wybranych prac etapowych oraz dyplomowych. Ponadto oceniono stan infrastruktury jednostki, w tym biblioteki. Na początku wizytacji oraz na jej zakończenie zespół oceniający spotkał się z Władzami Uczelni oraz przekazał informacje o przebiegu wizytacji i procedurze dalszego postępowania.

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	medycyna roślin	
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia I stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	rolnictwo i ogrodnictwo – 100%	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	7 semestrów 210 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów na tych studiach przewiduje praktyki)	320 h 12 ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	-	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	118	-
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	2580	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	115	-
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	141	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	65	-

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

Kształcenie w zakresie nauk rolniczych na Wydziale Przyrodniczo-Technologicznym Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, odpowiadającym za kształcenie na ocenianym kierunku studiów medycyna roślin, posiada długą historię i bogate tradycje. Obecnie funkcjonuje na nim 10 jednostek organizacyjnych, w tym 4 instytuty i 6 Katedr. Jednostką wiodącą dla ocenianego kierunku studiów jest Katedra Ochrony Roślin, która ściśle współpracuje w tym zakresie z innymi jednostkami organizacyjnymi Wydziału i Uczelni. Dzięki szeroko zakrojonej i efektywnej działalności badawczej licznej kadry Wydziału, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu posiada pełne uprawnienia akademickie w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo, do której przyporządkowany jest oceniany kierunek studiów medycyna roślin. Został on utworzony uchwałą Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu nr 36/2012 z dnia 27 kwietnia 2012 roku i uruchomiony od roku akademickiego 2012/2013. Kształcenie na tym kierunku odbywa się obecnie tylko na studiach I stopnia o profilu ogólnoakademickim, w formie stacjonarnej. Pierwsi absolwenci uzyskali tytuł zawodowy inżyniera w 2016 roku. Do końca 2020 roku dyplomy inżyniera na kierunku medycyna roślin otrzymało 106 absolwentów.

Koncepcja prowadzenia kształcenia na ocenianym kierunku wynika ze znaczenia ochrony roślin jako ważnego elementu postępu agrotechnicznego we współczesnym rolnictwie i ogrodnictwie, który w głównej mierze przyczynia się do wzrostu ilości i jakości plonów oraz zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego. Jednocześnie intensywne korzystanie w produkcji roślinnej z przemysłowo przetworzonych środków produkcji, szczególnie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, wymaga kontroli takich działań przez dobrze wykształcone służby doradcze i kontrolne. Stanowi to podstawę wdrażania idei zrównoważonego rozwoju do produkcji rolniczej, w której szczególną wagę przykładą się do racjonalnej i bezpiecznej dla zdrowia oraz środowiska ochrony roślin, a w efekcie – do produkcji bezpiecznej żywności. Koncepcja uruchomienia i prowadzenia studiów na kierunku medycyna roślin ma również znaczenie regionalne. Dolny Śląsk jest terenem najbardziej przydatnym do produkcji rolniczej w Polsce. Od 2016 roku na Uczelni jest realizowany program w porozumieniu z Urzędem Marszałkowskim „Dolny Śląsk. Zielona dolina żywności i zdrowia”, który od 2020 r. stał się również programem rządowym. Program ten zakłada współpracę instytucjonalną między nauką, biznesem i administracją Dolnego Śląska w celu produkcji żywności wysokiej jakości, w tym funkcjonalnej, z jednoczesną ochroną wysokich walorów środowiska. Realizacja tego programu wymaga wysokiej klasy specjalistów z zakresu produkcji roślinnej, w tym zwłaszcza ochrony roślin.

Podstawowym celem prowadzonych studiów jest przygotowanie specjalistów posiadających wiedzę z zakresu biologicznych oraz ekologicznych aspektów występowania i rozwoju wszystkich grup organizmów zagrażających roślinom, a także wpływu czynników abiotycznych na zdrowie roślin. Na bazie tej wiedzy absolwenci ocenianego kierunku potrafią podjąć bezpieczne dla środowiska i ekonomicznie uzasadnione działania, których celem jest ograniczanie liczebności organizmów chorobotwórczych, szkodników i chwastów. Ponadto specjaliści otrzymują podstawową wiedzę z zakresu agronomii, ogrodnictwa, ekonomiki oraz organizacji i zarządzania w rolnictwie, co znacznie

poszerza możliwości zatrudnienia w sektorze rolniczej produkcji roślinnej, nie ograniczając tych możliwości tylko do specjalizacji w zakresie ochrony roślin.

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku studiów medycyna roślin są zgodne ze strategią Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu i polityką jakości. Uczelnia realizuje misję kształcenia studentów i prowadzenia badań naukowych na wysokim poziomie oraz podejmuje działania na rzecz wykorzystania, przekształcania, ochrony zasobów przyrody i środowiska naturalnego, szczególnie środowiska rolniczego w celu zapewnienia wysokiej jakości życia człowieka. Program studiów na kierunku medycyna roślin ma bezpośredni związek z misją Uczelni, realizując ją w aspekcie nauk rolniczych. Kierunek został utworzony w związku z wdrażaniem do praktyki rolniczej zasady wzajemnej zgodności – zdrowia roślin, zwierząt i zdrowia publicznego. Program wpisuje się również w model nowoczesnego uniwersytetu trzeciej generacji, włączonego w system gospodarczy regionu, wprowadzającego ważne gospodarczo i społecznie kierunki studiów. Opracowany, realizowany i doskonalony program jest zgodny z potrzebami zawodowego rynku pracy, społeczeństwa obywatelskiego i innowacyjnej gospodarki. Strategia rozwoju wrocławskiego Uniwersytetu Przyrodniczego do 2030 roku, wprowadzona uchwałą nr 85/2018 Senatu z dnia 28 września 2018 roku, wyznaczyła priorytety związane z prowadzoną działalnością dydaktyczną: umiędzynarodowienie studiów oraz stworzenie środowiska sprzyjającego rozwojowi programów międzynarodowych, rozwój oferty dydaktycznej oraz doskonalenie procesu kształcenia w kontekście potrzeb rynku pracy i społeczeństwa opartego na wiedzy, a także zapewnienie nowoczesnego zaplecza badawczego, dydaktycznego oraz socjalnego dla studentów. Kształcenie na ocenianym kierunku wpisuje się te założenia. Jest ono także zgodne z polityką jakości Uczelni, zakładającą osiąganie wysokiej jakości kształcenia, stwarzającej absolwentom jak najlepsze warunki rozwoju kariery zawodowej, osiąganie satysfakcji studentów, absolwentów i ich pracodawców z rezultatów kształcenia, osiąganie wysokiej pozycji konkurencyjnej na rynku edukacyjnym, ciągłe doskonalenie procesu kształcenia oraz promowanie kultury jakości. Projakościowa działalność obejmuje zapewnianie wysokiego poziomu merytorycznego i dydaktycznego wykładowców, międzynarodową porównywalność programów kształcenia, a także monitorowanie procesu kształcenia i losów absolwentów. Koncepcja i cele kształcenia są także w pełni zgodne z misją i strategią rozwoju Wydziału Przyrodniczo-Technologicznego. Misja Wydziału opiera się na podejmowaniu wszechstronnych działań związanych z przekazywaniem współczesnej wiedzy i umiejętności w procesie kształcenia w celu uzyskania absolwentów dobrze przygotowanych do podejmowania działań na rzecz wykorzystania, przekształcania oraz ochrony przyrody i środowiska naturalnego, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Koncepcja i cele kształcenia kierunku medycyna roślin w pełni mieszczą się i są powiązane z badaniami naukowymi w dziedzinie nauki rolniczej i w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo, do której kierunek ten został przyporządkowany. W ramach dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo prowadzone są badania naukowe dotyczące postępu agrotechnicznego w rolniczej produkcji roślinnej. Ważnym elementem tego postępu jest doskonalenie metod i środków ochrony roślin, z uwzględnieniem różnych systemów produkcji, w tym produkcji integrowanej, zgodnej z ideą zrównoważonego rozwoju terenów wiejskich. Badania naukowe realizowane na Wydziale Przyrodniczo-Technologicznym UP we Wrocławiu prowadzone są głównie w dziedzinie nauk rolniczych i dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo, w której Uczelnia posiada pełne uprawnienia akademickie. Tematyka tych badań jest szeroka, odnosząca się do zagadnień produkcji roślinnej i obszarów wiejskich. Główne problemy badawcze przedstawiają się następująco: oddziaływanie różnych systemów rolnictwa na produktywność roślin uprawnych, jakość żywności i środowisko rolnicze, zagrożenia ekologiczne, systemy i ich monitorowanie oraz ochrona

środowiska naturalnego, technologia pozyskiwania i energetycznego wykorzystania odnawialnych źródeł energii, nowe technologie w polowej produkcji rolniczej oraz inżynierii pozyskiwania i przetwórstwa płodów rolnych i żywności, procesy dostosowawcze sektora rolno-spożywczego do wymogów Unii Europejskiej, perspektywy zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich Dolnego Śląska, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów o niekorzystnych warunkach (ONW). W każdym z powyższych obszarów badawczych znajdują się zagadnienia dotyczące ochrony roślin oraz skutków stosowania pestycydów. Tematyka najważniejszych badań naukowych realizowanych przez nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku medycyna roślin dotyczy zdrowotności roślin uprawianych w różnorodnych systemach uprawy, herbologii, systemów diagnozowania, integrowanej ochrony roślin, badań mikroorganizmów w środowisku, biotechnologii roślin, ekologii, wpływu czynników chorobotwórczych dla roślin na jej jakość. Potencjał naukowy Uczelni w zakresie badań w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo, w tym bezpośrednio związanych z ocenianym kierunkiem studiów, dotyczących ochrony roślin przed czynnikami biotycznymi i abiotycznymi, należy ocenić bardzo wysoko. Wykorzystanie w procesie kształcenia wyników tych badań, prowadzonych głównie przez pracowników Katedry Ochrony Roślin, zapewnia wysoką jakość kształcenia i aktualność przekazywanych treści programowych z uwzględnieniem aktualnego stanu wiedzy w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo oraz nowych trendów w nauce. Ponadto problematyka badawcza ochrony roślin jest popularna wśród młodszych pracowników naukowych i doktorantów. Spośród 27 tematów badawczych finansowanych i realizowanych w roku 2020 na Wydziale Przyrodniczo-Technologicznym UP we Wrocławiu w ramach wewnętrznego konkursu "Innowacyjny doktorat", aż 11 dotyczyło zagadnień ochrony roślin.

Koncepcja i cele kształcenia ocenianego kierunku studiów medycyna roślin są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym krajowego i regionalnego rynku pracy w sektorze ochrony roślin w rolnictwie i gospodarce żywnościowej. W procesie tworzenia i doskonalenia koncepcji oraz celów kształcenia na ocenianym kierunku studiów uczestniczyli i uczestniczą zarówno interesariusze zewnętrzni, jak i interesariusze wewnętrzni. Przedstawiciele praktyki gospodarczej zgromadzeni byli do 2020 r. w powołanej przez dziekana Wydziałowej Radzie Biznesu, a aktualnie zasiadają w Radzie Programowej grupy kierunków studiów, obejmującej kierunki: medycynę roślin, rolnictwo oraz ogrodnictwo. Rada ta stanowi także gremium interesariuszy wewnętrznych ocenianego kierunku studiów. Do najważniejszych interesariuszy zewnętrznych, współpracujących głównie z Katedrą Ochrony Roślin, która w największym stopniu jest zaangażowana w realizację dydaktyki na ocenianym kierunku, należą Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Instytut Ochrony Roślin w Poznaniu, Centralny Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Brwinowie, Wojewódzka Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa (WIORiN) oraz Dolnośląska Izba Rolnicza. W porozumieniu z tymi podmiotami opracowano ofertę studiów stacjonarnych ocenianego kierunku. Program studiów jest doskonalony z uwzględnieniem propozycji powyższych instytucji, a także uwag wielu firm produkujących lub dystrybuujących środki ochrony roślin, biostymulatory, środki poprawiające właściwości gleby, które funkcjonują na obszarze Polski południowo-zachodniej. Do partnerów zagranicznych w zakresie realizacji i doskonalenia ocenianego kierunku należą: Państwowy Uniwersytet Rolniczy w Grodnie, Hunan Agricultural University w Changsha, Sächsischen Landesamt für Umwelt Landwirtschaft und Geologie (LfULG) w Dreźnie, Univerzitet u Novom Sadu. Dzięki stałej współpracy z interesariuszami zewnętrznymi możliwe jest zapewnienie odpowiedniej jakości i aktualności programu studiów, procesu uczenia się i przygotowania absolwentów do wymagań rynku pracy.

Aktualnie obowiązujące kierunkowe efekty uczenia się dla ocenianego kierunku studiów medycyna roślin zostały przyjęte uchwałą nr 38/2020 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu z dnia 26 czerwca 2020 r. w sprawie ustalenia programów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego stopnia, drugiego stopnia i jednolitych studiów magisterskich rozpoczynających się od roku akademickiego 2020/2021. Efekty te są zamieszczone w opisie programu studiów, stanowiącym załącznik do powyższej uchwały. Opis ten zawiera także ogólną charakterystykę kierunku, w tym opis sylwetki absolwenta, wymiar, zasady i formę odbywania praktyki zawodowej, opis zasad i organizacji procesu dyplomowania oraz sylabusy poszczególnych zajęć.

Dla studiów ocenianego kierunku studiów prowadzonych jako jednostopniowe w formie stacjonarnej sformułowano w sposób zrozumiały, pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji, używając zalecanych czasowników, ogółem 35 efektów uczenia się. 18 z nich dotyczy wiedzy (zna i rozumie), 12 umiejętności (potrafi), a 5 kompetencji społecznych (jest gotów do). Efekty uczenia się są w pełni zgodne z profilem ogólnoakademickim, z koncepcją i celami kształcenia na kierunku medycyna roślin, aktualnym stanem wiedzy w dziedzinie nauki rolniczej oraz w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo, do której odniesiono je w 100% oraz z tematyką badawczą prowadzoną na Wydziale w zakresie ochrony roślin oraz różnych aspektów rolniczej produkcji roślinnej, w tym także produkcji ogrodniczej. Osiągnięcie efektów uczenia się pozwala studiującym na zdobycie szerokiego zakresu wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych, dotyczących znajomości chorób, szkodników i chwastów, oceny stopnia zagrożenia roślin uprawnych oraz podejmowania optymalnych działań w celu ich ochrony. Ponadto student poznaje mechanizmy oddziaływania środków chemicznych ochrony roślin na środowisko i potrafi je ograniczać. Osiągnięcie efektów uczenia się na kierunku medycyna roślin pozwala również na zdobycie wiedzy i umiejętności dotyczących technologii produkcji roślinnej, pozwalających na efektywne prowadzenie działalności produkcyjnej. W efektach uczenia się ujęte zostały zagadnienia związane z naukami podstawowymi z zakresu biologii, chemii i biochemii, pozwalające wyjaśnić funkcjonowanie żywych organizmów w obrębie komórki, tkanek organizmu i w ekosystemie. Student poznaje wiedzę z zakresu biologii różnych grup organizmów patogenicznych oraz metod ich zwalczania oraz wiedzę o uprawie roślin rolniczych i ogrodniczych, a także o ich nawożeniu w aspekcie wzrostu produktywności i poprawy zdrowotności. Ponadto zna i rozumie techniki i technologie uprawy roślin uprawnych oraz metody i techniki ochrony roślin, a także zagadnienia prawne i ekonomiczne związane z ochroną roślin. Osiągnięcie efektów uczenia się pozwala nabyć szereg umiejętności związanych z technikami i metodami ochrony roślin, projektowaniem systemów ochrony roślin oraz rozwiązywaniem problemów technicznych. Efekty uczenia się pozwalają także na nabycie kompetencji społecznych, w tym krytycznej oceny swojej wiedzy i umiejętności, wykorzystywania jej do rozwiązywania problemów zawodowych, myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, przestrzegania zasad etycznych, w tym ponoszenia odpowiedzialności za skutki wdrażania metod ochrony roślin przed agrofagami. Nabycie efektów uczenia się pozwala na formułowanie i rozwiązywanie problemów poprzez właściwy dobór źródeł informacji, umiejętność planowania i przeprowadzania eksperymentów, interpretacji uzyskanych wyników, przygotowania prezentacji oraz rozwiązywania zadania projektowego. Ponadto umożliwia doskonalenie umiejętności językowych i zdobycie poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. Kierunkowe efekty uczenia się sformułowano na studiach pierwszego stopnia odniesiono do właściwego poziomu 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych z uwzględnieniem charakterystyk uniwersalnych pierwszego stopnia oraz charakterystyk drugiego stopnia, typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych na poziomie 6 PRK w ramach systemu szkolnictwa wyższego. Ponadto zgodnie z tytułem zawodowym nadawanym absolwentom, w opisie

efektów uczenia się uwzględniony jest pełen zestaw efektów prowadzący do uzyskania kompetencji inżynierskich, zawartych w charakterystykach drugiego stopnia określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji, dotyczących wiedzy i umiejętności (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 – poziomy 6–8). Efekty uczenia się pozwalające na osiągnięcie kompetencji inżynierskich dotyczą m.in. umiejętności z zakresu stosowania technik informacyjnych i laboratoryjnych, znajomości technologii uprawy roślin rolniczych, metod i technik ochrony roślin, a także zagadnień z zakresu ekonomiki ochrony roślin. Duże znaczenie dla absolwenta medycyny roślin, uzyskującego tytuł zawodowy inżyniera, mają umiejętności pozyskiwania informacji z fachowej literatury naukowej oraz innych źródeł, interpretacji uzyskanych informacji, wyciągania wniosków i formułowania własnych opinii podczas przygotowywania pracy inżynierskiej o charakterze projektu. Efekty uczenia się sporządzono także dla poszczególnych zajęć, znajdujących się w planach studiów. Zamieszczono je w dobrze przygotowanych i czytelnie zestawionych sylabusach. Z przeglądu sylabusów wynika, że dla każdego realizowanego zajęcia, w sposób zrozumiały sformułowano opis efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Efekty te odniesiono do opisów efektów kierunkowych. Ponadto podano cel kształcenia, sposób weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się, bilans nakładów pracy ECTS, treści programowe i literaturę. Na podstawie odniesień efektów uczenia się dotyczących poszczególnych zajęć i praktyki zawodowej do efektów kierunkowych, przedstawionych za pomocą macierzy, wykazano ich spójność dla ocenianego kierunku oraz spójność i czytelność całego systemu formułowania, osiągania i weryfikowania poszczególnych grup efektów. Istnieje realna możliwość uzyskania przez studiujących zarówno efektów uczenia dotyczących poszczególnych zajęć, jak i kierunkowych efektów uczenia się oraz możliwość weryfikowania osiągnięcia tych efektów przez studentów.

Reasumując można stwierdzić, że przyjęty przez Senat UP we Wrocławiu opis efektów uczenia się na kierunku medycyna roślin jest w pełni zgodny z celami i koncepcją kształcenia, a ponadto uwzględnia nabycie kompetencji badawczych, językowych na poziomie biegłości B2, kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej oraz pełny zakres efektów umożliwiających nabycie kompetencji inżynierskich.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Koncepcja i cele kształcenia ocenianego kierunku studiów medycyna roślin są zgodne z wizją, misją, strategią i polityką jakości Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Oceniany kierunek studiów realizowany od 2012 roku, w pełni odnosi się do dziedziny nauki rolniczej oraz dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo, do której został przyporządkowany. Jest także ściśle powiązany z prowadzoną działalnością naukowo-badawczą w tej dyscyplinie, w której Uczelnia posiada pełne uprawnienia akademickie. Wyniki badań naukowych prowadzonych na Uczelni, Wydziale i w szczególności w Katedrze Ochrony Roślin są wykorzystywane w realizacji programu studiów. Koncepcja i cele kształcenia kierunku medycyna roślin uwzględniają potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy w sektorze ochrony roślin w rolnictwie i gospodarce żywnościowej.

Kierunkowe i dotyczące poszczególnych zajęć efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia na kierunku medycyna roślin oraz profilem ogólnoakademickim. Ich zakres merytoryczny w pełni odpowiada dziedzinie nauki rolniczej, jest właściwy dla dyscypliny naukowej rolnictwo i ogrodnictwo oraz ściśle powiązany z badaniami naukowymi prowadzonymi na Wydziale Przyrodniczo-Technologicznym Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Efekty uczenia się są sformułowane w sposób zrozumiały, pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji i możliwe do osiągnięcia. Osiągnięcie efektów umożliwia nabycie wiedzy, umiejętności i kompetencji odpowiadających opisom sylwetki absolwenta, specjalisty posiadającego wiedzę i umiejętności w zakresie ochrony roślin, potrafiącego pogodzić cele produkcyjno-ekonomiczne oraz środowiskowo-społeczne. Opis efektów uczenia się uwzględnia także nabycie kompetencji badawczych w zakresie przygotowania do pracy naukowej, komunikowania się w języku obcym na poziomie biegłości B2 oraz kompetencji społecznych niezbędnych w działalności naukowo-badawczej. Efekty uczenia się uwzględniają pełny zakres efektów umożliwiających nabycie kompetencji inżynierskich, są prawidłowo odniesione do charakterystyk uniwersalnych oraz charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na 6 poziomie Polskiej Ramy Kwalifikacji.

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

Nie zidentyfikowano

Zalecenia

Nie sformułowano

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

Treści programowe realizowane w ramach ocenianego kierunku wynikają z opisu zakładanych efektów uczenia się, z którymi są w pełni zgodne. Prezentują one aktualny stan wiedzy i wykorzystują typową metodykę badań naukowych prowadzonych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo. Dobór treści programowych kierunku studiów medycyna roślin został wypracowany na podstawie wieloletniego kształcenia rolniczego przez doświadczoną i posiadającą wiele osiągnięć naukowych kadrę, a także na podstawie znajomości zmieniających się potrzeb rolnictwa i gospodarki żywnościowej w zakresie produkcji roślinnej. Potrzeby te obejmują m.in. kształcenie specjalistyczne w zakresie ochrony roślin – ważnego elementu postępu agrotechnicznego w produkcji roślinnej w celu zapewnienia zarówno bezpieczeństwa żywnościowego, jak i bezpiecznej żywności. Dobór treści programowych, w tym treści związanych z badaniami naukowymi oraz przewidzianych w zakresie doskonalenia znajomości języków obcych, a także praktyk, w pełni odpowiada zakładanej sylwetce absolwenta, jest spójny z kierunkowymi efektami uczenia się, uwzględnia aktualny stan wiedzy w dziedzinie nauk rolniczych ze szczególnym uwzględnieniem dyscypliny naukowej rolnictwo i ogrodnictwo, w zakresie której Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu prowadzi efektywną działalność badawczą i posiada pełne uprawnienia akademickie. Dzięki poprawnemu, zgodnemu z koncepcją, celami i efektami uczenia doborowi treści programowych absolwent uzyskuje wiedzę i umiejętności z zakresu biologii, ekologicznych aspektów występowania i rozwoju czynników chorobotwórczych roślin, zagrożeń związanych ze szkodnikami i chwastami, rozpoznawania chorób roślin, szkodników i chwastów oraz

podejmowania optymalnych działań w celu ich zwalczania. Wiedza i umiejętności są dostosowane do charakteru regionu Polski południowo-zachodniej. Ponadto studiujący nabywają wiedzę dotyczącą zasad produkcji roślinnej we wszystkich systemach gospodarowania, wiedzę z zakresu prawa w obszarze ochrony środowiska w rolnictwie, a także niezbędne elementy wiedzy ekonomicznej, co czyni ich specjalistami przydatnymi nie tylko w działalności gospodarczej w zakresie rolniczej produkcji roślinnej ze szczególnym uwzględnieniem ochrony roślin, ale również w działalności społecznej, administracyjnej i edukacyjnej.

Dobór treści programowych na studiach prowadzonych na poziomie I stopnia jest prawidłowy, zgodny z zasadami kształcenia na poziomie wyższym. Program studiów uwzględnia zajęcia ogólne obejmujące nauczanie języka obcego na poziomie B2, przedmiotów społeczno-humanistycznych, również z zakresu ekonomii i przedsiębiorczości akademickiej, technologii informacyjnej, ochrony własności intelektualnej, BHP i ergonomii oraz zajęcia z wychowania fizycznego. Kolejną grupę stanowią treści podstawowe, które tworzą podstawy naukowe do zrozumienia opisu zjawisk biologicznych, przyrodniczych i rolniczych. Przekazywane są one w ramach realizacji takich zajęć jak: *chemia, botanika, fizjologia roślin, biochemia, mikrobiologia, genetyka i hodowla roślin, zoologia z elementami entomologii ogólnej*. Do kluczowych treści programowych należy zaliczyć przede wszystkim treści realizowane na zajęciach kierunkowych, związanych z przygotowaniem do zawodu specjalisty ochrony roślin w produkcji roślinnej oraz do badań w dyscyplinie naukowej rolnictwo i ogrodnictwo, dotyczących głównie problemów badawczych ochrony roślin. Należą tu specyficzne zajęcia obligatoryjne dla wszystkich studentów, takie jak: *entomofauna pożyteczna, chorobotwórcze grzyby i organizmy grzybobopodobne, diagnostyka chwastów w różnych siedliskach, wirusologia i bakteriologia, prawo w ochronie roślin, środki ochrony roślin, choroby i szkodniki roślin rolniczych, choroby i szkodniki roślin ogrodniczych, kontrola fitosanitarna, organizmy kwarantannowe, choroby i szkodniki roślin ozdobnych i terenów zieleni, eksploatacja i diagnostyka sprzętu ochrony roślin, metody ograniczania agrofagów, monitoring agrofagów, pestycydy w środowisku, ekonomika ochrony roślin, ochrona roślin w rolnictwie ekologicznym, integrowana ochrona roślin rolniczych i ogrodniczych*. Ponadto treści programowe kierunkowe uwzględniają przygotowanie do zawodu rolnika specjalisty w zakresie technologii produkcji roślinnej. Temu celowi służy realizacja zajęć z *gleboznawstwa, podstaw produkcji roślinnej, roślin ozdobnych, dobrych praktyk w rolnictwie, podstaw rolnictwa ekologicznego, biologicznych podstaw żywienia roślin*, a przede wszystkim z *integrowanej produkcji roślin rolniczych i ogrodniczych*. Uzupełnienie programu studiów stanowią zajęcia kierunkowe fakultatywne zebrane w czterech blokach zajęć: nauki przyrodnicze w ochronie roślin (wybór dwóch zajęć z czterech oferowanych), produkcja roślinna (wybór trzech zajęć z oferowanych dziesięciu), środowisko a zdrowotność roślin (wybór dwóch zajęć spośród ośmiu w ofercie) oraz finansowe wsparcie rolnictwa i obszarów wiejskich (studenci wybierają dwa zajęcia z czterech oferowanych).

Kompleksowe treści programowe, zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się, o czym bezpośrednio świadczy zgodność efektów kierunkowych, z efektami uczenia się sformułowanymi i realizowanymi dla poszczególnych zajęć, znajdujących się w planie studiów. Każdy kierunkowy efekt uczenia się osiągany jest poprzez realizację treści kształcenia na kilku, kilkunastu, a czasem nawet kilkudziesięciu zajęciach, figurujących w programie studiów (od 3 do 40). Realizacja treści programowych umożliwia także uzyskanie efektów uczenia się prowadzących do nabycia pełnego zestawu kompetencji inżynierskich. Treści prowadzące do osiągnięcia kompetencji inżynierskich realizowane są podczas licznych zajęć podstawowych prowadzonych w formie laboratoryjnej oraz zajęć kierunkowych związanych z ochroną roślin, a także zajęć kierunkowych dotyczących technologii

produkcji roślinnej. Do nabycia kompetencji inżynierskich prowadzą także zajęcia związane z procesem dyplomowania, w tym seminarium inżynierskie oraz praktyka zawodowa. Ogółem do nabycia kompetencji inżynierskich prowadzi realizacja treści programowych wymagających nakładów pracy 171 ECTS, co stanowi ponad 80% całości programu studiów.

Plan studiów kierunku medycyna roślin, został opracowany pod względem formalnym zgodnie z przepisami prawa określonymi w ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i w nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668, z późn. zm.) oraz wydanym na jej podstawie rozporządzeniu ministerialnym. W szczególności plan ten określa profil, poziom, formę studiów oraz liczbę semestrów i liczbę punktów ECTS konieczną do ukończenia studiów i uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia. Określony jest również tytuł zawodowy nadawany absolwentom – inżynier. Jak wynika z analizy aktualnie realizowanych planów, studia I stopnia prowadzone w formie stacjonarnej trwają 7 semestrów, a ich ukończenie wymaga uzyskania 210 ECTS, po 30 w każdym semestrze. Czas trwania studiów, nakład pracy mierzony liczbą punktów ECTS konieczną do ich ukończenia oraz przypisanie punktów ECTS do poszczególnych modułów i zajęć są poprawnie oszacowane, zgodnie z regułą uwzględniającą, że 1 ECTS oznacza 25-30 godzin pracy. W związku z tym zapewnione jest osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Osiągnięcie kierunkowych efektów uczenia się jest również możliwe dzięki prawidłowo określonej i realizowanej łącznie w programie studiów oraz dla poszczególnych grup zajęć, liczby godzin wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia oraz studentów. Liczba punktów ECTS uzyskiwana w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi 115 ECTS (54,8%), a więc przekracza wymagane ustawowo 50%. Plan studiów zawiera 60 godzin ćwiczeń z wychowania fizycznego na II i III semestrze studiów, którym nie przypisano pkt ECTS. Zgodny z wymogami jest także udział przedmiotów z zakresu obszarów nauk humanistycznych lub społecznych, który przekracza wymagane 5 pkt ECTS, obejmując ekonomię (2 ECTS), figurującą w planie studiów na I semestrze oraz realizowane w formie wykładowej na III i IV semestrze studiów przedmioty humanistyczne do wyboru (łącznie 4 ECTS). W planie studiów znajdują się zajęcia poświęcone kształceniu w zakresie znajomości co najmniej jednego języka obcego (do wyboru) w wymiarze 120 godzin z bezpośrednim udziałem nauczyciela i studentów (4 semestry od II do V po 30 godz.) o łącznym nakładzie pracy 8 ECTS, zakładające jego znajomość na poziomie B2. Prawidłowy, zgodny z ustawowymi wymogami jest również udział zajęć do wyboru, wymagających nakładów pracy 65 ECTS, a więc w liczbie przekraczającej wymagane 30%. Zajęcia do wyboru obejmują cztery bloki treści kierunkowych z zajęciami do wyboru realizowane na semestrach od III do VII, których ukończenie wymaga nakładów 25 ECTS, zajęcia do wyboru z języka obcego i przedmiotów humanistycznych (łącznie 12 ECTS), zajęcia i nakłady pracy związane z procesem dyplomowania (16 ECTS) oraz wybór miejsc realizacji praktyki zawodowej (12 ECTS). Zasady wyboru modułów i zajęć fakultatywnych są precyzyjnie określone i skrupulatnie przestrzegane, co prowadzi do wniosku, że pozwalają studentom na kształtowanie indywidualnych ścieżek kształcenia w ramach ocenianego kierunku medycyna roślin. Plan studiów obejmuje również 28 godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, są to zajęcia z technologii informacyjnych. Ważny aspekt na studiach o profilu ogólnoakademickim stanowią prawidłowo określone moduły zajęć związane z prowadzonymi badaniami naukowymi w dyscyplinie, do której kierunek został przyporządkowany. Wymiar tych zajęć na ocenianym kierunku przekracza wymagane 50% punktów ECTS i wynosi 141 ECTS, czyli 67,1% wymaganego łącznego nakładu pracy. Duży udział zajęć związanych z badaniami naukowymi w programie studiów wynika z w pełni akademickiego charakteru Wydziału

Przyrodniczo-Technologicznego we Wrocławiu, którego kadra prowadząca zajęcia na ocenianym kierunku ukierunkowana jest na prowadzenie badań naukowych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo, do której ten kierunek jest przyporządkowany. Jak zaznaczono wcześniej, dużą grupę tematów badawczych, prowadzonych w ramach tej dyscypliny, stanowią projekty z zakresu ochrony roślin, a więc bezpośrednio związane z ocenianym kierunkiem medycyna roślin.

Zapewnienie osiągnięcia przez studentów wszystkich efektów uczenia się, warunkujących kwalifikacje zgodne z celami i koncepcją kształcenia oraz oczekiwaną sylwetką absolwenta, możliwe jest także dzięki prawidłowej sekwencji zajęć oraz odpowiedniego doboru i prawidłowej proporcji godzinowej pomiędzy poszczególnymi ich formami. Sekwencja zajęć generalnie bazuje na prawidłowej zasadzie realizacji kolejno od semestrów wcześniejszych do późniejszych treści kształcenia ogólnego i podstawowego, podstawowego kierunkowego i kierunkowego zawodowego wraz ze specjalistycznymi fakultetami. Logiczny ciąg realizacji kluczowych treści programowych i osiągania zakładanych efektów uczenia się zapewniony jest dzięki prawidłowej sekwencji realizacji zajęć w obrębie modułów, obejmujących kolejno *biologiczne i chemiczne podstawy ochrony roślin, podstawy produkcji roślinnej, technologie i systemy produkcji roślinnej, dogłębne poznanie chwastów, chorób i szkodników roślin użytkowych oraz środków, metod, technik i systemów zapobiegania i zwalczania, a także ekonomiczno-prawne uwarunkowania ochrony roślin*. Spośród form kształcenia na ocenianym kierunku forma aktywna - ćwiczeniowa. Wykłady stanowią 41,7% łącznej liczby godzin figurujących w planie studiów, nie licząc praktyk. Z kolei wśród ćwiczeń zdecydowanie dominują ćwiczenia laboratoryjne, projektowe oraz ćwiczenia terenowe. Duży udział zajęć o charakterze praktycznym pozwala na zdobycie wiedzy i umiejętności przy użyciu profesjonalnego warsztatu pracy specjalisty z zakresu ochrony roślin, zajęcia te mają charakter w pełni angażujący i aktywizujący studentów. Łączna liczba godzin dydaktycznych realizowanych na ocenianym kierunku z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów wynosi 2580 godzin, bez praktyk obejmujących 320 godzin, w tym 2195 stanowią godziny bezpośrednio ujęte w planie studiów. Absolwent studiów I stopnia otrzymuje tytuł zawodowy inżyniera, a moduły zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich stanowią większość zajęć w programie studiów, obejmując zajęcia o łącznym nakładzie 171 ECTS. Wśród zajęć, których realizacja prowadzi do osiągnięcia pełnego zestawu kompetencji inżynierskich zaliczyć można spośród zajęć ogólnych – technologię informacyjną, podstawowych m.in. chemię i biochemię, zajęcia dotyczące biologicznych podstaw produkcji roślinnej i ochrony roślin, większość przedmiotów kierunkowych, zajęcia i nakłady związane z procesem dyplomowania oraz praktykę zawodową.

Wyodrębnienie poszczególnych zajęć i modułów zajęć w programie kształcenia na kierunku medycyna roślin, ich wymiar godzinowy oraz nakład pracy mierzony liczbą punktów ECTS niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się, a także prawidłowa sekwencja zajęć w planie studiów oraz prawidłowy dobór form zajęć, stanowi wzorcowe rozwiązanie z zakresu dydaktyki na poziomie wyższym. Plan jako unikatowy w systemie polskiego szkolnictwa wyższego został opracowany z wykorzystaniem wzorców międzynarodowych i jest stale doskonalony na podstawie wniosków płynących z realizacji ocenianego kierunku od roku 2012. Istotną rolę w procesie doskonalenia planu odgrywają studenci i absolwenci kierunku. Plan ten zapewnia osiągnięcie prawidłowo sformułowanych efektów kierunkowych uczenia się, zgodnie z koncepcją i celami kształcenia oraz zakładaną sylwetką absolwenta – specjalisty w zakresie rolniczej produkcji roślinnej ze szczególnym uwzględnieniem kompleksowej wiedzy, umiejętności i kompetencji dotyczącej wszystkich aspektów ochrony roślin.

Metody kształcenia na ocenianym kierunku studiów wynikają bezpośrednio z proporcji liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych ich formach. Dominuje forma aktywna, obejmująca różne zajęcia ćwiczeniowe z wyraźną przewagą zajęć o charakterze laboratoryjnym, stąd większość stosowanych metod kształcenia ma charakter angażujący i aktywizujący studentów. Stosowane metody kształcenia są różnorodne, w części specyficzne dla kierunku medycyna roślin, zorientowane na studentów, uwzględniające aktualne osiągnięcia i wymagania dydaktyki akademickiej w celu sprostania oczekiwaniom studiujących. W nauczaniu i uczeniu się stosowane są metody wielostronnego kształcenia polegające na przekazywaniu wiedzy (metody podające), samodzielnym dochodzeniu do wiedzy oraz kształtowaniu umiejętności poprzez aktywny udział w ćwiczeniach laboratoryjnych i projektowych. Podczas zajęć stosowane są odpowiednio dobrane pomoce, środki i narzędzia dydaktyczne, które wspomagają osiąganie przez studiujących efektów uczenia się. Na wykładach wykorzystywane są techniki informacyjno-komunikacyjne oraz narzędzia multimedialne. Prezentowana jest na nich najnowsza wiedza, pochodząca nie tylko z aktualnej literatury naukowej, ale również będąca efektem własnych badań nauczycieli akademickich, w tym zwłaszcza prowadzonych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo, w zakresie ochrony roślin. Metody kształcenia stosowane podczas zajęć o charakterze ćwiczeniowym stymulują studentów do samodzielności i pełnienia aktywnej roli w procesie uczenia się. Zajęcia laboratoryjne prowadzone są na zasadzie wykonywania praktycznych zadań problemowych lub projektowych. Stosowane metody kształcenia mają na celu aktywizację studentów oraz osiągnięcie przez nich założonych efektów uczenia się. Istotne znaczenie ma praca własna studentów polegająca na samodzielnym lub zespołowym przygotowaniu sprawozdań z ćwiczeń, projektów, prezentacji, opracowań itp. Studenci są również zachęceni do poszukiwania materiałów źródłowych i korzystania z literatury oraz przygotowania się do kolokwium i egzaminów. Powszechnie stosowaną metodą kształcenia na kierunku medycyna roślin jest metoda projektowa. Jest to metoda praktyczna polegająca na samodzielnym realizowaniu przez studentów zadania przygotowanego przez prowadzącego zajęcia na podstawie wcześniej ustalonych założeń. Realizowane są zarówno projekty indywidualne, jak i grupowe. Zajęcia realizowane metodą projektową poza zdobyciem wiedzy z danego zakresu mają dodatkowo na celu nabycie umiejętności komunikacji, pracy w zespole, kreatywności, innowacyjności, korzystania z nowoczesnych technik i technologii oraz planowania i organizowania czasu. Podczas wykonywania ćwiczeń specjalistycznych studenci nabywają umiejętności obsługi licznej na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu aparatury badawczej, co jest przydatne zarówno podczas wykonywania prac dyplomowych inżynierskich, jak również w przyszłej pracy zawodowej. Doskonałą bazą do prowadzenia badań z zakresu ochrony roślin przed agrofagami oraz kształcenia praktycznego jest oddane w roku 2020 Centrum Diagnostyki Chorób Roślin, w którym dzięki wysoce specjalistycznej aparaturze można diagnozować choroby roślin, identyfikować czynniki chorobotwórcze, badać interakcje zachodzące pomiędzy rośliną a patogenem. Ważną metodą kształcenia praktycznego na kierunku medycyna roślin są jest metoda bezpośredniej diagnostyki agrofagów oraz technologii uprawy roślin na zajęciach terenowych, odbywających się w Stacji Badawczo-Dydaktycznej w Swojczycach (ok. 4 km od Uczelni). Stosowane w procesie kształcenia metody sprzyjają także nabywaniu kompetencji badawczych w wyniku wykonywania pomiarów, prezentowania wyników i wyciągania wniosków na zajęciach laboratoryjnych. Z kolei na seminarium inżynierskim realizowanym na VII semestrze studiów doskonalone są umiejętności przygotowania i wygłaszania wystąpień ustnych z wykorzystaniem multimedialnych technik prezentacji, dyskusji i wyrażania opinii. Metody kształcenia na kierunku medycyna roślin uwzględniają przygotowanie do prowadzenia badań w zakresie formułowania i analizy problemów badawczych, doboru metod i narzędzi badawczych, opracowania i prezentacji wyników

badają. Jednocześnie te metody umożliwiają osiągnięcie efektów uczenia się, prowadzących do nabycia pełnego zestawu kompetencji inżynierskich. Stosowane metody kształcenia na tradycyjnych lektoratach sprzyjają uzyskiwaniu przez studentów kompetencji w zakresie opanowania języka obcego co najmniej na poziomie B2. W nauce języków obcych stosowane są metody kształcenia i środki multimedialne, pomagające pogłębiać i utrwalać znajomość słownictwa, w tym również fachowego z zakresu ochrony roślin. Metody kształcenia stosowane zwłaszcza na zajęciach ćwiczeniowych i seminaryjnych, a także konsultacje pracowników i gotowość nauczycieli akademickich do służenia pomocą poza godzinami konsultacji, pozwalają na indywidualne podejście do potrzeb studentów. Powszechną praktyką jest stosowanie czytelnych procedur indywidualizacji studiowania poprzez możliwość wyboru rodzaju zajęć z wychowania fizycznego, przedmiotów humanistycznych, języka obcego oraz zajęć realizowanych w czterech specjalistycznych blokach kierunkowych. W procesie kształcenia na ocenianym kierunku stosowane są pomocniczo metody kształcenia zdalnego. Z wykorzystaniem tych metod prowadzone są zajęcia z *technologii informacyjnej*. Ponadto, w procesie nauczania i uczenia się są wykorzystywane elektroniczne metody komunikacji student-nauczyciel. Prowadzący zajęcia może drogą elektroniczną przekazywać materiały do zajęć, a studenci przysyłać do oceny wersje elektroniczne wykonanych projektów i sprawozdań ze zrealizowanych zadań. Metody kształcenia zdalnego stanowią podstawę prowadzenia zajęć podczas aktualnej sytuacji epidemicznej. Kształcenie zdalne na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu ma charakter synchroniczny, odbywa się w czasie rzeczywistym, zgodnie z obowiązującym rozkładem zajęć i w bieżącym kontakcie ze studentami. Na potrzeby synchronicznego kształcenia on-line, pracownicy i studenci do dyspozycji głównie usługę komunikacji wideo Google Meet. Ustalono, że tryb zdalny realizacji procesu kształcenia od marca 2020 roku – w semestrze letnim roku akademickiego 2019/2020 oraz w semestrze zimowym i letnim roku akademickiego 2020/2021 - przebiega na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu prawidłowo i jest wszechstronnie wspierany przez władze Uczelni pod względem merytorycznym i technicznym. Zajęcia laboratoryjne są realizowane metodami demonstracyjnymi przy wykorzystaniu zasobów czasopisma Journal of Visualized Experiments, które publikuje artykuły naukowe w postaci filmów video oraz propaguje wiedzę biologiczną. W roku akademickim 2020/21 subskrypcję czasopisma wykupiła biblioteka Uniwersytetu Przyrodniczego. Tryb kształcenia zdalnego jest regulowany przez liczne zarządzenia Rektora, które m.in. precyzyjnie określają obowiązki nauczycieli akademickich i studentów, ze szczególnym uwzględnieniem prowadzenia ewidencji zajęć zdalnych oraz metod i form sprawdzania osiągnięcia efektów uczenia się.

Obowiązkowe praktyki zawodowe odbywają się głównie w jednostkach związanych ze służbami fitosanitarnymi i fitomonitoringiem. Od roku akademickiego 2020/21 łączny wymiar praktyki zawodowej obejmuje 320 godzin, za które student uzyskuje 12 punktów ECTS. Praktyka jest realizowana na drugim (po 4 semestrze) i trzecim roku studiów (po 6 semestrze), w okresie od 15 czerwca do 31 sierpnia, w łącznym wymiarze 8 tygodni. Głównym celem praktyk jest poszerzenie wiedzy w zakresie szeroko rozumianej ochrony roślin, nabycie umiejętności oceny zagrożeń dla roślin ze strony patogenów i wyboru odpowiednich metod ich zwalczania i profilaktyki. W efekcie realizacji praktyk, studenci poznają mechanizmy funkcjonowania przedsiębiorstw i instytucji oraz kształtują swoje kompetencje społeczne i umiejętności organizacyjne, samodzielność, umiejętność pracy w zespole, odpowiedzialność za powierzone zadania oraz przygotowują się do wypełniania obowiązków zawodowych.

Treści programu praktyk po 4 semestrze oraz praktyk po 6 semestrze są zróżnicowane pod względem stawianych celów i efektów uczenia się. Treści programowe obu praktyk są spójne. Umiejscowienie

praktyk w planie studiów (po 4 i 6 semestrze) zapewnia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Organizacja praktyk i nadzór nad ich realizacją odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte i opublikowane na stronie internetowej Wydziału zasady. Zasady podjęcia i realizowania praktyki zawodowej są sformułowane w regulaminie praktyki zatwierdzonym uchwałą Rady Wydziału nr 86/2019. Na Wydziale Przyrodniczo-Technologicznym funkcjonuje Wydziałowe Biuro Praktyk, którego pracownik przygotowuje wszystkie niezbędne dokumenty: umowy z pracodawcami i skierowania dla studentów na praktyki. Na stronie internetowej Wydziału znajdują się niezbędne informacje (w tym kontakt do Opiekuna praktyk) oraz dokumenty (np. dzienniczek praktyk), niezbędne do realizacji i zaliczenia praktyki przez studentów ocenianego kierunku. Wykaz instytucji, w których student może odbyć praktyki znajduje się w Wydziałowym Biurze Praktyk oraz wpisane są do Programu Praktyki Zawodowej. Studenci mają możliwość samodzielnego wyboru miejsca. Uczelnia zapewnia miejsca praktyk dla studentów, a w przypadku samodzielnego wskazania przez studenta miejsca odbywania praktyki, osoba sprawująca nadzór nad praktykami zatwierdza to miejsce. Rekomendowane jest wprowadzenie do Regulaminu praktyk kryteriów jakie muszą spełniać miejsca odbywania praktyk.

Miejscem praktyki są firmy nasienne i hodowlane oraz gospodarstwa rolne o zróżnicowanej strukturze upraw, których struktura produkcji i wyposażenie techniczne umożliwiają realizację programu praktyki. Inne miejsca praktyk obejmują: Ogród Botaniczny we Wrocławiu, arboreta, firmy zajmujące się dystrybucją roślin ozdobnych i pielęgnacją zieleni miejskiej, jednostki organizacyjne Lasów Państwowych odpowiedzialne za zdrowotność drzewostanu, oddziały Państwowej Inspekcji Roślin i Nasiennictwa. Praktyki są również prowadzone w stacjach diagnostyki sprzętu służącego do aplikacji chemicznych środków ochrony oraz w firmach (sklepach) zajmujących się dystrybucją pestycydów i nawozów. W wymienionych instytucjach studenci asystują specjalistom zajmującym się diagnozowaniem chorób i szkodników roślin, uczą się samodzielnego wykonywania powierzonych obowiązków i zdobywają doświadczenie w pracy służb fitosanitarnych. Ze względu na położenie w programie praktyk po 4 semestrze nacisku na zapoznanie studenta z produkcją rolniczą i ogrodniczą oraz system kwalifikacji i rozpoznawania roślin uprawnych i ogrodniczych, rekomendowane jest dostosowanie miejsc odbywania praktyk do zakresu programu w kontekście różnorodności roślin uprawnych i ogrodniczych, z którymi może zapoznać się student. Dobór miejsc odbywania praktyk z ograniczonym asortymentem roślin i upraw nie zapewnia osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych praktykom nie tylko po semestrze 4, ale także ogranicza możliwości pogłębienia wiedzy i umiejętności w zakresie szeroko rozumianej ochrony roślin po semestrze 6.

Studenci w czasie praktyki mają obowiązek prowadzenia na bieżąco dziennika praktyk i notatnika spostrzeżeń. Zaliczenie praktyki odbywa się w terminie ustalonym przez opiekuna merytorycznego praktyki w porozumieniu z Dziekanem, jednak nie później niż do 15 września. Warunkiem zaliczenia jest przedstawienie dziennika praktyk, opracowania odpowiadającego programowi praktyki w formie tradycyjnej i elektronicznej, a także wykazanie się wiadomościami z zagadnień objętych programem praktyki w czasie ustnego egzaminu z praktyki. Sposób dokumentowania przebiegu praktyk i realizowanych w ich trakcie zadań są trafnie dobrane i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów. Ocena osiągnięcia efektów uczenia się dokonywana przez opiekuna praktyk ma charakter kompleksowy.

Na Opiekuna praktyki zostaje powołany nauczyciel akademicki, który poza przygotowaniem merytorycznym prowadzi stałą współpracę z otoczeniem zewnętrznym. Doświadczenie oraz kwalifikacje merytorycznego opiekuna praktyk umożliwiają prawidłową realizację praktyk.

Realizacja praktyk, efekty uczenia się osiągnięte na praktykach podlegają systematycznej ocenie z udziałem studentów. Studenci mogą wypełnić ankietę praktyki realizowanej w ramach praktyki zawodowej. Mogą także zgłaszać uwagi na bieżąco podczas realizacji praktyk. Wyniki ankiet poddaje analizie Opiekun praktyk a wyniki przedstawia Dziekanowi.

Organizacja procesu nauczania i uczenia się na kierunku medycyna uwzględnia prawidłowe rozplanowanie zajęć z uwzględnieniem efektywnego wykorzystania czasu przeznaczonego na nauczanie na zajęciach, samodzielne uczenie się oraz sprawdzenie i ocenę efektów uczenia się w celu ich weryfikacji wraz z dostarczeniem studentom informacji zwrotnych o uzyskanych efektach. Rok akademicki obejmuje zajęcia dydaktyczne podzielone na dwa semestry: zimowy i letni, dwie sesje egzaminacyjne, których łączny czas trwania nie może być krótszy niż sześć tygodni oraz okres wolny od zajęć dydaktycznych, który również musi trwać co najmniej sześć tygodni. Szczegółowe zasady organizacji roku akademickiego, w tym terminy rozpoczęcia i zakończenia semestru oraz sesji egzaminacyjnych na Uczelni, ustala rektor po zasięgnięciu opinii samorządu studenckiego i podaje do wiadomości przed rozpoczęciem roku akademickiego. Organizację roku akademickiego 2020/2021 ustala Zarządzenie nr 242/2020 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu z dnia 31 sierpnia 2020 roku. Zgodnie z planem studiów liczba godzin zajęć realizowanych tygodniowo na poszczególnych semestrach wynosi: 20, 23, 26, 21, 22, 20 oraz 14. Zmniejszona liczba godzin w ostatnim semestrze studiów umożliwia studentom wykonanie i złożenie prac dyplomowych w terminie zgodnym z regulaminem studiów. W przypadku realizacji zajęć stacjonarnych są one planowane standardowo od poniedziałku do piątku, od godziny 8.00 do godziny 17-18. W ciągu dnia przewidziana jest przerwa w zajęciach, umożliwiająca posiłek. Szczegółowe rozkłady zajęć podawane są do wiadomości studentów najpóźniej tydzień przed rozpoczęciem semestru, między innymi w celu umożliwienia zapisów na wybieralne zajęcia ogólnouczelniane. W sytuacji epidemicznej roku akademickiego 2020/2021 zajęcia zostały zaplanowane przez 3 dni w tygodniu. Aktualne rozkłady zajęć są dostępne na stronie internetowej Wydziału. Godziny konsultacji wyznaczane dla studentów przez nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku są dostosowywane do planów zajęć tak, aby umożliwić wszystkim studentom skorzystanie z tej formy kształcenia. Tygodniowy wymiar konsultacji wynosi co najmniej 2 godziny dla pracowników badawczo-dydaktycznych oraz 4 godziny dla pracowników dydaktycznych. Zarówno obciążenie zajęciami z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich i studentów oraz nakładami pracy własnej w poszczególnych semestrach, jak i szczegółowe tygodniowe harmonogramy zajęć nie budzą zastrzeżeń. Rozplanowanie poszczególnych zajęć uwzględnia optymalne przerwy między zajęciami, a zatem zapewnia zgodność harmonogramów z zasadami higieny procesu nauczania. Rozplanowanie zajęć na kierunku studiów medycyna roślin jest w pełni prawidłowe, uwzględnia czas na pracę własną studentów, a także umożliwia ocenę i dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach uczenia się. Efektywnemu wykorzystaniu czasu przeznaczonego na udział w zajęciach, na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach, sprzyja także mała liczebność roczników i grup zajęciowych. Wszystkie ćwiczenia na ocenianym kierunku prowadzone są w mniejszych grupach projektowych i laboratoryjnych, maksymalnie 16-osobowych.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Dobór treści programowych, w tym treści związanych z badaniami naukowymi oraz przewidzianych dla kształcenia w zakresie znajomości języków obcych i kształcenia w formie 8-tygodniowej praktyki zawodowej, na kierunku medycyna roślin jest w pełni zgodny z celami i koncepcją kształcenia i zakładaną sylwetką absolwenta oraz z kierunkowymi efektami uczenia się. Uwzględnia aktualny stan

wiedzy w dziedzinie nauki rolnicze ze szczególnym uwzględnieniem dyscypliny naukowej rolnictwo i ogrodnictwo, do której przyporządkowany jest oceniany kierunek oraz w zakresie której Wydział Przyrodniczo-Technologiczny Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu prowadzi efektywną działalność badawczą i posiada pełne uprawnienia akademickie. Kompleksowe i specyficzne treści programowe, obejmujące zajęcia ogólne, a także biologiczne i chemiczne podstawy ochrony roślin, podstawy produkcji roślinnej, technologie i systemy produkcji roślinnej, dogłębne poznanie chwastów, chorób i szkodników roślin użytkowych oraz środków, metod, technik i systemów zapobiegania i zwalczania, a także ekonomiczno-prawne uwarunkowania ochrony roślin, zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się, o czym bezpośrednio świadczy pokrycie efektów kierunkowych przez efekty uczenia się sformułowane i realizowane dla poszczególnych zajęć, znajdujących się w planie studiów.

Wyodrębnienie poszczególnych zajęć, a także ich bloków i modułów w programie studiów na kierunku medycyna roślin, ich wymiar godzinowy oraz nakład pracy mierzony liczbą punktów ECTS niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się, a także prawidłowa sekwencja przedmiotów w planie studiów, w pełni umożliwia osiągnięcie prawidłowo sformułowanych kierunkowych efektów uczenia się, zgodnie z koncepcją i celami kształcenia oraz zakładaną sylwetką absolwenta. Dzięki temu możliwe jest także osiągnięcie kompetencji badawczych oraz kompetencji inżynierskich.

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

Program, organizacja i nadzór nad realizacją, a także miejsca odbywania 8-tygodniowej praktyki zawodowej przez studentów kierunku medycyna roślin są prawidłowe. Całokształt procesu kształcenia praktycznego opiera się o formalnie przyjęte i opublikowane zasady zawarte w regulaminie praktyk, obejmujące wszelkie aspekty osiągania zakładanych efektów uczenia się.

Ogólna i szczegółowa organizacja procesu dydaktycznego, w tym rozplanowanie zajęć na kierunku studiów medycyna roślin prowadzonym w Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu jest prawidłowa, uwzględnia czas na pracę własną studentów, a także umożliwia ocenę i dostarczenie studentom informacji o uzyskanych efektach uczenia się.

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

Nie zidentyfikowano

Zalecenia

Nie sformułowano

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3

Zasady rekrutacji na I rok studiów na ocenianym kierunku medycyna roślin są zawarte w stosownych uchwałach Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Uchwały te podejmowane są z rocznym wyprzedzeniem i udostępniane na stronach internetowych Uczelni oraz na stronie dla kandydatów nie później niż do dnia 30 czerwca roku poprzedzającego rok akademicki, w którym ma się odbyć rekrutacja. Aktualne uchwały dotyczące rekrutacji to m.in. uchwała nr 61/2019 Senatu

Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu z dnia 28 czerwca 2019 roku w sprawie warunków, trybu i terminów postępowania rekrutacyjnego dla kandydatów na I rok studiów stacjonarnych i niestacjonarnych na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu w roku akademickim 2020/2021 oraz uchwała nr 124/2018 z 19 grudnia 2018 roku dotycząca szczegółowych zasad przyjmowania na studia laureatów oraz finalistów olimpiad stopnia centralnego, laureatów konkursów międzynarodowych oraz ogólnopolskich w latach 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022 i 2022/2023. Warunki i zasady przyjęcia kandydatów na studia medycyna roślin są spójne, przejrzyste i bezstronne. Zapewniają one kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na ocenianym kierunku, a także umożliwiają selektywny dobór osób posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia celów kształcenia i efektów uczenia się. Rekrutacja ma charakter konkursowy w oparciu o wyniki matur z podanych przedmiotów. Przedmiotami kwalifikacyjnymi są język polski i język obcy oraz przedmiot kierunkowy do wyboru spośród: biologii, chemii, fizyki, matematyki, geografii i informatyki. Wyniki postępowania rekrutacyjnego są przeliczane w skali punktowej zgodnie z zasadami określonymi w obowiązującej uchwale rekrutacyjnej. Liczba punktów rekrutacyjnych stanowi podstawę do utworzenia listy rankingowej. O przyjęciu na studia w ramach limitu miejsc określonego w zarządzeniu Rektora decyduje liczba uzyskanych przez kandydata punktów z przedmiotów rekrutacyjnych. Na studia bez postępowania konkursowego przyjmowani są laureaci i finaliści olimpiad szczebla centralnego. W przypadku ocenianego kierunku studiów, na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu wykaz obejmuje 12 różnych olimpiad: biologiczną, chemiczną, ekonomiczną, fizyczną, geograficzną, informatyczną, matematyczną, innowacji technicznych i wynalazczości, wiedzy ekologicznej, wiedzy i umiejętności rolniczych, wiedzy technicznej, wiedzy ekonomicznej. W ostatnich latach nie było kandydatów na oceniany kierunek spośród olimpijczyków spełniających powyższe kryteria. W przypadku niewypełnienia limitów przyjęć, ogłasza się kolejne nabory, które mogą mieć za zgodą Rektora na wniosek Dziekana formę zapisów na studia według kolejności zgłoszeń. Rekrutacja kandydatów na studia odbywa się poprzez system Internetowej Rekrutacji Kandydatów (IRK). Warunkiem dopuszczenia kandydata do rekrutacji jest dokonanie rejestracji, wpisanie wyników z części pisemnej egzaminu dojrzałości lub maturalnego w systemie IRK oraz uiszczenie opłaty rekrutacyjnej. Wszyscy kandydaci przyjęci na studia na oceniany kierunek są proszeni o dostarczenie zaświadczenia lekarskiego, stwierdzającego brak przeciwwskazań do podjęcia tych studiów. Limity przyjęć dla kierunku medycyna roślin wynosiły od roku akademickiego 2016/17 przez trzy kolejne lata 54 miejsca. W roku akademickim 2019/20 limit miejsc został zmniejszony do 48. W roku akademickim 2020/2021 na kierunek medycyna roślin zarejestrowało się i wniosło opłatę 70 kandydatów, a zostały przyjęte 32 osoby. Rok wcześniej na ten kierunek zarejestrowało się i wniosło opłatę 53 kandydatów, a zostało przyjętych 29 osób. Oceniany kierunek studiów ze względu na swoją specyfikę, dużą specjalizację oraz niż demograficzny, nigdy nie był kierunkiem licznym. Uczelnia od wielu lat prowadzi działania promocyjne w celu zachęcenia absolwentów szkół średnich do studiowania na Wydziale Przyrodniczo-Technologicznym, nie są natomiast prowadzone żadne odrębne działania, które promują tylko kierunek medycyna roślin.

W Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu stosowane są formalnie przyjęte, czytelne warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów, które zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów kierunku medycyna roślin. Ogólne zasady i warunki potwierdzania efektów uczenia się (PEU) reguluje Uchwała nr 88/2019 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego, według której potwierdzenia efektów uczenia się w celu przyjęcia na studia kandydata

dokonuje 7-osobowa komisja powołana przez Rektora. Procedura przyjęcia na studia według zasad PEU obejmuje złożenie wniosku przez kandydata o przyjęcie na studia poprzez potwierdzenie efektów uczenia, weryfikację przez komisję wiedzy, umiejętności i kompetencji oraz dokumentacji kandydata w odniesieniu do efektów uczenia się na kierunku medycyna roślin. Na podstawie wyników komisyjnej weryfikacji, decyzję o przyjęciu lub nieprzyjęciu na studia podejmuje komisja rekrutacyjna. W wyniku PEU można zaliczyć nie więcej niż 50% punktów ECTS przypisanych do zajęć objętych programem studiów, a liczba studentów na danym kierunku i poziomie przyjętych przez PEU, nie może przekraczać 20% ogólnej liczby studentów z danego kierunku. Procedura dotycząca potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów dotychczas nie była przeprowadzana dla kandydatów na kierunek medycyna roślin.

Warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni, w tym uczelni zagranicznej, określone są w paragrafie 2 regulaminu studiów. System ten w pełni prawidłowy, zapewniający możliwość identyfikacji efektów uczenia się oraz oceny ich zgodności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się na kierunku studiów medycyna roślin. W myśl zapisów regulaminu (§ 2, od ust. 5 do ust. 9) w drodze przeniesienia może być przyjęty na oceniany kierunek student, który zaliczył co najmniej jeden semestr studiów na innej uczelni krajowej lub zagranicznej. Postępowanie w sprawie przeniesienia prowadzi Dziekan, któremu przedkłada się stosowny wniosek, zaopiniowany przez dziekana dotychczasowej uczelni. Decyzję o uznaniu odbytych zajęć i osiągniętych efektów uczenia się z dotychczasowego przebiegu studiów studenta oraz uzyskanych punktach ECTS, podejmuje prodziekan Wydziału, w którego gestii leży kierunek medycyna roślin. W przypadku stwierdzenia braków, student jest zobowiązany uzupełnić różnice programowe, których wykaz i terminy realizacji ustala również Prodziekan. Powyższe zasady stosuje się także w przypadku zmiany kierunku studiów, prowadzonego w Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu.

Zasady i procedury dyplomowania na ocenianym kierunku są trafne i transparentne, zapewniając potwierdzenia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów. Procedury te określone są rozdziałach 18, 19, 21 i 23 regulaminu studiów, w których znajdują się szczegółowe zapisy dotyczące charakteru i sposobu przygotowania pracy dyplomowej, terminu jej złożenia, przebiegu egzaminu dyplomowego, warunków ukończenia studiów oraz zasad wydawania dyplomu ukończenia studiów, a także nagradzania i wyróżniania absolwentów. Dodatkowo, merytoryczne i formalne aspekty procesu dyplomowania na ocenianym kierunku stanowią fragment opisu uchwalonego przez Senat opisu programu studiów. W myśl tych uregulowań, studenci kierunku medycyna roślin uzyskują dyplom ukończenia studiów i tytuł zawodowy inżyniera po uzyskaniu zaliczeń ze wszystkich zajęć wymaganych programem studiów, uzyskaniu pozytywnej oceny z pracy dyplomowej i z egzaminu dyplomowego. Na podstawie założeń wynikających z wybranego tematu pracy, student przygotowuje pracę projektową możliwą do bezpośredniego zastosowania w praktyce rolniczej. W ramach seminarium i w porozumieniu z opiekunem pracy zostaje zgromadzona literatura związana z tematem pracy inżynierskiej. Student opracowuje wstęp, przedstawia cel pracy, dokonuje przeglądu piśmiennictwa, a następnie realizuje i opisuje projekt prowadzący do rozwiązania konkretnego zadania inżynierskiego przedstawionego w celu pracy. Zalecane jest przedstawienie uproszczonej analizy efektywności ekonomicznej zaproponowanego rozwiązania. Prace dyplomowe od 2017 roku są wprowadzane, recenzowane i archiwizowane w systemie USOS – serwis APD (Archiwum Prac Dyplomowych). Wszystkie prace podlegają procedurze antyplagiatowej. Od początku powstania kierunku medycyna roślin nie było przypadków wszczęcia procedury dyscyplinarnej, związanej z naruszeniem praw autorskich podczas realizacji prac dyplomowych. Praca jest recenzowana jest przez

opiekuna i recenzenta, a z treścią recenzji student może zapoznać się przed egzaminem dyplomowym. Egzamin dyplomowy jest egzaminem ustnym, składanym przed komisją powołaną przez Dziekana. W trakcie egzaminu student udziela odpowiedzi na trzy wylosowane zagadnienia, obejmujące treści kształcenia kierunku medycyna roślin, przygotowywane są one przez nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku. Zagadnienia na egzamin zatwierdzane są przez Radę programową ds. grupy kierunków i udostępniane studentom co najmniej na dwa miesiące przed planowanym terminem egzaminu i są one dostępne na stronie internetowej Wydziału. Dalsza część egzaminu dyplomowego obejmuje krótką prezentację pracy inżynierskiej, po której zdający ustosunkowuje się do uwag zawartych w recenzjach i udziela odpowiedzi na ewentualne pytania członków komisji egzaminacyjnej. Ostateczny wynik studiów znajdujący się w dyplomie uwzględnia średnią ocen z toku studiów (waga 0,50), średnią ocenę z pracy dyplomowej (waga 0,17) i średnią ocenę z egzaminu inżynierskiego (waga 0,33), według zasad określonych w regulaminie studiów. Z egzaminu dyplomowego sporządzany jest protokół. Dokonana ocena protokołów potwierdza pełną zgodność przebiegu tego egzaminu z opracowanymi zasadami.

Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów kierunku medycyna roślin efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia zawarte są w rozdziałach 8-15 regulaminu studiów. Precyzyjne zapisy regulaminowe dotyczą zasad rejestracji na kolejny semestr i zaliczeń, egzaminów, egzaminów komisyjnych, zaliczenia zajęć, zaliczenia semestru, powtarzania zajęć i ich realizacji awansem, skreśleń z listy studiujących oraz wznowienia studiów. Zapisy w regulaminie studiów wskazują, że zasady te są spójne, umożliwiają równe traktowanie studentów, w tym studentów z niepełnosprawnością, którym przysługuje prawo do indywidualizacji procesu oceny poprzez możliwość szczególnych warunków uczestnictwa w zajęciach oraz indywidualnych form i terminów ich zaliczania. Dopuszcza się m.in. zamianę egzaminu z formy pisemnej na ustną i odwrotnie. Ponadto student, jeśli wynika to z rodzaju jego niepełnosprawności, ma możliwość korzystania podczas zaliczeń i egzaminów z pomocy osób trzecich, np. tłumaczy języka migowego, stenotypistów, asystentów pomagających studentom z niesprawnością rąk. Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów kierunku medycyna roślin efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się są bezstronne, wiarygodne, umożliwiające porównywalność ocen na podstawie skali 2-5. Stosowane zasady weryfikacji i oceny są zorientowane na studentów, ponieważ umożliwiają im uzyskanie informacji zwrotnej o stopniu osiągnięcia efektów uczenia się. W przypadku prac etapowych informacje te przekazywane są bezpośrednio przez prowadzących zajęcia podczas zajęć dydaktycznych w ramach konsultacji, korespondencji mailowej bądź też na odpowiedniej platformie internetowej, najczęściej google classroom. W przypadku zaliczeń końcowych i egzaminów studenci informacje zwrotne o wynikach uczenia się uzyskują automatycznie po wpisaniu oceny przez prowadzącego za pośrednictwem indywidualnego konta w systemie USOS. Regulamin studiów określa również zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych oraz reagowanie na zachowania nieetyczne i niezgodne z prawem. W przypadku niesamodzielnego rozwiązywania zadań lub zakłócania prawidłowego przebiegu sprawdzania wiedzy egzamin zostaje przerwany, co jest równoznaczne z oceną niedostateczną. Studentowi przysługuje prawo do złożenia wniosku o przeprowadzenie egzaminu komisyjnego, jednak studenci medycyny roślin dotąd nie korzystali z tej możliwości. Na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu istnieją procedury, których celem jest zapobieganie i rozwiązywanie konfliktów pomiędzy pracownikami oraz pracownikami i studentami. Najważniejszym aktem prawnym regulującym kwestie konfliktów i ich rozwiązywania jest kodeks etyki pracowników Uniwersytetu

Przyrodniczego we Wrocławiu. Ponadto za zachowania nieetyczne i niezgodne z prawem przewidziana jest odpowiedzialność dyscyplinarna.

Stosowane na kierunku medycyna roślin szczegółowe metody weryfikacji i oceny osiągania przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się są metodami powszechnie przyjętymi w szkolnictwie wyższym, a niektóre z nich są dostosowane do specyfiki kierunku. Szczegółowe metody weryfikacji efektów uczenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych zawarte są w sylabusach. W sylabusach metody weryfikacji odniesione są do wszystkich szczegółowych efektów uczenia się i powiązane z kierunkowymi efektami uczenia się, a ponadto zawarta jest również informacja o wagach poszczególnych ocen, jeśli zajęcia obejmują różne formy zajęć. Na pierwszych zajęciach, nauczyciel akademicki informuje studentów o programie zajęć, literaturze przedmiotu, systemie oceniania. Ponadto ma obowiązek poinformować również o harmonogramie zaliczeń wraz z warunkami dopuszczenia do egzaminu oraz o godzinach konsultacji. Metody sprawdzania stopnia osiągania efektów uczenia się dopasowane są do kategorii tych efektów oraz do formy prowadzonych zajęć. Osiągnięcie efektów uczenia się w zakresie wiedzy związanej z realizacją ćwiczeń podlega weryfikacji głównie przez sprawozdania, kartkówki i kolokwia oraz testy. W ramach zajęć zdalnych są to testy oparte głównie na oprogramowaniu Google. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy przekazywanej metodą podającą na wykładach weryfikowane są na podstawie egzaminów pisemnych lub ustnych, a w przypadku formy zdalnej – najczęściej w postaci testu przeprowadzonego na platformie edukacyjnej Moodle albo Google-formularz. Weryfikacja stopnia osiągnięcia umiejętności przez studentów realizowana jest głównie na zajęciach praktycznych. Są one powiązane z tematyką i formą zajęć. Oceniane są umiejętności dotyczące wykonania doświadczenia w laboratorium, wykonania pomiarów w czasie ćwiczeń laboratoryjnych lub terenowych, przeprowadzenia prostych obliczeń, analizy i interpretacji danych. Ponadto, oceniana jest umiejętność praktycznego rozpoznawania roślin istotnych gospodarczo, chorób i szkodników upraw, wykonanie prezentacji lub projektu na zadany temat, wykonanie zielnika i owadnika. Dość często omawiane jest rozwiązywanie problemów decyzyjnych w ochronie roślin na podstawie studium przypadku. Umiejętności weryfikowane są niekiedy przez nauczycieli akademickich na podstawie w sporządzonych przez studentów pisemnych sprawozdaniach z odbytych zajęć o charakterze praktycznym. Efekty uczenia się w zakresie kompetencji społecznych na kierunku medycyna roślin oceniane są głównie na zajęciach praktycznych poprzez obserwację pracy studenta. Oceniana jest m.in. praca w grupie, praca indywidualna, aktywność i dyskusja na zajęciach, sposób doboru argumentów, poszanowanie prawa autorskiego. Efekty uczenia się w zakresie przygotowania do działalności badawczej uwzględniają także ocenę poprawności doboru źródeł do analizy postawionego problemu oraz umiejętność krytycznej interpretacji wyników badań. Uwaga na powyższe aspekty zwracana jest zwłaszcza podczas realizacji seminariów dyplomowego oraz pracy dyplomowej. Weryfikacja nabywanych przez studenta kompetencji językowych w zakresie wiedzy studentów odbywa się w formie testów i kartkówek obejmujących słownictwo ogólne i zawodowe, gramatykę oraz zwroty idiomatyczne. W przypadku wiedzy specjalistycznej z zakresu ochrony roślin prowadzący wspomagają naukę słownictwa fachowego poprzez umieszczanie obok polskich nazw ważniejszych agrofagów, również ich odpowiedników w języku niemieckim i angielskim. W zakresie umiejętności oceniane są wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, prezentacje oraz ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające w formie e-learningowej na internetowej platformie edukacyjnej. Metody sprawdzania i oceny efektów uczenia związanych z kompetencjami inżynierskimi stanowi ocena wiedzy niezbędnej przy rozwiązywaniu zadań oraz umiejętności wykonywania opracowań projektowych poprzez kolokwia, prezentacje ustne i dyskusje, zgodnie z opisami w poszczególnych sylabusach. Istotny element osiągania i weryfikowania

kompetencji inżynierskich stanowi praca dyplomowa, a zwłaszcza ocena poprawności zastosowanych rozwiązań projektowych i wykonanych obliczeń. Weryfikacja efektów uczenia się uzyskanych podczas praktyki zawodowej obejmując ocenę zakładowego opiekuna praktyki ujętą w dzienniku praktyk oraz merytorycznego opiekuna praktyk ze strony Uczelni podczas zaliczenia ustnego. Stosowane na ocenianym kierunku medycyna roślin szczegółowe zasady, formy i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się są w pełni prawidłowe, zapewniając skuteczną i wiarygodną ocenę wszystkich efektów, w tym również w zakresie przygotowania do działalności naukowo-badawczej oraz posługiwania się językiem obcym nowożytnym na poziomie biegłości B2.

Potwierdzeniem osiągania efektów uczenia się na kierunku medycyna roślin prowadzonym na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu są wyniki bardzo licznych prac etapowych, w tym egzaminacyjnych, prac dyplomowych inżynierskich oraz udokumentowany udział studentów w działalności badawczej. Dokonana analiza sylabusów wykazała różnorodny, w części specyficzny dla ocenianego kierunku, charakter prac etapowych, ich dostosowanie do profilu ogólnoakademickiego, poszczególnych efektów uczenia się oraz pełny związek z dyscypliną naukową rolnictwo i ogrodnictwo. Z kolei szczegółowa ocena wybranych prac etapowych wykazała poprawność ich formy, zgodność tematyki pracy etapowej z sylabusem danego przedmiotu oraz poprawny dobór metod weryfikacji efektów uczenia się. Prace etapowe były poprawione i ocenione w skali 2-5, zgodnie z regulaminem studiów. Oceny były zróżnicowane, zasadne i na ogół prawidłowo rozłożone. Pytania występujące w pracach etapowych są zgodne z celami kształcenia sformułowanymi dla danych zajęć i efektami uczenia się. Analiza zestawienia tematów prac dyplomowych wykazała dużą zgodność ich tematyki z celami i efektami uczenia się na kierunku medycyna roślin i z dyscypliną naukową rolnictwo i ogrodnictwo. Tematyka prac inżynierskich obejmuje m.in. zagadnienia związane z szeroko pojętą ochroną przed agrofagami upraw polowych, prowadzonych pod osłonami, upraw sadowniczych, a także ochroną innych roślin użytkowych w czasie od przygotowania roślin (sadzenia) lub siewu aż po ochronę ich przechowywania czy magazynowania plonu. Zakres tematyczny dotyczyć może również działań związanych z ochroną terenów zieleni i zasobów przyrody. Obszarem zgodnym z celami i koncepcją kształcenia na kierunku jest też monitoring nowych dla Polski gatunków agrofagów o potencjalnym znaczeniu ekonomicznym dla gospodarki narodowej. Ponadto studenci oraz instytucje współpracujące z Uczelnią mogą proponować tematy pracy w uzgodnieniu z wybranym opiekunem. Proponowane tematy prac dyplomowych podlegają nadzorowi i akceptacji Rady Programowej ds. grupy kierunków studiów (rolnictwo, ogrodnictwo, medycyna roślin). Wszystkie prace inżynierskie mają charakter projektowy, obejmujący część teoretyczną i roboczą. Ocena wybranych prac dyplomowych wykazała, że posiadały one charakter inżynierski, a ich treść była zgodna z jej tematyką i tytułem. Realizując część projektową studenci stosowali właściwe i dobrze opisane metody. Przegląd literatury przygotowywany był na ogół na podstawie kilkudziesięciu poprawnie dobranych i aktualnych pozycji literatury i źródeł internetowych. Prace spełniały również wymagania pod względem formalnym – większości miały staranną redakcję, usterki były nieliczne. Zasadne były także oceny wystawiane przez opiekuna i promotora, na podstawie szczegółowych pytań zawartych w formularzach recenzji, obejmujących kryteria merytoryczne i formalne. Ogólnie stwierdzono, że prace etapowe i dyplomowe były zgodne z opisem ich założeń w sylabusach i raporcie samooceny. Dowodem na osiąganie przez studentów efektów uczenia się są także publikacje naukowe oraz udział w konferencjach naukowych, związanych z dyscypliną naukową rolnictwo i ogrodnictwo. Studenci kierunku medycyna roślin są włączani w badania naukowe prowadzone przez pracowników Uczelni, głównie poprzez działalność w studenckim ruchu naukowym. Najliczniej i najaktywniej działają w Studenckim Kole Naukowym Entomologów „Skorek”, Medyków Roślin „Armillaria” oraz Botaników i Ekologów roślin „Moroszka. Efektem tej

działalności i współpracy z nauczycielami akademickimi jest 7 prac autorskich i współautorskich opublikowanych w czasopismach naukowych i popularnonaukowych oraz liczne (27 w latach 2017-2019) wystąpienia w postaci referatów i prezentacji posterów na krajowych i międzynarodowych sejmikach i konferencjach kół naukowych, które są udokumentowane wydawanymi materiałami pokonferencyjnymi. Na podkreślenie zasługuje również prowadzenie przez studentów, członków koła naukowego Medyków Roślin „Armillaria”, stanowiska z poradami dla ogrodników na organizowanym corocznie przez Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu Jarmarku Pawłowickim. Ważnym elementem procesu weryfikacji efektów uczenia się i bezpośrednim dowodem ich osiągnięcia są losy absolwentów. Analizy prowadzone na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu przez Biuro Karier nie pozwalają na szersze wnioski. Jednoznacznie pozytywne są natomiast opinie interesariuszy zewnętrznych, według których osiągane na studiach efekty uczenia się na podstawie doskonalonych programów studiów, odpowiadają zapotrzebowaniu zawodowego rynku pracy związanego w sektorze ochrony roślin. Absolwentów kierunku medycyna roślin cechuje posiadanie specjalistycznej, kompleksowej wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Cieszą się oni dobrą opinią i są poszukiwani oraz chętnie zatrudniani przez otoczenie społeczno-gospodarcze w zakresie rolniczej produkcji roślinnej, ze szczególnym uwzględnieniem instytucji i różnych podmiotów prowadzących działalność gospodarczą dotyczącą ochrony roślin.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Obowiązujące w Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu warunki, zasady i procedury przyjęcia kandydatów na studia, uchwalone przez Senat, są spójne, transparentne i bezstronne. Zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów pierwszego stopnia na kierunku medycyna roślin, umożliwiając selektywny dobór osób posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia celów i efektów uczenia się. Prawidłowe i transparentne są również zasady zaliczania poszczególnych semestrów studiów, procedury dyplomowania, uznawania efektów i okresów uczenia się oraz kwalifikacji uzyskanych na innych uczelniach, w tym zagranicznych, a także potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów.

Stosowane na ocenianym kierunku medycyna roślin ogólne i szczegółowe zasady, formy i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się są prawidłowe, zapewniając skuteczną i wiarygodną ocenę wszystkich efektów, również w zakresie przygotowania do działalności naukowej oraz opanowania języka na poziomie biegłości B2. Wszystkie aspekty systemu weryfikacji efektów uczenia się są szczegółowo opisane w regulaminie studiów, czytelnych procedurach uczelnianych i wydziałowych, a przede wszystkim w sylabusach poszczególnych zajęć, w powiązaniu z celami kształcenia i efektami uczenia się.

Prace etapowe i dyplomowe są zgodne z opisem efektów uczenia się, odnoszą się do dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo, do której przyporządkowano oceniany kierunek studiów medycyna roślin. Ich tematyka jest zgodna z koncepcją i celami kształcenia, mają charakter dostosowany do profilu ogólnoakademickiego i projektowy, pozwalający na osiąganie kompetencji inżynierskich. Studenci ocenianego kierunku czynnie uczestniczą w studenckim ruchu naukowym, są autorami prac i licznych referatów wygłaszanych na konferencjach studenckich kół naukowych. Absolwenci kierunku cieszą się dobrą opinią wśród przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego, są przez nich poszukiwani i chętnie zatrudniani w sektorze ochrony roślin.

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

Nie zidentyfikowano

Zalecenia

Nie sformułowano

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Kadra prowadząca zajęcia na kierunku medycyna roślin posiada zróżnicowany dorobek naukowy oraz doświadczenie praktyczne adekwatne do potrzeb dydaktycznych. Podejmowana problematyka badawcza przez kadrę kierunku w przeważającej części jest związana z dziedziną nauk rolniczych, dyscypliną rolnictwo i ogrodnictwo, ale również w mniejszym zakresie dziedziną nauk inżynieryjno-technicznych (dyscypliny inżynieria środowiskowa), a także dziedziną nauk ścisłych i przyrodniczych (nauki biologiczne, nauki o ziemi i środowisku, nauki chemiczne) oraz dziedziną nauk społecznych (ekonomia i finanse). Uzyskane w trakcie realizacji badań wyniki umożliwiają nauczycielom przenoszenie zdobytego doświadczenia do dydaktyki, ukierunkowanie rozwoju naukowego studentów i osiągnięcie założonych kierunkowych efektów uczenia się, w tym w szczególności efektów w zakresie kompetencji społecznych niezbędnych na dzisiejszym rynku pracy.

Nauczyciele akademicki na ocenianym kierunku reprezentują zróżnicowane specjalności naukowe, co z uwagi na różnorodność prowadzonych zajęć dydaktycznych jest właściwe. Zdecydowana większość nauczycieli reprezentuje dziedzinę nauk rolniczych, a dyscypliną wiodącą jest rolnictwo i ogrodnictwo. Kształcenie na kierunku medycyna roślin prowadzone jest przez liczną i doświadczoną kadrę, cechującą się właściwymi kompetencjami naukowymi, jak i znacznym doświadczeniem dydaktycznym oraz praktycznym, co umożliwia prawidłową realizację zajęć. Kadra dydaktyczna w roku akademickim 2019-2020 obejmowała 9 profesorów tytularnych, 11 profesorów uczelni, 3 doktorów habilitowanych, 11 doktorów oraz 5 magistrów. Wykazana liczebność kadry wskazuje na właściwy stosunek do liczby studentów, a także możliwość prawidłowej realizacji zajęć. Osoby te posiadają tytuły naukowe i stopnie, a także tytuły zawodowe uzyskane w obszarach i dyscyplinach naukowych, które są zgodne z realizowanymi treściami w ramach prowadzonych zajęć dydaktycznych. W celu wprowadzania aspektów praktycznych w realizacji niektórych zajęć biorą udział przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego (pracownicy IUNG Puławy, PIORIN). Dorobek naukowy nauczycieli akademickich odpowiada dyscyplinom naukowym, do których odnoszą się efekty uczenia się i treści programowe, co wskazuje na dobre i wystarczające kwalifikacje kadry. Kadra posiada duże doświadczenie dydaktyczne oraz badawcze. Obsada zajęć nie budzi zastrzeżeń.

Polityka kadrowa prowadzona jest w sposób przejrzysty i dostosowany do potrzeb kierunku. Zatrudnienie nauczyciela akademickiego w wymiarze większym niż ½ etatu odbywa się w drodze konkursu otwartego. Ogłoszenia o konkursie, z określonymi warunkami stawianymi kandydatom, umieszczane są na stronie uczelnianej i wydziałowej, a także na stronie MNiSW i bazie Euraxes. W celu przeprowadzenia konkursu na zatrudnienie nauczyciela akademickiego Dziekan powołuje komisję konkursową. Osoby przyjmowane na stanowisko adiunkta, oprócz wykształcenia kierunkowego i posiadania stopnia doktora, muszą się legitymować biegłą znajomością języka angielskiego (na

poziomie min. B2), a przed podjęciem pracy lub w trakcie pierwszych dwóch lat zatrudnienia muszą odbyć staż zagraniczny w łącznym wymiarze jednego semestru.

Dobór prowadzących zajęcia dokonywany jest na podstawie analizy osiągnięć naukowych i dydaktycznych oraz wyników oceny prowadzenia zajęć dokonanej w badaniach ankietowych przez studentów. Powierzenie zajęć odbywa się po pozytywnej akceptacji Dziekana oraz pozytywnym zaopiniowaniu zgłoszonego koordynatora przedmiotu przez Radę Programową.

Polityka kadrowa WP-T zakłada ciągły rozwój naukowy oraz ustawiczne doskonalenie kompetencji naukowych i dydaktycznych. Jednym z narzędzi prowadzenia tej polityki są przeprowadzane od 2017 r. – co 4 lata lub na wniosek Dziekana - okresowe oceny pracowników. Okresowej ocenie pracowników naukowo-dydaktycznych poddawane są trzy dziedziny działalności: naukowa (na podstawie dorobku publikacyjnego, cytowalności opublikowanych prac, prezentowanych wystąpień konferencyjnych itd.) i kształcenia kadry naukowej, dydaktyczna (łącznie z popularyzacją) oraz organizacyjna, a także inne formy działalności (niemieszczące się w wymienionych obszarach). Najbliższa czteroletnia ocena okresowa pracowników naukowo-dydaktycznych odbędzie się w roku 2021 i obejmie lata 2017-2020, na podstawie kryteriów oceny, ogłoszonych w końcu roku 2016, ale z uwzględnieniem nowych wskaźników bibliometrycznych (za lata 2019-2020). Uzyskanie oceny negatywnej wiąże się z konsekwencjami regulowanymi przez ustawę o szkolnictwie wyższym i uchwałą Senatu UPWr. Skutecznym mechanizmem zwiększającym aktywność pracowników jest przyznawanie dodatków do pensji dla osób najbardziej aktywnych naukowo, zmniejszenie liczby nadwymiarowych godzin dydaktycznych realizowanych przez adiunktów szczególnie zaangażowanych w pracę naukową, mobilizacja w kierunku uzyskiwania na badania funduszy pozauczelnianych (NCN i NCBiR) oraz z UE.

Dodatkowo nauczyciele akademicy ewaluowani są w zakresie spełniania obowiązków związanych z kształceniem poprzez hospitację zajęć. W semestrze zimowym roku akademickiego 2020-2021 przeprowadzono hospitację wykładów i ćwiczeń dwóch przedmiotów: *chemia* oraz *choroby i szkodniki roślin rolniczych*. Hospitację przeprowadza się obligatoryjnie, gdy osoba prowadząca przedmiot została negatywnie oceniona w ankiecie studenckiej. Nauczyciele z krótkim stażem, prowadzący przedmiot po raz pierwszy i doktoranci są hospitowani w drugim roku od rozpoczęcia prowadzenia zajęć. W przypadku gdy ocena ostatniej hospitacji jest negatywna, a także ponowna opinia studentów wyrażona w ankietach studenckich lub w innej formie wskazuje na nieprawidłowości w realizacji zajęć dydaktycznych, kolejną hospitację przeprowadza się nie później niż w okresie jednego roku od uzyskania tej oceny czy opinii. Hospitację przeprowadzają doświadczeni nauczyciele akademicy wskazani przez Kierownika Jednostki lub Prodziekana odpowiedzialnego za dany kierunek.

Jednostka prowadzi politykę kadrową, która sprzyja podnoszeniu kwalifikacji i zapewnia pracownikom warunki do rozwoju naukowego. Władze Wydziału stosują działania motywujące kadrę do podnoszenia swoich kompetencji, poprzez częściowe finansowanie staży zagranicznych, udziału w kursach specjalistycznych, pokrycie kosztów przeprowadzenia przewodów doktorskich i habilitacyjnych. Ponadto kadra dydaktyczna korzysta z częściowego lub pełnego finansowania publikacji prac w czasopiśmie z listy JCR ze środków dydaktycznych poszczególnych instytutów i katedr oraz współfinansowania przez Bibliotekę UPWr.

Polityka kadrowa Wydziału ukierunkowana jest na ciągły rozwój naukowy pracowników zmierzający do uzyskiwania stopni i tytułów naukowych. Spośród nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na opisywanym kierunku, w latach 2018-2020, 1 osoba uzyskała tytuł profesora, 4 osoby uzyskały stopień doktora habilitowanego oraz 1 osoba uzyskała stopień doktora. Pracownicy kierunku w celu

podnoszenia swoich kwalifikacji sukcesywnie i wieloaspektowo poszerzają swoje kompetencje poprzez aktywny udział w kursach, warsztatach i szkoleniach (m.in. Dolny Śląsk. Zielona Dolina żywności i zdrowia-wyjazdy studyjny partnerów KSOW; Tutoring akademicki- Szkoła Tutorów Akademickich; Mistrzowie dydaktyki). Ponadto w ostatnich pięciu latach nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku medycyna roślin brali czynny udział w licznych konferencjach naukowych m.in. 57. Sesja Naukowa Instytutu Ochrony Roślin Państwowego Instytutu Badawczego, III Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Problemy ochrony roślin na terenach zurbanizowanych Wrocław-Pawłowice”, XLI Krajowa Konferencja Naukowa z cyklu Rejonizacja chwastów segetalnych, Montagsseminar Ökologischer Landbau, 14th Scientific and Technical Seminar on Seed and Seedlings, 7th Global Summit on Plant Science „Sustainable Plant and Agricultural Technologies to Eliminate Global Food Shortage”. Nauczyciele prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku prowadzili również wiele kursów w języku angielskim dla studentów zagranicznych m.in. Elements of ecology and nature conservation, General entomology, Landscape planning and management of green areas, Trees and shrubs in landscape planning, Plant biomass-a renewable in environment, Plant protection in organic farming.

W celu podnoszenia jakości zajęć dydaktycznych prowadzonych on-line, liczni nauczyciele brali również udział w 9 szkoleniach uwzględniających zagadnienia związane z nauczaniem i weryfikacją efektów uczenia się tj. Jak szybko przygotować i przeprowadzić zajęcia zdalnie? Szkolenie on-line dla nauczycieli UPWr - Moduł 2 OBS Studio; Zaliczenia i egzaminy w trybie zdalnego nauczania; Narzędzia platformy Moodle oraz G-Suite; Obsługa Platformy kształcenia zdalnego UPWr; Szkolenie on-line dla nauczycieli akademickich - poziom podstawowy, itp. Kształcenie na kierunku medycyna roślin głównie ma charakter bezpośredni. Techniki e-learningu i blended learningu są stosowane w realizacji przedmiotów: *technologia informacyjna, ochrona własności intelektualnej, BHP i ergonomia, ekonomia* i częściowo w trakcie zajęć z języków obcych. Aktualnie ze względu na sytuację epidemiczną zajęcia realizowane są w formie e-learningu. Nauczyciele mają możliwość kształcenia zdalnego poprzez moduły GoogleMeet, G-Suite Enterprise for Education oraz MS Teams. Prowadzący zajęcia mają dostęp do adresów e-mailowych studentów poprzez bazę USOS.

Analiza wykształcenia i dorobku naukowego kadry akademickiej prowadzącej wykłady, ćwiczenia i laboratoria potwierdza, iż zajęcia powierzane są kompetentnym wykładowcom. Przeprowadzone hospitacje zajęć w trakcie wizytacji na ocenianym kierunku wskazują, iż nauczyciele prowadzący zajęcia mają właściwe kompetencje wykazane w kartach kompetencji załączonych do raportu samooceny oraz wykazują odpowiednie przygotowanie. Osoby te udokumentowały dorobek naukowy odnoszący się do kierunkowych efektów uczenia oraz efektów właściwych dla zajęć dydaktycznych. Nauczyciele stosują zróżnicowany dobór metod dydaktycznych, adekwatnie dobranych do formy prowadzonych zajęć. Atmosfera prowadzonych zajęć jest bardzo dobra, nauczyciele wykazują dobry kontakt ze studentami. Tematyka realizowanych zajęć jest zgodna z aktualnym stanem wiedzy związanej z kierunkiem medycyna roślin oraz przedłożonymi sylabusami prowadzonych przedmiotów.

Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku medycyna roślin to cenieni członkowie rad naukowych (IOR PIB Poznań, IUNG Puławy) oraz redakcji czasopism m.in. Journal of Uman National University of Horticulture, Polskie Towarzystwo łubinowe, Journal of Plant Growth Regulation, American Journal of Management Science and Engineering, Listy Cukrovarnické a Řepářské, Journal of Elementology, Journal of Agronomy and Crop Sciences, Photosynthesis Research, Wrocławskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Agrofizycznego.

Prowadzący zajęcia na kierunku medycyna roślin w wyniku podejmowanej współpracy z jednostkami krajowymi (Uniwersytet Medyczny w Warszawie, Politechnika Wrocławska, IOR Poznań, UTP

Bydgoszcz, UP Poznań, Uniwersytet Opolski) realizują liczne krajowe projekty badawcze finansowane przez Europejski Fundusz Rolny, Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, Narodowe Centrum Nauki i MNiSW oraz MRiRW, których tematyka włączana jest do programu kształcenia i stanowi treści wykładów i ćwiczeń. Badania te przede wszystkim ukierunkowane są na m.in.: ocenę ryzyka środowiskowego poprzez ocenę nieprzyswajalności i ekotoksyczności arsenu w silnie zanieczyszczonych glebach, wpływu globalnego ocieplenia na ekosystem traworośli strefy umiarkowanej, erozję i rozwój gleb w krajobrazie lessowym, wpływu właściwości fizyko-chemicznych roztworów osmotycznych z udziałem ekstraktów z ziół na proces wymiany masy podczas odwadniania osmotycznego i suszenia surowców roślinnych, metodach rewitalizacji składowisk mineralnych, zwłaszcza gruntów bezglebowych, przeciwdziałaniu uodparnianiu się chwastów na herbicydy jako istotny czynnik zapewnienia zrównoważonego rozwoju agroekosystemu, dostosowaniu i wdrożeniu innowacyjnej technologii uzdatniania wody w zamkniętym systemie nawadniania wraz z wykorzystaniem biologicznych środków ochrony i biostymulatorów na przykładzie żurawiny wielkoowocowej, agrotechnicznych aspektach uprawy winorośli i poprawy jakości lokalnego wina. Pracownicy wykazują także aktywność w ramach współpracy międzynarodowej. Należy zaznaczyć również, iż nauczyciele zdobywający granty, projekty naukowe oraz prace zlecone często włączają w prace naukowe również studentów w ramach realizacji przez nich prac inżynierskich lub magisterskich, a uzyskiwane wyniki prezentowane są na konferencjach i warsztatach oraz publikowane w czasopismach naukowych oraz popularno-naukowych.

Badania prowadzone przez nauczycieli akademickich kierunku medycyna roślin wykazują wysoki poziom, o czym świadczy duża aktywność publikacyjna uzyskanych wyników w renomowanych, wysokopunktowanych czasopismach z bazy JCR m.in. Journal of Natural Fibres, PLoS One, New Journal of Chemistry, Journal of Food Quality, Environmental Science and Pollution Research, Bioorganic Chemistry, Journal of Diseases and Protection, Journal of Plant Pathology, Polish Journal of Ecology, Soil Biology & Biochemistry, Acta Physiologiae Plantarum, Acta Agriculturae Scandinavica, PeerJ. W roku 2020 pracownicy prowadzący zajęcia na opisywanym kierunku opublikowali m.in. 34 artykuły naukowe w czasopismach posiadających Impact Factor (IF=34,22), a także 13 rozdziałów w monografiach polsko i anglojęzycznych. Ponadto pracownicy są autorami licznych prac w czasopismach z listy B (m.in. Acta Scientiarum Polonorum – Agricultura, Progress in Plant Protection/Postępy w Ochronie Roślin, Journal of Plant Protection Research) oraz popularno-naukowych w czasopismach tj. Agro Profil, Ekonatura, Nasza Rola, Nowoczesna Uprawa itp. Do ważnych osiągnięć dydaktycznych można zaliczyć publikacje 1 podręcznika oraz 3 atlasów.

Polityka Wydziału wpisuje się w ogólnouczelnianą politykę projakościową, której efektem jest nagradzanie pracowników naukowo-dydaktycznych za wybitne osiągnięcia w pracy naukowej. Na podstawie oceny okresowej typowana jest pula osób (stanowiąca 15% wszystkich pracowników w danej grupie) z grupy pracowników niesamodzielnych, pracowników ze stopniem doktora habilitowanego i profesorów tytularnych Wydziału, które uzyskały najwyższe oceny. Nagradzane są one dodatkiem finansowym do pensji na okres 2 lat. Dodatkowo po trzy osoby z w/w grup pracowników każdego Wydziału, które za rok poprzedni uzyskały najwyższą sumę punktów MNiSW za prace naukowe opublikowane w czasopismach indeksowanych przez JCR, otrzymują nagrodę finansową w postaci dodatku do pensji na okres jednego roku. Istnieje również podobny system nagradzania pracowników naukowo-dydaktycznych i dydaktycznych za szczególne osiągnięcia organizacyjno-dydaktyczne. Wyróżniający się pracownicy, w uznaniu za swoją wysoką aktywność zawodową (działalność naukową, organizacyjną) są dodatkowo nagradzani Nagrodą Rektora. W ostatnich pięciu latach spośród nauczycieli kierunku Nagrodę Rektora uzyskało 21 osób.

Polityka kadrowa Uczelni obejmuje również zasady rozwiązywania problemów i reagowania na zagrożenia, naruszenia bezpieczeństwa lub dyskryminacji i przemocy wobec nauczycieli akademickich i innych pracowników prowadzących kształcenie na kierunku medycyna roślin w oparciu o obowiązujący Regulamin Przeciwdziałania Mobbingowi, Dyskryminacji i Molestowaniu Seksualnemu Pracowników i Studentów.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Struktura i kwalifikacje kadry naukowo-dydaktycznej kierunku zapewniają realizację programu kształcenia w zakresie wskazanym w opisie efektów uczenia dla kierunku medycyna roślin. Kadra posiada udokumentowany i wartościowy dorobek publikacyjny i praktyczny, umożliwiający nabywanie przez studentów kompetencji badawczych oraz umiejętności związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym. Nauczyciele uczestniczą w licznych konferencjach, szkoleniach i kursach doszkalcących, a uzyskane treści wprowadzają do wykładów i ćwiczeń. Na uwagę zasługują działania pracowników w formie aktywowania studentów kierunku medycyna roślin w postaci czynnego włączania ich w prowadzone badania naukowe, przedstawiania wyników na licznych konferencjach, a także wspólnego współredagowania publikacji. Przydział zajęć oraz obciążenie godzinowe poszczególnych nauczycieli akademickich umożliwia prawidłową realizację zajęć, uwzględnia posiadane kwalifikacje, przypisanie do dyscypliny naukowej na podstawie dorobku naukowego, a także na podstawie kompetencji dydaktycznych. Wykorzystywane metody dydaktyczne wskazują na odpowiednie przygotowanie kadry dydaktycznej do prowadzenia zajęć. Polityka kadrowa jest właściwa. Dobór nauczycieli akademickich jest transparentny, adekwatny do potrzeb związanych z prawidłową realizacją zajęć. Nauczyciele akademicy są oceniani przez studentów w zakresie spełniania obowiązków związanych z kształceniem oraz przez innych nauczycieli, np. w formie hospitacji zajęć. Prowadzone są również okresowe oceny nauczycieli akademickich.

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

Nie zidentyfikowano

Zalecenia

Nie sformułowano

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Infrastruktura dydaktyczna oraz wyposażenie sal wykładowych, audytoryjnych, specjalistycznych pracowni, sprzętu pomiarowego oraz zasobów bibliotecznych są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się studentów. Realizacja programu studiów na kierunku medycyna roślin odbywa się łącznie w 38 pomieszczeniach (8 sal wykładowych, 9 laboratoriów, 5 pracowni wyposażonych w mikroskopy, 3 pracownie komputerowe oraz 10 sal ćwiczeniowych). Zasadnicza część infrastruktury zlokalizowana jest we Wrocławiu oraz obiektach w Biskupinie. Dodatkowo na potrzeby dydaktyczne oraz w celu realizacji prac dyplomowych studenci opisywanego kierunku mają możliwość korzystania

z hal wegetacyjnych w szklarni zlokalizowanej w Stacji Badawczo-Dydaktycznej w Swojcu, oraz z doświadczeń prowadzonych w ramach Stacji Badawczo-Dydaktycznej w Samotworze. Ćwiczenia odbywają się głównie w salach i pracowniach wyposażonych w specjalistyczne zbiory tj. okazy roślin, kolekcje nasion itp. Do dyspozycji jednostki dostępne są również Centrum Szkoleniowe Techniki Ochrony Roślin przy Instytucie Inżynierii Rolniczej, ukierunkowane na prowadzenie działalności szkoleniowo-doradczej w zakresie techniki ochrony roślin oraz wykonywanie badań technicznych opryskiwaczy sadowniczych i polowych oraz od 2020 roku Centrum Diagnostyki Chorób Roślin, w którym dzięki wysoce specjalistycznej aparaturze pracownicy oraz studenci mogą diagnozować choroby roślin, identyfikować czynniki chorobotwórcze, badać interakcje zachodzące pomiędzy rośliną a patogenem, poszukiwać genów odporności lub związków chemicznych mających wpływ na odporność.

Sale wykładowe, komputerowe, ćwiczeniowe i seminaryjne we wszystkich budynkach wyposażone są w nowoczesny system audiowizualny, który jest na bieżąco serwisowany przez pracowników Uczelnianego Centrum Informatyzacji. Sale ćwiczeniowe zaopatrzone są w nowoczesną aparaturę umożliwiającą zarówno pracę grupową, jak i indywidualne wykonywanie części praktycznej ćwiczeń. Pracownie wyposażone są w instrukcje BHP oraz instrukcje pierwszej pomocy. Większość laboratoriów oraz pracowni dostosowana jest do realizacji zajęć z 18 studentami, w razie konieczności decyzją Dziekana grupy mogą ulec zmniejszeniu. Studenci mogą korzystać ze specjalistycznej infrastruktury badawczej i związanego z nią oprogramowania w ramach pracy własnej po uprzednim przeszkoleniu przez pracowników oraz pod ich nadzorem. Studenci pod nadzorem osoby prowadzącej zajęcia mają możliwość samodzielnego wykonywania mniej skomplikowanych badań. Prowadzący przed rozpoczęciem zajęć informuje studentów o zasadach BHP, co poświadczane jest przez studentów na piśmie. Dobór sal odbywa się w zależności od liczebności grup zajęciowych. Wyposażenie w/w pomieszczeń jest właściwie dobrane, umożliwia prawidłową realizację zajęć i jest dostosowane do potrzeb realizacji programu kształcenia. Sprzęt oddawany do dyspozycji studentów jest nowoczesny, stopniowo rozbudowywany i właściwie dostosowany do założonych metod dydaktycznych. Decyzja o wymianie sprzętu podejmowana jest przez Dziekana na podstawie wniosków pracowników oraz ankiet wypełnianych przez studentów. Nadzór nad stanem infrastruktury sprawują kierownicy jednostek.

Wydział poza korzystnym usytuowaniem bazy dydaktycznej oraz przystosowaniem sal wykładowych i ćwiczeniowych (poza laboratoriami) stwarza sprzyjające warunki również dla studentów z niepełnosprawnością. Budynki dydaktyczne Uczelni posiadają rozwiązania architektoniczne ułatwiające funkcjonowanie studentów z niepełnosprawnością narządu ruchu, wadami wzroku i słuchu. Corocznie przeprowadzany jest audyt stanu dostosowania obiektów UPWr do wymagań studentów o dodatkowych potrzebach. Za dostosowywanie infrastruktury do potrzeb ww. osób odpowiada pełnomocnik Rektora ds. osób niepełnosprawnych. Studenci z niepełnosprawnością mają możliwość zakwaterowania w odpowiednio przystosowanym Domu Studenckim „Labirynt”. W roku akademickim 2019/2020 na WP-T studiowało 19 studentów z niepełnosprawnością.

Uczelnia zapewnia studentom dostęp do usług informatycznych. W całym kompleksie Uczelni Studenci mają dostęp do sieci Internet.

Zasoby biblioteczne, informacyjne oraz edukacyjne występujące w Bibliotece Głównej i trzech bibliotekach wydziałowych: Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt, Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji oraz Wydziału Przyrodniczo-Technologicznego są zgodne z wymogami procesu nauczania, uczenia się i umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Studenci kierunku mają możliwość korzystania z zasobów elektronicznych i drukowanych, krajowych i

zagranicznych książek oraz czasopism z zakresu biologii ogólnej, entomologii, fitopatologii, mykologii, biotechnologii, biochemii, rolnictwa, nasiennictwa, inżynierii ekologicznej i hodowli roślin i ochrony roślin, w tym zalecaną przez koordynatorów przedmiotów literaturę obowiązkową i uzupełniającą wymienioną w sylabusach. Zasoby te obejmują: e-książki w języku angielskim – 4000 tytułów, e-książki w języku polskim – 2100 tytułów, e-czasopisma – 15 110 tytułów (w 5 różnych bazach). Studenci mogą również korzystać ze zbiorów Dolnośląskiej Biblioteki Cyfrowej (1334 publikacje UPWr). Zbiory Biblioteki udostępniane są zarówno na miejscu w czytelnich, jak i na zewnątrz w wypożyczalni, poprzez wypożyczenia międzybiblioteczne, a także zdalnie (zbiory elektroniczne). Biblioteka poza swoim katalogiem zasobów w wersji elektronicznej umożliwia również dostęp do innych katalogów bibliotecznych tj. NUKAT, KARO. Dostęp do e-zasobów jest łatwy, poprzez znajdującą się na stronie internetowej biblioteki, multiwyszukiwarkę lub zakładkę „e-zasoby”. Aktualnie, za względu na ograniczenia związane ze stanem epidemicznym, Biblioteka Główna UPWr uruchomiła usługę „skan na życzenie”, z której mogą skorzystać wszyscy pracownicy, doktoranci i studenci.

Dział Informacji Naukowej i Kształcenia Użytkowników organizuje szkolenia dla studentów z zakresu korzystania z zasobów bibliotecznych oraz wyszukiwania informacji w bazach danych. Biblioteka Główna umożliwia pracownikom, doktorantom oraz studentom Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu zdalny dostęp do zasobów elektronicznych z komputerów sieci uczelnianej oraz z komputerów zlokalizowanych poza siecią uczelnianą. Zasób czasopism elektronicznych oraz książek elektronicznych tworzą serwisy: EBSCO, Elsevier (Science Direct), Springer, Wiley, Taylor & Francis Online Journal Collections, Oxford University Press, Cambridge Journals, JSTOR, JoVE, Science, Nature, Scopus, Web of Science, Knovel, RSC Master Book Collection oraz IBUK oferujący dostęp do książek w języku polskim, a także naukowe i fachowe polskie czasopisma elektroniczne i inne serwisy czasopism w wolnym dostępie. Pracownicy oraz studenci mają możliwość zgłoszenia zapotrzebowania na wybrane publikacje, które są uzupełniane partiami. Dodatkowo zarówno pracownicy, jak i studenci mają dostęp do zasobów bibliotecznych usytuowanych w poszczególnych Instytutach i Katedrach Uczelni. Ponadto Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu wraz z Politechniką Wrocławską i Wrocławskim Centrum EIT+ tworzą Konsorcjum „Środowiskowa Biblioteka Nauk Ścisłych i Technicznych na potrzeby Innowacyjnej Gospodarki”, dzięki czemu studenci mogą korzystać z infrastruktury umożliwiającej powszechny dostęp do zbiorów i informacji „Centrum Wiedzy i Informacji Naukowo-Technicznej Politechniki Wrocławskiej”.

Biblioteka Główna umożliwia dostęp studentom z niepełnosprawnością. Pracownicy biblioteki brali udział w projekcie „Uniwersytet Przyrodniczy dostępny dla wszystkich”, w ramach którego mieli możliwość zgłaszania zapotrzebowania na specjalistyczny sprzęt oraz oprogramowanie do pracy i nauki dla osób niepełnosprawnych.

Z dniem 01.10.2020 Uczelnia powołała jednostkę tj. Centrum Zasobów i Wsparcia Dydaktyki, której zadania skierowane są w celu pomocy w doborze, wykorzystaniu i stosowaniu narzędzi informatycznych i zasobów cyfrowych w obszarze dydaktyki, w tym świadczenie usług z zakresu digitalizacji zasobów oraz rejestracji i obróbki multimedialnej pokazów, doświadczeń i wykładów, oraz wsparcie technologiczne i organizacyjne dla zajęć dydaktycznych i szkoleń. Ponadto jednostka kontynuuje zadania i projekty realizowane wcześniej przez podmioty do niej włączone (m.in. Sekcję Digitalizacji Uczelnianego Centrum Informatyzacji), w tym tworzenie, gromadzenie i udostępnianie zasobów cyfrowych (w tym również zasobów WP-T) poprzez Repozytorium Instytucjonalne UPWr oraz Atlas Zasobów Otwartej Nauki (7981 obiektów). Wśród danych udostępnionych poprzez Bazę Wiedzy UPWr największą grupę stanowią zasoby dotyczące dziedziny nauk rolniczych i ogrodniczych.

Uzupełnianie zbiorów odbywa się poprzez stałe monitorowanie sylabusów, nowości wydawniczych w hurtowniach i księgarniach, przysyłanych ofert wydawniczych, monitorowanie nowych wydań publikacji, a także na podstawie propozycji zgłaszanych przez pracowników, doktorantów oraz studentów wysyłanych za pośrednictwem zakładki „zapropnuj do zbiorów” lub bezpośrednio do Działu Pozyskiwania Zasobów. Liczbę egzemplarzy do zakupu może wskazać Samorząd Studencki, przedstawiciel studentów w Radzie Bibliotecznej, student za pośrednictwem lub po akceptacji pracownika prowadzącego zajęcia, pracownik dydaktyczny, Dział Pozyskiwania Zasobów w bibliotece we współpracy z Działem Udostępniania Zasobów, po wnikliwej analizie wykorzystania danego tytułu. Środki na uzupełnienie nowych zasobów Biblioteki pochodzą z budżetu Uczelni –projekt dedykowany działalności dydaktycznej. Wykaz nowo zakupionych tytułów znajduje się w zakładce „Ważniejsze nabytki” w elektronicznym katalogu bibliotecznym Aleph. Wszystkie nowości udostępniane i promowane są w Centrum Obsługi Użytkowników Biblioteki Głównej i można je wypożyczyć bezpośrednio z półki – jest to stałe wyznaczone miejsce na promocję nowości dla użytkowników na parterze Biblioteki z łatwym dostępem do zasobów.

Biblioteka prezentuje na swojej stronie internetowej oraz na portalu społecznościowym informacje o nowo zakupionych zasobach, bazach, zamieszcza informacje o dostępach testowych do proponowanych przez dostawców kolekcji źródeł elektronicznych, informacje o szkoleniach, filmy instruktażowe np. jak zamawiać książki jak korzystać z e-zbiorów za pomocą multiwyszukiwarki itp.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Jednostka dysponuje odpowiednio dostosowaną zarówno do realizacji programu studiów, możliwości osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na kierunku medycyna roślin, jak i prowadzenia badań naukowych infrastrukturą dydaktyczną i naukową. Sale wykładowe, podobnie jak ćwiczeniowe są dobrze zorganizowane, zarówno pod względem powierzchni, jak i wyposażenia audiowizualnego oraz pomocy naukowych, co pozwala zapewnić odpowiedni poziom procesu dydaktycznego. Studenci na kierunku medycyna roślin mogą korzystać ze zróżnicowanej bazy dydaktycznej, którą tworzą pracownie i laboratoria posiadające niezbędne certyfikaty i atesty. Zarówno liczba, jak i wyposażenie sal dydaktycznych jest wystarczająca dla potrzeb studentów na ocenianym kierunku.

Biblioteka oferuje szeroki dostęp do licznych książek, podręczników, skryptów i czasopism wyszczególnionych w sylabusach przedmiotów w wystarczającym nakładzie. Dostępne zasoby biblioteczno-informacyjne są na bieżąco uaktualniane (książki, czasopisma, bazy internetowe, e-książki, e-czasopisma) i dają studentom, w tym również studentom z niepełnosprawnością, możliwość osiągnięcia założonych efektów uczenia się związanych z realizacją prac dyplomowych. Infrastruktura zapewnia możliwość realizacji procesu kształcenia na ocenianym kierunku. Baza dydaktyczna oraz naukowa spełnia kryteria pod względem przepisów BHP. Szczególną uwagę należy zwrócić na zmniejszanie barier architektonicznych w laboratoriach i pracowniach co umożliwi korzystanie z całościowego procesu kształcenia osobom z niepełnosprawnością.

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

Nie zidentyfikowano

Zalecenia

Nie sformułowano

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

Wydział Przyrodniczo-Technologiczny współpracuje z otoczeniem zewnętrznym w zakresie działalności naukowej i dydaktycznej, w tym przy realizacji kształcenia na kierunku medycyna roślin. Współpraca ma charakter sformalizowany poprzez podpisane umowy o współpracy, obejmujące swym zakresem min. realizację praktyk i staży, możliwości zgłaszania przez przedsiębiorstwa tematów prac dyplomowych, udostępniania danych z rynku do badań naukowych, wypożyczania lub przekazywania produktów do celów dydaktycznych, konsultacji i wymiany doświadczeń w zakresie potrzeb studentów oraz przedsiębiorców. Wydział prowadzi systematycznie działania zmierzające do nawiązywania współpracy z kolejnymi instytucjami i przedsiębiorstwami, o czym świadczą umowy nawiązywane w okresie 2011-2021. Instytucje i przedsiębiorstwa, z którymi współpracuje Wydział prowadzą działalność w zakresie leśnictwa, przetwórstwa warzyw i owoców, hodowli roślin, producentów i dystrybutorów środków ochrony roślin, ośrodki doradztwa rolniczego. Ważnym Interesariuszem jest Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych. W ramach tej współpracy studenci corocznie wyjeżdżają do Stacji Doświadczalnej Oceny Odmian w Żybiszowie, gdzie zapoznają się z prowadzonymi tam doświadczeniami rejestrowymi i PDO (Porejestrowe Doświadczalnictwo Odmianowe) oraz badaniami OWT. W celu zwiększenia udziału kształcenia praktycznego bezpośrednio u potencjalnych pracodawców, część zajęć (z zakresu przemian pestycydów w środowisku) prowadzona w Zakładzie Herbolgii i Technik Uprawy Roli w IUNG we Wrocławiu. W powyższych jednostkach studenci mają także możliwość odbywania praktyk. Zasięg działalności interesariuszy, z którymi współpracuje Wydział obejmuje głównie województwo dolnośląskie. Dobór instytucji i współpraca w realizacji kształcenia oraz zorientowanie na potrzeby rynku, wskazuje na duży potencjał możliwości konsultacji i uzyskiwania informacji o oczekiwanych umiejętnościach absolwenta kierunku medycyna roślin.

Zgodnie z koncepcją kształcenia oraz sylwetką absolwenta w czasie studiów student nabywa wiedzę dotyczącą zasad produkcji roślinnej we wszystkich systemach gospodarowania, wiedzę z zakresu prawa w obszarze ochrony środowiska w rolnictwie, a także niezbędne elementy wiedzy ekonomicznej, co czyni go specjalistą przydatnym w wielu urzędach, instytucjach i firmach produkcyjnych. W celu zwiększenia realizacji zakładanej koncepcji kształcenia opartej na wdrażaniu do praktyki rolniczej zasad wzajemnej zgodności, a także przypisanie kierunku w 100% do dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo rekomendowane jest wzmocnienie współpracy z instytucjami i przedsiębiorstwami stricte z branży rolniczej.

Współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego jest prowadzona systematycznie i przybiera zróżnicowane formy. Jedną z form współpracy z otoczeniem dla kierunku medycyna roślin są organizowane przez Prodziekana ds. kierunku rolnictwo, medycyna roślin i ogrodnictwo poza programem zajęcia tzw. „Spotkań z biznesem”. Zajęcia te zapoczątkowano w 2015 roku i odbywają się one cyklicznie, co 2 lata. Udział w nich brali przedstawiciele, takich firm jak: Bayer, Osadkowski, BASF, Agrohandel, Osadkowski-Cebulski, Saatbau, Agro As, Sumi Agro, Gospodarstwo Rolne Kietrz. Przedstawiciele firm podczas spotkań prezentują zakres swojej działalności, bezpośrednio informują o możliwości odbywania praktyk, staży naukowych czy zatrudnienia. Spotkania te mają systematyczny i powtarzalny charakter. Władze Wydziału organizują wizyty studyjne studentów do współpracujących instytucji. W ramach zajęć z *genetyki i hodowla roślin* organizowano wyjazd do Centralnego Ośrodka badań Odmian Roślin Uprawnych w Żybiszowie, w ramach wizyt studyjnych odbyły się w ostatnich latach dwa wyjazdy do Instytutu Przemysłu Organicznego (IPO) w Pszczynie. Kolejną formą współpracy

jest realizacja prac inżynierskich poświęconych ochronie roślin na terenach zurbanizowanych. Są one wynikiem podpisanego w 2010 r. listu intencyjnego dotyczącego wspólnych działań Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu z innymi wrocławskimi instytucjami na rzecz ochrony roślin na terenie Wrocławia i Dolnego Śląska: Ogrodu Botanicznego, Ogrodu Zoologicznego, Zarządu Zieleni Miejskiej, Urzędu Miejskiego, Urzędu Marszałkowskiego, Lasów Państwowych, Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa oraz Zakładu Herbológii i Techniki Uprawy Roli we Wrocławiu.

Współpraca jest realizowana w formie udziału przedstawicieli otoczenia gospodarczego w kształceniu. Wśród kadry kształcącej na kierunku są osoby z wysoką pozycją w otoczeniu gospodarczym, posiadające dużą wiedzę praktyczną. Do tej grupy należą między innymi przedstawiciele Zakładu Herbológii i Techniki Uprawy Roślin we Wrocławiu IUNG PIB w Puławach, Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa we Wrocławiu,

W celu zapewnienia udziału interesariuszy zewnętrznych w procesie projektowania i realizacji programu studiów od 2013 roku na Wydziale Przyrodniczo-Technologicznym działała Wydziałowa Rada Biznesu skupiająca przedstawicieli różnych sfer działalności rolniczej, w tym ochrony roślin, która opiniowała istotne zmiany programu studiów i metod kształcenia. Rada ta zakończyła swoją działalność z dniem 30 września 2020 roku. Obecnie funkcjonuje Rada Programowa dla kierunków studiów rolnictwo, ogrodnictwo i medycyna roślin. W jej skład wchodzi 2 przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego. Rolą Rady jest opiniowanie zmian związanych ze zmianami w programie studiów oraz zatwierdzanie tematów prac dyplomowych. Uwagi członków Rady Programowej są uwzględniane przy konstrukcji programów, przygotowaniu ofert przedmiotów do wyboru, zgłaszaniu tematów prac dyplomowych i dokonywaniu ich korekt. Spotkania odbywają się przynajmniej raz w roku. W okresie ograniczonych możliwości organizacji spotkań Rady, posiedzenia odbywał się z wykorzystaniem technik spotkań zdalnych.

Okresowe przeglądy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w odniesieniu do programu studiów mają głównie formę oceny współpracy w zakresie realizacji praktyk. Ocena oparta jest na wynikach ankiet studentów, opiniach opiekunów praktyk przekazywanych Przewodniczącemu Wydziałowej Komisji zapewnienia jakości kształcenia oraz opiniach przekazywanych podczas kontaktów pracowników Wydziału z pracodawcami. Zgodnie z Zarządzeniem Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, pracodawcy (2 osoby), są członkami Wydziałowej Komisji Zapewnienia Jakości Kształcenia. W celu wzmocnienia oceny skuteczności form współpracy i jej wpływu na program studiów i doskonalenie jego realizacji, rekomendowane jest opracowanie i upublicznienie przejrzystych wytycznych dotyczących możliwości zgłaszania uwag i propozycji przez pracodawców nie będących członkami Rady Programowej oraz ścieżki postępowania z uwagami i propozycjami wewnątrz Uczelni.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Rodzaj, zakres i zasięg działalności instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawców, z którymi uczelnia współpracuje w zakresie projektowania i realizacji programu studiów, jest zgodny z dyscypliną, do której kierunek jest przyporządkowany, koncepcją i celami kształcenia oraz wyzwaniem zawodowego rynku pracy właściwymi dla kierunku. Współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego jest prowadzona stale w zakresie organizacji praktyk oraz przez udział praktyków w prowadzeniu zajęć. Współpraca jest prowadzona adekwatnie do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów i osiągania przez studentów zakładanych efektów uczenia się.

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

Nie zidentyfikowano

Zalecenia

Nie sformułowano

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Przyjęte przez Wydział Przyrodniczo-Technologiczny Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu działania w celu rozwijania umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku medycyna roślin wpisują się w misję oraz strategię rozwoju Uczelni (umiędzynarodowienie studiów oraz stworzenie środowiska sprzyjającego rozwojowi programów międzynarodowych). Ważny wpływ na rozwój umiędzynarodowienia procesu kształcenia na Wydziale ma prowadzona wymiana kadry naukowo-dydaktycznej między uczelniami. W minionym 2019 roku w wyjazdach zagranicznych (staże naukowe i szkoleniowe, konferencje, wykłady i in.) uczestniczyło 93 pracowników naukowych Wydziału. Studenci oraz pracownicy mają możliwość uczestnictwa w wymianie międzynarodowej w ramach programów Erasmus+ (Erasmus KA103, Erasmus KA107) oraz Ceepus, z których w ostatnich kilku latach skorzystało ponad 10 pracowników i doktorantów prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku. W roku akademickim 2019/2020 żaden student kierunku medycyna roślin nie wykazał chęci uczestnictwa w wymianie międzynarodowej. Nauczyciele akademicki bezpośrednio związani z ocenianym kierunkiem w latach 2019 i 2020 odbyli wyjazdy zagraniczne do renomowanych europejskich ośrodków naukowych w tym: Bayerische Landesanstalt fuer Landwirtschaft (Niemcy), Dresden University of Applied and Sciences (Niemcy), Saechisches Landesamt fuer Umwelt (Niemcy), Helmholtz Center for Environmental Research (Niemcy), Petuniabukta Polar Station (polska stacja badawcza w archipelagu Svalbard, Norwegia), Czech University of Life Sciences of Prague (Czechy), The University Centre in Svalbard (Norwegia), Rothamsted Research w Harpenden (Wielka Brytania).

Rozwojowi umiędzynarodowienia sprzyja licznie podejmowana współpraca z wieloma zagranicznymi jednostkami m.in. Państwowy Uniwersytet Rolniczy w Grodnie, Hunan Agricultural University w Changsha, Sächsischen Landesamt für Umwelt Landwirtschaft und Geologie (LfULG) w Dreźnie, Univerzitet u Novom Sadu, Faculty of Agrarian Science, The University Agostinho Neto, Huambo, Angola, Uniwersytet Jana Evangelisty Purkyně w Ústí nad Labem, Uniwersytet w Zagrzebiu, Uniwersytet w Canakkale, Iowa State University (USA), Colorado State University (USA), ICAR-Indian Institute of Pulse Research (IIPR), Kanpur (Indie), Department of Agroecology and Plant Production, Polissia National University, Mendel University in Brno, Institute of Landscape Ecology, Slovak Academy of Sciences, Czech University of Life Sciences; University of Padova. Podejmowana współpraca dotyczy zarówno aspektów dydaktycznych, ale i także naukowych, prowadzenia badań (4 projekty międzynarodowe: LegumeGap, Facce Surplus, INNISOY fundowany przez Federal Ministry of Education and Research oraz Smart University Grid Saxony5, Wissensströme intelligent vernetze) oraz opracowywania wspólnych publikacji naukowych oraz rozdziałów w podręcznikach (m.in. Advances in Legume-based Agroecosystem for Sustainable Intensification; Plant defence: Biological control).

W zakresie problematyki zrównoważonego rolnictwa Wydział prowadzi aktywną współpracę z Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie w Dreźnie i Nossen. W ramach dwustronnej umowy odbywają się otwarte wykłady dla społeczności akademickiej, wyjazdy

szkoleniowe i badawcze pracowników naukowych i technicznych. Celem wyjazdów jest wymiana doświadczeń związanych z aktualnymi problemami regionu przygranicznego Dolnego Śląska i Saksonii, doskonalenie metodyki badań polowych i laboratoryjnych oraz wzajemne poznawanie nowoczesnych metod kształcenia praktycznego i szkoleń. Najczęstszymi zagadnieniami, którymi zajmują się obie strony jest problem uodporniania się na herbicydy niektórych gatunków chwastów w zbożach (*Apera spica venti*, *Alopecurus myosuroides*), system rolnictwa ekologicznego, a także problem skutków działalności rolniczej dla środowiska naturalnego.

W ramach wymiany międzynarodowej w latach 2018-2020 WP-T gościł naukowców m.in. z Niemiec (HTW Drezno), Hiszpanii (Universidad de America, Universidad de Barcelona), Łotwy (Daugavpils University of Latvia), USA (Iowa State University) oraz Czech (Jan Evangelista Purkyně w Ústí nad Labem, Karls University of Prague). W spotkaniach i wykładach biorą udział również studenci co pozwala na wykorzystywanie i ugruntowywanie nabytych umiejętności językowych. Studenci kierunku medycyna roślin zarówno podczas realizowania zajęć, seminariów dyplomowych oraz w trakcie przygotowywania pracy dyplomowej mobilizowani są przez prowadzących do zapoznawania się również z obcojęzyczną literaturą naukową. Ponadto studenci mają możliwość uczestnictwa na wykładach anglojęzycznych w ramach wybranych zajęć tj. m.in. *physics*, *plant protection in organic farming*.

Jeden z pracowników prowadzących zajęcia na kierunku medycyna roślin był recenzentem i sprawozdawcą komisji oceniającej projekty w ramach programu Horyzont 2020 (Research Executive Agency UE).

Jednostkami odpowiedzialnymi za monitorowanie zainteresowań zgodnych z kształceniem, jak i możliwości poszerzenia współpracy z partnerami i uczelniami zagranicznymi, proces rekrutacji zarówno studentów na opisywanym kierunku, jak i pracowników jest Biuro Współpracy z Zagranicą oraz Biuro Programów Międzynarodowych. Proces rekrutacyjny jest przejrzysty i upubliczniony, a zasady rekrutacji dostępne online. W procesie rekrutacyjnym kryteriami kwalifikacji są wyniki w nauce oraz znajomość języka obcego, dodatkowo pod uwagę brana jest aktywność naukowa i organizacyjna kandydata. Osoby z niepełnosprawnością, które zakwalifikowały się na studia za granicą w ramach programu Erasmus+ mogą ubiegać się o dodatkowe wsparcie finansowe przeznaczone na pokrycie wyjątkowych kosztów związanych ze specjalnymi potrzebami podczas podróży i pobytu w instytucji zagranicznej.

Władze Uczelni dostrzegają problem dotyczący niskiej mobilności studentów kierunku. Podstawowym problemem jest zbyt duża liczba przedmiotów obligatoryjnych w programie studiów w większości semestrów i trudność zaliczenia przedmiotów o podobnym profilu i wymiarze ECTS na partnerskich uczelniach zagranicznych. Uczelnia proponuje rozwiązanie problemu poprzez tzw. *mobility semester*, tj. semestr studiów z minimalną liczbą przedmiotów obowiązkowych oraz blokiem przedmiotów fakultatywnych, dla których łatwiej znaleźć substytut na uczelniach zagranicznych. Wprowadzenie *mobility semester* wymagałoby głębokiej reorganizacji całego programu studiów pierwszego stopnia i rodziłoby istotne problemy organizacyjne w okresie wdrażania nowej organizacji studiów. Barię wskazowaną przez władze Uczelni hamującą wyjazdy studentów kierunku medycyna roślin na zagraniczne studia w ramach programu Erasmus+ jest niewielka liczba przedmiotów oferowanych w języku angielskim. W wielu uniwersytetach partnerskich m.in. w Hiszpanii, Portugalii, Włoszech, Francji, Niemczech, oferowane są w zdecydowanej większości przedmioty w lokalnych językach narodowych. W celu zwiększenia aktywności studentów oraz lepszego zapoznania się z ofertą Uczelni rekomenduje się cykliczne przeprowadzanie spotkań z osobami, które uczestniczyły w wymianie.

Rozwojowi kadry kształcącej na kierunku medycyna roślin sprzyjają możliwości korzystania z wyjazdów stażowych i naukowych dla nauczycieli. W latach 2015-2020 staż naukowy i szkoleniowy z pracowników na omawianym kierunku zrealizowało 33 osoby, goszcząc w takich jednostkach jak: University College London, Ceska zemědělská univerzita v Praze, Armenian National Agrarian University, Saechisches Landesamt fuer Umwelt, The University of British Columbia, The University Centre in Svalbard, Iowa State University, Gyeongsang national University, University of Hohenheim. Prowadzący zajęcia na kierunku medycyna roślin poszerzają swoją aktywność na polu międzynarodowym poprzez aktywne uczestnictwo w licznych konferencjach międzynarodowych m.in. Fifth International Online Conference On Reuse and Recycling of Materials, Międzynarodowa Konferencja Naukowa "Nauka dla zrównoważonego rozwoju i biogospodarki" połączona z Jubileuszem 75-lecia Wydziału Agrobiotechnologii Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, The 7th International Scientific Conference "Applied Natural Sciences 2019", 7th Global Summit on Plant Science "Sustainable Plant and Agricultural Technologies to Eliminate Global Food Shortage".

Zarówno studenci, jak i pracownicy mają możliwość podnoszenia kompetencji językowych, w szczególności języka akademickiego i technicznego związanego z kierunkiem studiów. Studenci po zakończonym kursie językowym na kierunku medycyna roślin uzyskują możliwość kompetencji językowych na studiach I stopnia na poziomie B2. Uzyskana ocena uwzględnia takie kryteria jak: komunikacja interaktywna, wymowa oraz płynność wypowiedzi, zasób struktur językowych i poprawność językową, jak również zasób słownictwa, w tym słownictwa specjalistycznego właściwego dla danego kierunku studiów, zgodnie z efektami uczenia się. Studenci mogą także zdawać egzamin i uzyskać certyfikat TOEIC (Test of English for International Communication), jak również certyfikat TOEFL iBT (Test of English as a Foreign Language), który egzaminem potwierdza znajomość języka angielskiego w kontekście studiów. Studenci kierunku medycyna roślin podczas realizowanych zajęć, w tym fakultatywnych oraz na seminarium dyplomowym zapoznają się z literaturą naukową w językach obcych (szczególnie w języku angielskim).

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Jednostka prowadząca oceniany kierunek podejmuje podstawowe działania w celu umiędzynarodowienia procesu kształcenia. Umiędzynarodowienie programu kształcenia na kierunku medycyna roślin ma charakter wieloaspektowy, uwzględnia zarówno mobilność studentów i kadry naukowej kierunku przez udział w konferencjach i szkoleniach. W efekcie umiędzynarodowienia procesu kształcenia studenci mają możliwość zwiększania zakresu swojej wiedzy, jak i umiejętności językowych poprzez uczestnictwo w wykładach zapraszanych wykładowców z instytucji zagranicznych. Studenci oraz pracownicy mają możliwość uczestniczenia w wymianach międzynarodowych korzystając ze stypendium Erasmus+ oraz Ceepus. Aktywność tą należy uznać za pozytywną. Słabą stroną umiędzynarodowienia procesu kształcenia jest niewielkie zainteresowanie wyjazdami w ramach programu Erasmus+ dla studentów.

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

Nie zidentyfikowano

Zalecenia

Nie sformułowano

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

System wsparcia studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, zawodowym, naukowym oraz w wejściu na rynek pracy jest odpowiednio zorganizowany. Uczelnia wspiera studentów na wielu płaszczyznach, jednak z perspektywy studenckiej, jednym z najistotniejszych elementów takiego wsparcia jest współpraca i bieżący kontakt z wykładowcami. Studenci mają możliwość kontaktowania się z pracownikami naukowo-dydaktycznymi prowadzącymi zajęcia na studiach podczas konsultacji. Studenci mają swobodną możliwość konsultacji z wykładowcami podczas dyżurów oraz po wcześniejszym ustaleniu terminu z nauczycielem akademickim podczas dodatkowych godzin konsultacji na prośbę studenta w dogodnych dla niego godzinach. Dodatkowo, każdy rocznik posiada wskazanego przez władze czelni opiekuna roku, który odpowiada za sprawny przepływ informacji między studentami a kadrą akademicką oraz wspierającą proces uczenia się.

Studenci mogą korzystać z wielu form wsparcia merytorycznego ze strony Uczelni. Studenci są wdrażani w specyfikę badań naukowych mając jednocześnie zapewnione wsparcie ze strony doświadczonej kadry naukowo-dydaktycznej. Studenci mają możliwość uczestniczenia w pracach kół naukowych oferujących różnorodną tematykę badawczą, jednocześnie ucząc się pracy w zespole nadzorowanym przez doświadczonych badaczy. Studenci kierunku medycyna roślin mają do wyboru osiem kół naukowych działających przy instytutach i katedrach bezpośrednio zaangażowanych w proces dydaktyczny na kierunku. Studencki medycyny roślin aktywnie działają głównie w SKN Entomologów „Skorek”, SKN Medyków Roślin „Armilaria”, czy też SKN Botaników i Ekologów roślin „Moroszka”. Oferta kół naukowych jest dostępna na wydziałowej stronie internetowej, ponadto większość kół ma własne strony internetowe lub strony w platformach społecznościowych. Działalność naukowa studentów jest dofinansowywana przez Rektora oraz Dziekana. W ramach działalności naukowej studenci mogą uzyskać środki na realizację projektów w działalności kół naukowych (do 10 tys. złotych), bądź na dofinansowanie indywidualnych projektów badawczych studentów (także do 10 tys. zł).

Za wsparcie studentów w zakresie rozwoju umiejętności oraz przygotowania do prowadzenia działalności zawodowej na rynku pracy odpowiada Biuro Karier. Biuro zajmuje się aktywizacją zawodową studentów i absolwentów, świadcząc bezpłatną pomoc w zakresie wyboru drogi zawodowej i wspierania rozwoju zawodowego, przygotowania do wejścia na rynek pracy oraz towarzysząc w procesie poszukiwania pracy odpowiadającej oczekiwaniom zawodowym.

Uczelnia zapewnia możliwość indywidualnej organizacji studiów, studiowania według indywidualnego programu studiów oraz możliwość studiowania na więcej niż jednym kierunku. Uczelnia dopuszcza możliwość studiowania według indywidualnego programu studiów (IPS), polegającego na rozszerzeniu zakresu wiedzy obowiązującej na podstawowym kierunku poprzez: studiowanie wybranych przedmiotów z innych kierunków na Uczelni macierzystej lub innej uczelni, udział w pracach badawczych zespołów naukowych. Takie rozwiązania wspiera studenta w rozwoju naukowym. Uczelnia zapewnia studentom możliwość studiowania według indywidualnej organizacji studiów (IOS) bez zmiany zakresu programowego obowiązującego na danym kierunku studiów poprzez indywidualny

dobór grup zajęciowych. Z takiego rozwiązania mogą korzystać studentki w ciąży, studenci będący rodzicami, studenci z orzeczoną niepełnosprawnością oraz studenci odbywającym studia na więcej niż jednym kierunku i studentom, którzy uzyskali część efektów uczenia się w trakcie odbywania studiów na innym kierunku w Uczelni macierzystej lub innej uczelni.

Uczelnia umożliwia studentom podjęcie aktywności artystycznych, sportowych, organizacyjnych oraz charytatywnych. Możliwe jest również zaangażowanie się w działalność między innymi: Akademickiego Klubu Tańca „UP”, Akademickiego Klubu Turystycznego, Klubu Gier Planszowych, Klub Teatralno-Filmowy „Na Grunwaldzkim”, Klubu Teatralno-Filmowego „Studentckiego Klubu Honorowych Dawców „Pijafka” oraz Akademickiego Związku Sportowego. Studenci Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu mogą uczestniczyć w działalności Zespołu pieśni i tańca „Jedliniok” czy Chórze Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Liczne organizacje i instytucje wspierają studentów w rozwoju społecznym i artystyczno-sportowym. Na Uczelni funkcjonuje Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości, którego głównym zadaniem jest poradnictwo dla studentów, absolwentów, doktorantów oraz pracowników UPWr z zakresu kształtowania postaw przedsiębiorczych, zakładania działalności gospodarczej i tworzenia nowych miejsc pracy. Studenci mogą korzystać z projektów zainicjowanych przez Inkubator takich jak: „Czwartkowe spotkania z biznesem”, spotkania ze studentami pod hasłem: „Jestem Przedsiębiorczy”, Akademickie Forum Przedsiębiorczości, warsztaty Design Thinking.

Wsparcie w procesie uczenia się dostosowane jest do potrzeb różnych grup studentów. Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu umożliwia przyznanie usługi asystenta dydaktycznego studenta niepełnosprawnego. Dodatkowym wsparciem dla studentów jest Pełnomocnik ds. Osób Niepełnosprawnych, który pełni dyżury telefoniczne i mailowe, służąc swoim wsparciem przy kwestiach formalnych dotyczących wsparcia dla osób z niepełnosprawnościami.

Na Uczelni funkcjonuje uporządkowany system składania skarg, zażaleń oraz wyrażania opinii wprowadzony przez Rektora odpowiednim zarządzeniem. Uwagi mogą być składane za pośrednictwem opiekuna roku lub przedstawicieli samorządu studentów. Dodatkowo uwagi mogą być składane za pośrednictwem platformy ePUAP.

Podczas organizowanych przez Uczelnię i obowiązkowych Dni Wstępnych każdy student przyjęty na I rok studiów w Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu bierze udział w prelekcjach i spotkaniach ukierunkowanych na podniesienie świadomości dotyczącej bezpieczeństwa i rozpoznawania zagrożeń. Studenci biorą udział w wykładach z zakresu BHP – zasad udzielania pierwszej pomocy, higieny zdrowia psychicznego, problemów związanych z uzależnieniami i chorobami wenerycznymi. Studenci biorą również udział w szkoleniach organizowanych przez Inspektorat Bezpieczeństwa i Higieny Pracy.

W Uczelni funkcjonuje Poradnia Rozwoju Osobistego oferuje studentom i doktorantom Uczelni, znajdującym się w trudnej sytuacji życiowej pomoc psychologiczną i pedagogiczną. Dodatkowo w Uczelni działa Komisja Rectorska ds. przeciwdziałania dyskryminacji do, której zadań należy między innymi opracowywanie zasad standardu antydyskryminacyjnego, opracowywanie propozycji regulacji dotyczących przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy czy opracowywanie jasnych procedur diagnozowania, zgłaszania i reagowania na przypadki dyskryminacji i przemocy. Studenci mają możliwość skorzystania z różnych sposobów uzyskania wsparcia. W ramach działań związanych z podniesieniem poziomu bezpieczeństwa studentów uruchomiono ogólnodostępny adres mailowy na który można zgłaszać przypadki zagrożenia bezpieczeństwa. Mail obsługuje Pełnomocnik Rektora ds. bezpieczeństwa studentów i doktorantów w nagłych przypadkach.

Uczelnia zapewnia studentom wsparcie w zakresie przygotowania do kształcenia w formie hybrydowej lub zdalnej. Studenci pierwszego roku Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu odbywają szkolenie podczas dni wstępnych. Podczas szkolenia pracownicy Centrum Zasobów i Wsparcia Dydaktyki uczą studentów na czym polega blended learning, a na czym e-learning, wskazują, które przedmioty najczęściej korzystają z ze wsparcia technologii e-learningowej, wyjaśniają jak jest zorganizowane nauczanie zdalne na Uczelni. Wskazują, że zasady nauczania w sieci na Uczelni szczegółowo opisuje Regulamin korzystania z cyfrowych zasobów, gdzie są podane podstawowe definicje pojęć z obszaru e-learningu oraz prawa i obowiązki zarówno nauczycieli, studentów, jak i opiekunów kursu. Studenci mają również możliwość skontaktowania się z nauczycielami akademickimi poprzez pocztę elektroniczną oraz system internetowy. Zajęcia zdalne lub częściowo zdalne są odpowiednio zorganizowane, a studenci mogą uzyskać stosowną pomoc w przypadku problemów.

Motywacja studentów do osiągania lepszych wyników jest osiągana poprzez stypendium Rektora dla najlepszych studentów. Oprócz wysokich wyników w nauce premiowana jest działalność naukowa, społeczna, sportowa oraz artystyczna. Tryb przyznawania stypendiów reguluje Regulamin Świadczeń dla studentów i doktorantów Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Dodatkowo studenci Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu mają szereg możliwości zdobycia nagród za swoje osiągnięcia i prace dyplomowe. Są to między innymi konkurs „Najlepszy Dyplom Roku”, konkurs „Wrocławska Magnolia”, konkurs Dolnośląskiej Izby Rolniczej, konkurs KGHM oraz możliwość zdobycia statuetki Sapere Aude.

Na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu funkcjonuje Samorząd Studentów UPWr. Przy współpracy z władzami uczelni organizowane są liczne wydarzenia kulturalne, charytatywne, artystyczne i integracyjne, oferujące samorządowi możliwość aktywnego wpływania na lokalne środowisko studenckie uczelni. Uczelnia aktywnie wspiera samorząd studencki poprzez wsparcie finansowe oraz organizacyjne.

Udział studentów w ocenie udzielanego im wsparcia zapewniony jest poprzez studencką ankietę. W trakcie procesu dydaktycznego studenci dokonują oceny prowadzącego i wykładów poprzez wypełnianie ankiet zamieszczonych w systemie USOS. Ponadto monitorowana jest opinia absolwentów, zbierana w formie ankietowej po egzaminach inżynierskich. Ankieta zawiera zestaw pytań związanych bezpośrednio z oceną procesu dydaktycznego oraz funkcjonowania poszczególnych jednostek Uczelni. Wyniki badań prowadzonych za pośrednictwem anonimowych ankiet wykorzystywane są do podnoszenia jakości kształcenia i obsługi studenta oraz ewentualnego dokonywania korekt we współpracy z wykładowcami i modyfikacji treści programowych.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Wsparcie studentów kierunku medycyna roślin w procesie uczenia się jest wszechstronne, przybiera różne formy, adekwatne do efektów uczenia się oraz uwzględnia zróżnicowane potrzeby studentów, sprzyjając rozwojowi społecznemu i zawodowemu studentów przez zapewnienie dostępności nauczycieli akademickich, pomoc w procesie uczenia się i osiąganiu efektów uczenia się oraz w przygotowania do prowadzenia działalności zawodowej w obszarach zawodowego rynku pracy

właściwych dla kierunku. Motywuje studentów do osiągania bardzo dobrych wyników uczenia się, jak również zapewnia kompetentną pomoc pracowników administracyjnych w rozwiązywaniu spraw studenckich. Wsparcie studentów w procesie uczenia się podlega systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Nie zidentyfikowano

Zalecenia

Nie sformułowano

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu zapewnia nieograniczony, publiczny dostęp do informacji o studiach na kierunku medycyna roślin, dla szerokiego grona odbiorców. Głównym źródłem informacji jest strona internetowa Uczelni. Projekt strony jest przejrzysty, umożliwia łatwe, intuicyjne nawigowanie w celu szybkiego odnalezienia pożądanej informacji. Strona internetowa jest prowadzona również w języku angielskim i zawiera udogodnienia do korzystania przez osoby z niepełnosprawnością wzrokową (zmienny rodzaj czcionki, wersje kontrastowe). Na stronie internetowej Uczelni znajdują się następujące zakładki: „aktualności”, „studia”, „badania”, „współpraca”, „uczelnia”, „rekrutacja”, „dla pracowników”.

Do kandydatów na studia adresowana jest zakładka „rekrutacja”, która zawiera ofertę kształcenia Uczelni oraz informacje szczegółowe dotyczące zasad rekrutacji na studia, zasad rekrutacji dla cudzoziemców i obywateli polskich uczących się za granicą; zasad rekrutacji olimpijczyków, trybu i terminów rekrutacji, wymagań od kandydatów na studia, zasad przyjmowania w wyniku potwierdzania efektów uczenia się.

Adresowana do studentów zakładka „studia” zawiera podstrony: „o studiach”, „wymiany studenckie”, „wsparcie dla studenta”, „studencka aktywność”, „co, gdzie załatwić”, „samorząd studencki”, „system sylabus”, „uczelniany system zapewnienia jakości kształcenia”, „biblioteka” i in.

Podstrona „o studiach” zawiera m.in. ogólne informacje dotyczące kierunków studiów prowadzonych przez Uczelnię, w tym dotyczące kierunku medycyna roślin oraz programy i harmonogramy studiów, regulamin studiów, kalendarz akademicki, informacje o opłatach i pracy dziekanatu Wydziału.

W zakładce „programy studiów” znajdują się kompleksowe informacje o kierunku studiów medycyna roślin, m.in. charakterystyka kierunku (obejmująca cel kształcenia, poziom, profil, formę studiów, przyporządkowanie do dyscypliny, czas trwania, liczbę godzin i punktów ECTS konieczną do ukończenia studiów, tytuł zawodowy nadawany absolwentom), opis sylwetki absolwenta, wymiar, zasady i formę odbywania praktyk, zasady i organizację procesu dyplomowania. Ponadto znajduje się kalkulacja punktów ECTS (w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyska na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich, liczba punktów ECTS, którą student uzyska za zajęcia wybieralne, liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową, liczba punktów ECTS uzyskiwanych w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, dopuszczalny deficyt punktów ECTS w poszczególnych

semestrach). Podane są również kierunkowe efekty uczenia się, karty opisu poszczególnych przedmiotów (zawierające m.in. przedmiotowe cele uczenia się, formy zajęć, bilans punktów ECTS, treści programowe, metody oceny osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się).

Oddzielna zakładka dotyczy funkcjonowania Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia, gdzie, na podstronach, zamieszczono informacje adresowane do studentów, absolwentów i praktykodawców, z określeniem ich roli w systemie ZJK oraz dostępem do ankiet, w których np. studenci mogą ocenić zajęcia dydaktyczne i prowadzącego, zajęcia prowadzone w formie zdalnej, pracę dziekanatu czy dostępność i aktualność informacji.

Podstrona „studencka aktywność” zawiera informacje o kołach naukowych, grupach twórczych, studenckich projektach badawczych, a podstrona „wymiany studenckie” o możliwościach wymiany w ramach programów Erasmus+, CEPUS, MostAR.

W zakładce „wsparcie dla studenta” podano wiadomości dotyczące stypendiów, akademików, działania Biura Karier, funkcjonowania Poradni Rozwoju Osobistego, Akademickiego Inkubatora Przedsiębiorczości, ubezpieczeń i opieki zdrowotnej oraz informacje przydatne dla osób z niepełnosprawnościami.

Istotną dla studentów jest zakładka „co, gdzie załatwić”, w której zamieszczono szereg informacji przydatnych studentom, również z niepełnosprawnościami „na co dzień”.

W zakładce „badania” znajdują się m.in. informacje o wiodących zespołach badawczych Uczelni, projektach naukowych, patentach, laboratoriach i istotnych wydarzeniach naukowych. Odrębna zakładka poświęcona jest „współpracy” i zawiera informacje dotyczące m.in. współpracy międzynarodowej, oferty dla biznesu, akademickiego inkubatora przedsiębiorczości.

Informacje na stronie internetowej Uczelni są aktualne, kompleksowe i rzetelne. Przedstawiane są w przystępnej formie, łatwej do zrozumienia przez odbiorców, w tym przez osoby z niepełnosprawnościami.

Informacje o programie studiów na kierunku medycyna roślin i warunkach jego realizacji są dostępne, dla kandydatów na studia, studentów i pracowników, również na stronie internetowej Wydziału Przyrodniczo-Technologicznego. Strona ta zawiera zakładki „wydział”, „aktualności”, „dydaktyka”, „studia”, „wydziałowe biuro praktyk”. Analiza treści zawartych pod poszczególnymi zakładkami wskazuje, że są one w większości aktualne i spełniają rolę informacyjną. Nie mniej, należy wskazać, że niektóre podstrony wymagają aktualizacji, np. w zakładce „dydaktyka”, podstronie „medycyna roślin” > „sylabusy” jest przekierowanie na nieaktualną stronę internetową Uniwersytetu, zawierającą archiwalne sylabusy przedmiotów. Rekomenduje się aktualizację wskazanych podstron i zawartych w nich treści.

Dostęp do informacji o studiach na kierunku medycyna roślin jest możliwy poprzez media społecznościowe (np. Facebook, Instagram, Twitter, YouTube). Uczelnia upublicznia informacje również w postaci „tradycyjnej” - ulotek, folderów czy materiałów drukowanych zawieszanych w gablotach na terenie Wydziału, Uczelni czy DS.

Publiczny dostęp do informacji dotyczącej studiów na kierunku medycyna roślin podlega ocenie bieżącej i okresowej (opinie studentów, nauczycieli akademickich, praktykodawców, pracodawców). Odpowiedzialność za aktualność i wartość merytoryczną informacji publikowanych na stronie internetowej Wydziału Przyrodniczo-Technologicznego ponosi Prodziekan ds. kierunków studiów medycyna roślin, ogrodnictwo i rolnictwo oraz pracownik Wydziału upoważniony przez dziekana do „zawieszania” informacji na wydziałowej stronie internetowej. Wnioski wynikające z monitorowania informacji o studiach na kierunku medycyna roślin służą do systematycznego doskonalenia

dostępności i jakości informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach, dla szerokiego grona odbiorców.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Aktualna i kompleksowa informacja o studiach na kierunku medycyna roślin jest dostępna publicznie dla szerokiego grona odbiorców, w tym dla osób z niepełnosprawnościami. Głównymi źródłami informacji są strony internetowe Uczelni i Wydziału Przyrodniczo-Technologicznego. Osoby zainteresowane, zarówno kandydaci na studia, studenci, pracownicy oraz szeroko rozumiane otoczenie społeczno-gospodarcze mogą uzyskać całościową informację o warunkach, trybie i terminach rekrutacji oraz wymaganiach stawianych kandydatom na studia. Dostępna jest informacja o programie studiów, w tym o celu kształcenia, efektach uczenia się, o warunkach i organizacji kształcenia oraz zasadach wsparcia studentów w procesie uczenia się. Publicznie dostępna jest informacja o metodach weryfikacji i oceniania efektów uczenia się oraz uznawania efektów uczenia się uzyskanych w systemie szkolnictwa wyższego. Dostępna jest informacja o zasadach dyplomowania oraz uzyskiwanych tytułach zawodowych przez absolwentów kierunku medycyna roślin. Na stronach internetowych Uczelni i Wydziału dostępna jest również informacja o pracy naukowo-badawczej kadry, publikacjach, realizowanych projektach naukowych czy aparaturowych. Informacja o studiach na kierunku medycyna roślin jest upubliczniana również przez media społecznościowe oraz w postaci „tradycyjnej” m.in. ulotek, plakatów czy zawieszanie ogłoszeń w gablotach na terenie Wydziału, Uczelni i Domów Studenckich. Aktualność, kompleksowość i rzetelność informacji o studiach na kierunku medycyna roślin jest na bieżąco i okresowo monitorowana i oceniana przez studentów, nauczycieli akademickich oraz interesariuszy zewnętrznych, m.in. pod kątem oczekiwań tych grup. Wnioski wynikające z bieżącego i okresowego monitoringu służą doskonaleniu upubliczniania informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach.

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

Nie zidentyfikowano

Zalecenia

Nie sformułowano zaleceń

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Głównym celem funkcjonującego od wielu lat w Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu Uczelnianego System Zapewniania Jakości Kształcenia (USZJK), jest uwzględnianie potrzeb i oczekiwań kandydatów na studia, studentów, pracodawców oraz lokalnej społeczności. Aktualnie, funkcjonowanie systemu normuje zarządzenie nr 434/2020 Rektora Uczelni. W dokumencie tym przedstawiono strukturę organizacyjną, wskazano osoby i zespoły osób zaangażowanych w proces ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia oraz określono ich kompetencje oraz zakres odpowiedzialności. Dokument ten jest dostępny na stronie internetowej Uczelni.

USZJK ma na celu, w szczególności: stałe monitorowanie i doskonalenie jakości kształcenia realizowanego na Uniwersytecie; podejmowanie działań projakościowych w dydaktyce przez wykorzystywanie wyników ankiet studentów, wyników badania karier zawodowych absolwentów oraz opinii pracodawców w zakresie przygotowania absolwentów do pracy zawodowej; ocenianie organizacji i warunków realizacji procesu kształcenia poprzez tworzenie odpowiednich procedur; analizowanie rozwoju innowacyjnych metod kształcenia; monitorowanie mobilności studentów w ramach krajowych i międzynarodowych programów; badanie poziomu umiędzynarodowienia studiów; monitorowanie kwalifikacji kadry dydaktycznej. Za prawidłowe funkcjonowanie Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia jest odpowiedzialny Prorektor ds. studenckich i edukacji.

USZJK zorganizowany jest na dwóch poziomach: uczelnianym (Rektorska Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, RK ds. ZJK) i wydziałowym (Wydziałowa Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, WK ds. ZJK). Rektorską i wydziałową Komisję ds. ZJK powołuje Rektor. Członkami RK ds. ZJK są przewodniczący Wydziałowych Komisji ds. jakości kształcenia oraz przedstawiciele studentów. Do zadań tej komisji należy przede wszystkim: przygotowywanie i doskonalenie procedur dotyczących działalności dydaktycznej Uczelni i poprawy jakości kształcenia; analizowanie mobilności studentów i doskonalenie metod ją wspierających; przedstawianie Rektorowi projektu działań mających na celu doskonalenie USZJK; opracowanie rocznego sprawozdania z funkcjonowania systemu zapewnienia jakości kształcenia w minionym roku akademickim i przedstawienie senatowi Uczelni; przygotowanie propozycji zmian doskonalących proces edukacji; opracowanie sprawozdania z realizacji programu naprawczego przyjętego w poprzednim roku akademickim.

Za jakość kształcenia na kierunku medycyna roślin odpowiada Dziekan Wydziału Przyrodniczo-Technologicznego, który sprawuje nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad ocenianym kierunkiem. Bezpośredni nadzór nad organizacją procesu kształcenia na ocenianym kierunku sprawuje Prodziekan ds. kierunków rolnictwo, medycyna roślin i ogrodnictwo. Funkcję wykonawczą pełni Wydziałowa Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. W jej skład wchodzi: przewodniczący i członkowie (pracownicy naukowo-dydaktyczni lub dydaktyczni zatrudnieni na stanowiskach profesorów lub profesorów UP) w liczbie nie mniejszej niż 2 osoby z każdego kierunku studiów nadzorowanego przez Wydział, przedstawiciele studentów (2-3 osoby) i doktorantów oraz przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego (2 osoby).

Wydziałowa Komisja ds. ZJK ocenia metody weryfikacji efektów uczenia się; analizuje raporty ankietyzacji oraz protokoły hospitacji; zasięga opinii interesariuszy zewnętrznych, w tym jednostek, w których realizowane są kierunkowe praktyki studenckie w zakresie przygotowania przyszłych absolwentów do pracy zawodowej oraz zasadności i poprawności przygotowania nowych programów studiów; przeprowadza ocenę procedury dyplomowania; opiniuje programy studiów; opracowuje działania naprawcze i harmonogram ich realizacji dla kierunku studiów; opracowuje sprawozdania z realizacji programu naprawczego przyjętego w poprzednim roku akademickim; przekazuje raporty kierunkowe oraz raporty wydziałowe dziekanowi (i zwrótnie pracownikom i studentom).

Projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, okresowe przeglądy oraz zmiany w programie studiów na kierunku medycyna roślin są prowadzone w sposób formalny, według oficjalnie przyjętych procedur.

Nadzór merytoryczny nad kierunkiem medycyna roślin pełni Rada Programowa grupy kierunków studiów rolnictwo, ogrodnictwo i medycyna roślin. Dokumentem normującym działania RP jest uchwała nr 113/2019 Senatu UP we Wrocławiu, w sprawie wytycznych w zakresie projektowania i ustalania programów studiów na UP we Wrocławiu oraz Statut Uczelni (rozdział IX, Rady Programowe).

Radzie Programowej grupy kierunków studiów rolnictwo, ogrodnictwo i medycyna roślin przewodniczy właściwy prodziekan ds. tych kierunków. Członkami są nauczyciele akademicy (9 osób), przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego (2 osoby) oraz przedstawiciele studentów trzech kierunków studiów. Skład Rady umożliwia aktywny udział w jej pracach przedstawicielom wszystkich grup interesariuszy. Do głównych zadań Rady Programowej należy: przygotowanie lub modyfikacja programu studiów, w tym kierunkowych efektów uczenia się, z uwzględnieniem opinii samorządu studenckiego; nawiązywanie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w celu doskonalenia programów studiów; przeprowadzanie okresowego przeglądu i weryfikacja programu studiów realizowanych na kierunku studiów, w zakresie: właściwego doboru przedmiotów oraz form i metod prowadzenia zajęć dydaktycznych wymaganych do założonych efektów uczenia się, ustalenia zgodności przedmiotowych i kierunkowych efektów uczenia się, sprawdzania treści programowych przedmiotów w odniesieniu do osiągnięcia założonych efektów uczenia się, zatwierdzanie sylabusów przedmiotów prowadzonych na danym kierunku, zatwierdzanie tematów prac dyplomowych, ustalenie zasad egzaminu dyplomowego, opiniowanie obsady kadrowej poszczególnych przedmiotów. Opracowanie treści kształcenia i efektów uczenia się zakładanych dla zajęć/grup zajęć objętych programem studiów przeprowadza się zgodnie z potrzebami kształcenia, np. w celu dostosowania programu do potrzeb rynku pracy, postępu wiedzy w zakresie dyscyplin do których przypisano oceniany kierunek studiów czy dostosowania do aktualnych przepisów prawa. W procesie opracowywania i doskonalenia zajęć/grup zajęć biorą udział interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni. Weryfikacja potrzeby zmian w zakresie treści kształcenia już prowadzonych zajęć/grup zajęć dokonywana jest m.in. na podstawie analizy ankiet studenckich, opinii nauczycieli akademickich, opinii pracodawców. Aktualizację i doskonalenie treści kształcenia niepociągających zmian efektów uczenia się zakładanych dla zajęć/grup zajęć dokonuje nauczyciel prowadzący zajęcia.

System zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia w UP we Wrocławiu został zorganizowany prawidłowo. Wyznaczone zostały zespoły i osoby odpowiedzialne za nadzór merytoryczny i organizacyjny nad kierunkiem studiów, jasno określono ich kompetencje w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia. Zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawnymi, program studiów jest zatwierdzany w formie uchwały przez Senat UP. Coroczne uchwały Senatu regulują także zasady rekrutacji na wszystkie kierunki studiów prowadzonych w Uczelni, w tym na medycynę roślin. W uchwałach Senatu precyzyjnie określa się warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów.

Program studiów na kierunku medycyna roślin jest systematycznie monitorowany i oceniany przez Wydziałową Komisję ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. W celu uzyskiwania informacji służących doskonaleniu jakości kształcenia opracowano szereg procedur. Są one upublicznione na stronie internetowej Uczelni. WK ds. ZJK działa w oparciu o roczny harmonogram pracy, zgodnie z zakresem kompetencji. Komisja ocenia metody weryfikacji efektów uczenia się (w semestrze letnim i zimowym); wyznacza zajęcia do hospitacji oraz odpowiada za hospitację zajęć i analizę protokołów hospitacji (w semestrze letnim i zimowym); opiniuje programy studiów dla przyszłorocznego cyklu kształcenia; analizuje wyniki ankiet studenckich dotyczących zajęć dydaktycznych, dostępności i aktualności informacji o studiach, infrastruktury dydaktycznej oraz obsługi administracyjnej; opracowuje ankiety dotyczące praktyk zawodowych; analizuje wyniki ankiet absolwentów; ocenia proces dyplomowania; opracowuje roczny raport kierunkowy i wydziałowy; przedstawia kompleksową analizę jakości kształcenia na kierunku oraz zalecenia do realizacji przez dziekana i Radę Programową. Roczne sprawozdania WK ds. ZJK są upubliczniane na stronie internetowej.

Na kształt programu studiów istotny wpływ mają opinie interesariuszy zewnętrznych, w tym interesariuszy uczestniczących w realizacji praktyk zawodowych (do 2020 jako członków Rady Biznesu, a od 2021 jako członków Rady Programowej). Z posiedzeń RP (wcześniej Rady Biznesu) lub okazjonalnych spotkań interesariuszy zewnętrznych dotyczących, m.in. analizy i propozycji zmian programu studiów na ocenianym kierunku, konsultacji tematów i zakresu prac dyplomowych, praktyk zawodowych, sporządzane są protokoły lub notatki potwierdzające realny wpływ otoczenia społeczno-gospodarczego na kształt i doskonalenie programu studiów na ocenianym kierunku.

W bieżącej i okresowej ocenie programu studiów na kierunku medycyna roślin uczestniczą również studenci i nauczyciele akademicy. Studenci są członkami Rady Programowej oraz WK ds. ZJK. Opiniują wszystkie proponowane zmiany w programach studiów i mogą wnioskować o ewentualne wprowadzenie innych zmian. Na przykład studenci wnioskowali o: przeniesienie przedmiotu *dendrologia* na I stopień, ograniczenie liczby zajęć wybieralnych w bloku *nauki przyrodnicze w ochronie roślin*, weryfikację treści programowych takich zajęć jak: *diagnozowanie stanu roślin upraw polowych*, *podstawy produkcji roślinnej*, *ekologiczne znaczenie płodozmianu*, *ochrona roślin w rolnictwie ekologicznym*, *podstawy zrównoważonego rozwoju w rolnictwie*, *dobre praktyki w rolnictwie*, *zastosowanie metod informatycznych w optymalizacji nawożenia*, *komputerowe systemy wspomagania decyzji*. Wnioski zostały uwzględnione.

Również nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku mogą występować z inicjatywami (np. zgłaszać przedmioty do wyboru) czy wnioskować o modyfikację programu studiów, np. w celu uatrakcyjnienia oferty dydaktycznej lub dostosowania jej do aktualnych osiągnięć naukowych czy wymogów prawnych.

Interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni mają realny wpływ na kształtowanie i systematyczne doskonalenie programu studiów.

Uczelnia monitoruje losy zawodowe absolwentów i wykorzystuje wyniki monitoringu w doskonaleniu programu studiów. W związku z tym, że pierwsi absolwenci kierunku medycyna roślin ukończyli studia w 2016 roku oraz niskim zwrotem ankiet absolwenta, informacje te są wykorzystywane w ograniczonym stopniu.

Kształcenie na kierunku medycyna roślin do tej pory nie było oceniane przez Polską Komisję Akredytacyjną. Nie mniej, na Wydziale analizowane są rekomendacje i sugestie PKA, zawarte w raportach oceny innych kierunków studiów. Wnioski te są dyskutowane i w miarę możliwości wdrażane.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

W Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu, od wielu lat, funkcjonuje Uczelniany System Zapewniania Jakości Kształcenia. Zgodnie z obowiązującymi przepisami wyznaczone są osoby i zespoły osób sprawujące nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad kierunkiem medycyna roślin. W przejrzysty sposób określono ich kompetencje i zakres odpowiedzialności w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku. Projektowanie, monitorowanie i zmiany programu studiów na kierunku medycyna roślin są dokonywane w oparciu o przyjęte procedury, z udziałem interesariuszy wewnętrznych (studentów, nauczycieli akademickich) i zewnętrznych (pracodawców i praktykodawców). Zatwierdzanie programu studiów odbywa się w drodze Uchwał senatu Uczelni. Coroczne Uchwały senatu regulują także zasady rekrutacji na oceniany kierunek

studiów. W uchwałach Senatu precyzyjnie określa się warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów na studia. Program studiów na kierunku medycyna roślin jest systematycznie oceniany przez Wydziałową Komisję ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, w oparciu o wyniki wiarygodnych analiz i danych obejmujących, m.in. wskaźniki ilościowe postępów i niepowodzeń studentów w uczeniu się i osiąganiu efektów uczenia się, prace etapowe i dyplomowe, egzaminy dyplomowe, opinie zwrotne od nauczycieli akademickich, samorządu studenckiego i przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego. Wnioski wynikające z systematycznej oceny programów studiów, w której biorą udział interesariusze wewnętrzni i zewnętrzeni, są wykorzystywane w procesie doskonalenia jakości kształcenia.

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

Nie zidentyfikowano

Zalecenia

Nie sformułowano

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)

Ocena programowa na kierunku medycyna roślin prowadzonym w Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu, została przeprowadzona w związku z zakończeniem pełnego cyklu kształcenia i zakończeniem studiów przez co najmniej jeden rocznik absolwentów.

Zalecenie

Brak

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

Brak

