



RAPORT SAMOOCENY¹

OCENA PROGRAMOWA (PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI)

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej oceniany kierunek studiów:

UNIwersytet PRZYRODNICZY WE WROCLAWIU

Nazwa ocenianego kierunku studiów: **ROLNICTWO**

1. Poziom/y studiów: **Studia inżynierskie I i II stopnia**

2. Forma/y studiów: **Studia stacjonarne i niestacjonarne**

Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek^{2,3}

Nauki Rolnicze, leśne i weterynaryjne

Nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

L.p.	Nazwa obszaru	Dziedziny nauki	Dyscypliny naukowe	Punkty ECTS ⁴	
				Liczba	%
1	Nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne	Nauki rolnicze	<i>Rolnictwo</i> , studia I stopnia	210	100
2	Nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne	Nauki rolni rolnicze	<i>Rolnictwo</i> , studia II stopnia specjalności: <i>Agronomia i Agroturystyka</i>	90	100

¹ Wykaz dokumentów, które należy dołączyć do raportu samooceny oraz tych, które należy przygotować do wglądu w czasie wizytacji zawiera Załącznik nr 2.

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów

Uczelnia nie dokonała jeszcze przyporządkowania prowadzonych kierunków studiów do dyscyplin (zgodnie z ustawą z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, art. 124 ust.1 uczelnia zobowiązana jest dokonać przyporządkowania prowadzonych kierunków do dyscyplin naukowych do 30.09.2019 r.; to przyporządkowanie zostanie zamieszczone w programach studiów rozpoczynających się od roku akademickiego 2019/2020 - art. 268 ust. 2 ustawy PWU-PSWiN).

Efekty kształcenia zostały zamieszczone w postaci załącznika w wersji elektronicznej.

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Wiesław Wojciechowski	Dr hab., prof. nadzw., prodziekan ds. kierunków Rolnictwo i Medycyna Roślin
Andrzej Kotecki	Prof. dr hab., dyrektor Instytutu Agroekologii i Produkcji Roślinnej
Cezary Kabala	Prof. dr hab., dyrektor Instytutu Nauk o Glebie i Ochrony Środowiska
Marcin Kozak	Prof. dr hab., Instytut Agroekologii i Produkcji Roślinnej, kierownik Zakładu Uprawy Roślin
Lesław Zimny	Prof. dr hab., Instytut Agroekologii i Produkcji Roślinnej, kierownik Zakładu Systemów Uprawy Roślin i Roślin
Renata Galek	Dr hab., prof. nadzw., kierownik Katedry Genetyki, Hodowli Roślin i Nasiennictwa
Piotr Sobkowicz	Dr hab., prof. nadzw., adiunkt w Instytucie Agroekologii i Produkcji Roślinnej
Magdalena Szymura	Dr hab., prof. nadzw., adiunkt w Instytucie Agroekologii i Produkcji Roślinnej
Roman Waclawowicz	Dr hab., prof. nadzw., adiunkt w Instytucie Agroekologii i Produkcji Roślinnej

Spis treści

Spis treści

Efekty uczenia się ocenianego kierunku dla każdego poziomu i profilu studiów	2
Skład zespołu przygotowującego raport samooceny	3
Prezentacja uczelni	5
Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim	6
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się.....	7
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	10
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie.....	14
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	18
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	21
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	24
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku.....	25
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	27
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	30
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	31
Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów	33
Część III. Załączniki	35
Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów.....	35
Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających.....	40

Prezentacja uczelni

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu (UPWr) obecnie posiada 5 Wydziałów: Przyrodniczo-Technologiczny, Biologii i Hodowli Zwierząt, Biotechnologii i Nauk o Żywności, Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji oraz Medycyny Weterynaryjnej. W roku akademickim 2017/2018 kształceniem objętych było 9 222 studentów na 27 kierunkach studiów. Uczelnia ściśle współpracuje z gospodarką, związaną głównie z potrzebami i funkcjonowaniem człowieka w środowisku przyrodniczym.

Strategia rozwoju Wydziału Przyrodniczo-Technologicznego jest spójna ze Strategią Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu i uwzględnia uchwałę nr 100/2017 Rady Wydziału Przyrodniczo-Technologicznego z dnia 10 października 2017 r. w sprawie zatwierdzenia Strategii Wydziału Przyrodniczo-Technologicznego do roku 2020. Dokument jest zgodny ze strategią rozwoju województwa dolnośląskiego.

Od kilkunastu lat, w odpowiedzi na zmiany struktury i potrzeb gospodarki, profil naukowo-dydaktyczny Wydziału ulega modyfikacji uwzględniającej wymagania zmieniających się potrzeb rolnictwa i jego otoczenia.

Wydział ma uprawnienia do nadawania stopni naukowych w zakresie nauk rolniczych w następujących dyscyplinach: doktora w dyscyplinie agronomia, ogrodnictwo i inżynieria rolnicza oraz doktora habilitowanego w dyscyplinach agronomia, ogrodnictwo i inżynieria rolnicza. W najnowszej ocenie parametrycznej (2017) Wydział otrzymał kategorię B, co w dużej mierze wynika z jego charakteru interdyscyplinarnego (w jego skład do 2018 roku wchodził m.in. Instytut Ekonomii i Nauk Społecznych).

Na WP-T funkcjonuje 10 jednostek organizacyjnych, w tym 4 Instytuty: Agroekologii i Produkcji Roślinnej, Inżynierii Rolniczej, Nauk Ekonomicznych, Nauk o Glebie i Ochrony Środowiska oraz 6 Katedr: Katedra Botaniki i Ekologii Roślin, Katedra Fizyki i Biofizyki, Katedra Genetyki, Hodowli Roślin i Nasiennictwa, Katedra Ochrony Roślin, Katedra Ogrodnictwa, Katedra Żywienia Roślin. W ramach tych jednostek realizowane są badania naukowe o zróżnicowanym spektrum, w większości ściśle związane z 10. kierunkami studiów prowadzonymi przez Wydział.

Jednostką odpowiedzialną w największym stopniu merytorycznie i organizacyjnie za oceniany kierunek Rolnictwo jest Instytut Agroekologii i Produkcji Roślinnej. Badania w nim prowadzone obejmują wszystkie gałęzie współczesnego rolnictwa, ściśle związane z uprawą roślin zgodnie z zasadami rolnictwa integrowanego. Obok badań dotyczących reakcji rośliny uprawnej na badany czynnik, ważnym kierunkiem są szeroko pojęte badania siedliskowe roślin uprawnych oraz środowiskowe.

Spośród 2206 studentów WP-T, na ocenianym kierunku obecnie kształcą się 399 studentów (na studiach I stopnia formy stacjonarnych 129 oraz niestacjonarnych 157, a na studiach II stopnia odpowiednio 54 i 59). W ostatnich 10 latach na kierunku Rolnictwo tytuł inżyniera uzyskało 570 studentów studiów stacjonarnych oraz 277 studiów niestacjonarnych, natomiast tytuł magistra inżyniera otrzymało 528 studentów studiów stacjonarnych i 156 studiów niestacjonarnych.

Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu praktycznym

Mając na uwadze interdyscyplinarny charakter ocenianego kierunku, dotyczący holistycznego podejścia do uprawy roślin, jak również ich wykorzystania oraz związane z tym możliwości zatrudnienia absolwentów, kierunek studiów Rolnictwo jest zbieżny z wieloma założeniami misji i strategii Uczelni oraz Wydziału w szczególności z wymienionymi zapisami:

Misja Uczelni:

- Uniwersytet Przyrodniczy, w poszanowaniu prawdy, godności człowieka, wolności nauki, kształtowaniu poczucia odpowiedzialności i solidarności społecznej, przygotowuje przyszłe elity społeczne – ludzi świątłych, o rozległych horyzontach, świadomych swych przekonań, ale rozumiejących i respektujących światopogląd innych. Idea ta realizowana jest w toku studiów na kierunku Rolnictwo poprzez wielorakie zadania i prace dydaktyczne powierzane studentom w toku kształcenia (prace projektowe, *case study*, ocena korzyści i skutków działań).
- Uczelnia musi przewidywać kierunek, w którym podąża ludzkość i zmieniające się zależności gospodarcze, społeczne i środowiskowe. Tylko rozumiejąc świat współczesny i mając na uwadze wizję przyszłości, Uczelnia może pełnić funkcję centrum intelektualnego – ośrodka refleksji nad coraz szybciej zmieniającą się rzeczywistością. Studenci kształcą się w oparciu o współpracę z wiodącymi producentami żywności, zapoznawani są ze światowymi i europejskimi trendami w zakresie holistycznie pojmowanej produkcji roślin i strategii jakości żywności. Oceniany kierunek w pełni wpisuje się w tę ideologię.

Strategia w zakresie kształcenia:

- wszechstronna oferta edukacyjna wyrażająca się dużą liczbą gospodarczo i społecznie ważnych kierunków studiów, odpowiadająca potrzebom rynku pracy, innowacyjnej gospodarki i społeczeństwa obywatelskiego, co wyrażane jest proponowaniem specjalności pożądanых na rynku,
- absolwenci liczący się na rynku pracy, UPWr prowadzi monitoring losów absolwentów, odpowiadając na potrzeby rynku pracy, oferując studentom i absolwentom wsparcie przez doradców zawodowych w Biurze Karier oraz Pracowni Rozwoju Osobistego. Należy zwrócić uwagę, że wskaźnik bezrobocia absolwentów kierunku Rolnictwo, po studiach I stopnia w latach 2015-2016 kształtował się tylko na poziomie 0,15-0,13%, a po II stopniu odpowiednio 0,83-1,45%.
- tworzenie nowych kierunków studiów, odpowiadających zmieniającej się strukturze nauki oraz studia interdyscyplinarne, część zajęć realizowana jest w oparciu o współpracę z gospodarką, studenci w ramach zajęć dodatkowych mogą zapoznać się z działalnością branży rolniczej w rejonie południowo-zachodniej Polski,
- poszerzanie oferty dydaktycznej studiów poprzez otwieranie nowych kierunków studiów i nowych specjalności, w tym w kooperacji z innymi uczelniami wrocławskimi oraz środowiskami biznesowymi,

Misja Wydziału

Misja Wydziału opiera się na założeniu, że siła i pozycja Jednostki wynika z działań związanych z przekazywaniem współczesnej wiedzy i umiejętności w procesie kształcenia dla uzyskania absolwentów dobrze przygotowanych do podejmowania działań na rzecz wykorzystania, przekształcania oraz ochrony przyrody i środowiska naturalnego zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Wydział dba o kształtowanie właściwych postaw młodzieży w zakresie kultury oraz poszanowania obyczajów akademickich dostarczając wzorce dobrych obyczajów akademickich życia akademickiego i społecznego.

Zgodnie z misją WP-T, nauczyciele akademicy podejmują wszelkie starania wzbogacające ich warsztat naukowy i dydaktyczny, wiedzę i umiejętności poprzez realizację wartościowych, krajowych i międzynarodowych, projektów badawczych, odbywania krajowych i zagranicznych staży naukowych oraz aktywne uczestnictwo w wymianie wiedzy naukowej, udział w międzynarodowych programach takich jak ERASMUS⁺ oraz poszerzenia wiedzy w oparciu o studia podyplomowe.

Absolwenci UPWr wykształceni są zgodnie z wymaganiami rynku pracy przez wysoko wykwalifikowaną kadrę naukową oraz przygotowani do prowadzenia badań naukowych i pracy zawodowej. Kadra dydaktyczna bierze aktywny udział w licznych badaniach oraz projektach naukowych. Uwzględnianie wyników prac naukowych z dziedziny nauk rolniczych i ogrodniczych, a także badań i osiągnięć pracowników WP-T, zapewnia wysoką jakość kształcenia na kierunku Rolnictwo. Plany rozwoju kierunku uwzględniają koncepcję zmian zachodzących w dziedzinie i dyscyplinie, z której kierunek się wywodzi, a proponowane przedmioty i treści programowe uwzględniają nowe trendy w nauce. Pod uwagę brane są także potrzeby rynku pracy, a programy są modyfikowane zgodnie z wymaganiami otoczenia społecznego i gospodarczego, poprzez zwiększanie liczby godzin zajęć praktycznych, a także nacisk na właściwe przygotowanie praktyk zawodowych tak, aby spełnione były oczekiwania podmiotów gospodarczych reprezentowanych przez interesariuszy zewnętrznych zasiadających w Wydziałowej Radzie Biznesu.

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

Przy definiowaniu efektów kształcenia kierowano się głównie potrzebami rynku pracy i możliwością zatrudnienia absolwentów posiadających określone w programie kompetencje. W związku z tym, że rolnictwo jest nauką bardzo szybko rozwijającą się i interdyscyplinarną istnieje zapotrzebowanie na absolwentów tego kierunku oraz możliwości ich zatrudnienia w różnych przedsiębiorstwach i instytucjach.

Absolwent I stopnia studiów na kierunku Rolnictwo potrafi wykorzystać i kształtować potencjał przyrody w celu poprawy jakości życia człowieka w przyjaznym środowisku naturalnym i jest przygotowany do pracy w rolnictwie oraz jego infrastrukturze. Jest specjalistą w zakresie produkcji rolniczej, zwłaszcza roślinnej. Zna nowe technologie wykorzystywane w uprawie roślin i potrafi gospodarować zgodnie z założeniami rolnictwa zrównoważonego. Posiada umiejętność pozyskiwania środków finansowych wspomagających działalność rolniczą oraz ma wpojone nawyki kształcenia ustawicznego. Jest przygotowany do pracy w organach rządowych i samorządowych, w służbach doradczych i innych pracujących

na rzecz rolnictwa. Posiada wiedzę i umiejętności do prowadzenia gospodarstwa rolnego zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz zasad dobrej praktyki rolniczej.

Absolwent II stopnia kierunku Rolnictwo ma poszerzoną wiedzę z zakresu gospodarowania w różnych systemach rolnictwa z szerokim uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju. Posiada wiedzę o niechemicznych metodach ograniczania agrofagów, hodowli odpornościowej roślin z uwzględnieniem technik opartych na biologii molekularnej. Potrafi posługiwać się technikami badawczymi i posiada umiejętności przeprowadzania badań naukowych i właściwej interpretacji wyników. Jest przygotowany do pracy w instytucjach naukowych, wyższych uczelniach i instytutach zajmujących się rolnictwem. Posiada dobre przygotowanie do podejmowania pracy w różnych sektorach i segmentach rynku europejskiego oraz do samodzielnego prowadzenia działalności gospodarczej. Absolwenci kierunku Rolnictwo mogą być zatrudnieni w specjalistycznych gospodarstwach, instytucjach naukowo-badawczych, ośrodkach badawczo-rozwojowych i jednostkach doradczych. Posiadają dobre przygotowanie do podjęcia pracy w różnych sektorach i segmentach rolniczego rynku europejskiego oraz do samodzielnego prowadzenia działalności gospodarczej. Posiadają również przygotowanie do pracy w szkolnictwie oraz są przygotowani do podjęcia studiów trzeciego stopnia (doktoranckich).

Badania naukowe realizowane przez pracowników ocenianej Jednostki mieszczą się w pełni w obszarze nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, w dziedzinie nauk rolniczych. Większość prowadzonych prac badawczych i realizowanych grantów jest związanych z dyscypliną rolnictwo i ogrodnictwo. Są one zróżnicowane, dotyczą aktualnych problemów, m.in. zrównoważonej produkcji roślinnej, ochrony roślin i środowiska, biotechnologii roślin, ekologii, systemów jakości żywności.

Podczas studiów studenci są inspirowani i zachęceni do podejmowania zadań badawczych i zawodowych oraz proponowania rozwiązań dla studium przypadku. Sprzyja temu konieczność przygotowania na wielu przedmiotach prezentacji, które dyskutują problemy współczesnego rolnictwa. Kształcenie problemowe (w tym poprzez projekt) jest mocną stroną kierunku. Efektem tych działań są stosunkowo liczne wystąpienia studentów na konferencjach naukowych, głównie studenckich. Uniwersytet organizuje także coroczne spotkania inspirujące studentów do prowadzenia badań naukowych. Są to m. in. Noc Laboratoriów, Szalona Studencka Noc Naukowa, Dzień Aktywności Studenckiej czy Dni Przyrodnika, w których aktywny udział biorą studenci kierunku Rolnictwo. Na WP-T działa 11 Studenckich Kół Naukowych.

Kierunkowe efekty kształcenia opracowane dla kierunku Rolnictwo w całości odnoszą się do obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych (zał. 1 raportu).

Na I stopniu studiów wyróżniono 18 efektów w zakresie wiedzy, 10 efektów z zakresu umiejętności oraz 8 efektów dotyczących kompetencji społecznych (zał. 1).

W efektach kształcenia ujęte zostały zagadnienia związane z naukami podstawowymi np. botaniką, fizyką, chemią, statystyką matematyczną (R1R_W01, R1R_W02, R1R_W04) lub pozwalające wyjaśnić funkcjonowanie żywych organizmów roślinnych (R1R_W03, R1R_W05, R1R_W13). Kolejna grupa kompetencji w zakresie wiedzy to kompetencje inżynierskie związane z ogólnymi umiejętnościami inżynierskimi (*Technologia informacyjna, Grafika inżynierska* - R1R_W06) bądź w zakresie prawa i bhp (*Bhp i ochrona własności intelektualnej* R1R_W18), ekonomii (*Ekonomia, Polityka i Prawo rolne* - R1R_W7) R1

OŻE_W07) oraz z czynnikami wpływającymi na rozwój i funkcjonowanie obszarów wiejskich (*Ekonomika rolnictwa, Przedmioty do wyboru z zakresu Ekonomiki rolnictwa* - RIR_W08, RIR_W17).

Możliwość realizacji zadań inżynierskich związana jest również z uzyskaniem efektów kształcenia w zakresie ochrony środowiska naturalnego (RIR_W14) lub będącej częścią szerokiego Rolnictwa - produkcji zwierzęcej (*Fizjologia i żywienie zwierząt, Chów i hodowla zwierząt* - RIR_W09).

Kierunkowe efekty kształcenia na studiach I stopnia, przy wykorzystaniu wyników badań naukowych wysoko wykwalifikowanej kadry specjalistów, realizowane są przede wszystkim w ramach przedmiotów obligatoryjnych m.in.: *Gleboznawstwo, Genetyka, Ogólna uprawa roli i roślin, Herbologia, Szczegółowa uprawa roślin czy Ochrona roślin*. Przedmioty te uzupełniane są przedmiotami do wyboru z zakresu: gleboznawstwa, uprawy roli i roślin, żywienia roślin oraz ochrony roślin. Dotyczy to zarówno efektów w zakresie wiedzy, jak i umiejętności i kompetencji społecznych (RIR_W10, RIR_W11, RIR_W12, RIR_W13, RIR_W14, RIR_W15, RIR_U04, RIR_U05, RIR_U06, RIR_U07, RIR_U08, RIR_U09, RIR_K04, RIR_K05, RIR_K06).

Ważne, z punktu widzenia pracy absolwenta tego kierunku jako inżyniera jest nabycie umiejętności, nie tylko związanych ściśle z kierunkiem studiów, ale również tzw. ogólnych jak: pozyskiwanie informacji, porozumiewania się przy użyciu różnych technik, umiejętność opracowywania dokumentacji na temat danego zadania, wykonywanie zadania projektowego (RIR_U01, RIR_U02, RIR_U03) oraz kompetencji jak: odpowiedzialność za pracę własną i zespołu, kierowanie zespołem, precyzowanie priorytetów realizacji różnych zadań, profesjonalne i etyczne podejścia do wykonywanego zawodu czy potrzebę doksztalcenia się i kreatywnego działania (RIR_K01, RIR_K02, RIR_K03, RIR_K04, RIR_K07, RIR_K08).

W zakresie języków obcych student w trakcie 4 semestrów zajęć uzyskuje umiejętności na poziomie B1 (RIR_U10), które mogą być wykorzystane w realizacji praktyk zagranicznych, do studiowania literatury specjalistycznej niezbędnej do realizacji efektów kształcenia na wielu przedmiotach obligatoryjnych i fakultatywnych.

W szerszym ujęciu kierunkowe efekty kształcenia rozwijane są w ramach przedmiotów fakultatywnych, które wzbogacają i poszerzają wiedzę z zakresu rolnictwa. Wnoszą one kompetencje w zakresie dodatkowych elementów związanych bezpośrednio z produkcją roślinną i zawsze przed wprowadzeniem ich do programu są opiniowane przez interesariuszy wewnętrznych oraz zewnętrznych. Przedmioty te pozwalają studentom na ukierunkowanie się zgodnie z ich zainteresowaniami na konkretne ścieżki kształcenia. Obecnie na kierunku Rolnictwo na studiach I stopnia zgłoszonych jest aż 26 modułów ulokowanych w 7 blokach tematycznych.

Na uwagę zasługuje fakt, że studenci swoją wiedzę, umiejętności i kompetencje mogą sprawdzać i pogłębiać w ramach trwającej aż 12 tygodni praktyce zawodowej. Należy zaznaczyć, że odbywa się ona w okresie największej intensyfikacji prac związanych z produkcją roślinną (od maja do lipca).

Na studiach II stopnia wybierana jest corocznie tylko jedna specjalność - Agronomia. Studia tego stopnia umożliwiają studentowi zdobywać efekty kształcenia z zakresu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych związanych z badaniami naukowymi oraz właściwą interpretacją pozyskanych wyników w przedmiotach: *Doświadczalnictwo rolnicze,*

Metodologia badań naukowych, Praktyka dyplomowa czy Seminaria dyplomowe (R2R_W02, R2R_W04, R2R_U04, R2R_U05, R2R_U07, R2R_K02, R2R_K03, R2R_K04). Znaczną część przedmiotów na studiach tego stopnia stanowi poszerzenie umiejętności związanych z produkcją roślinną, zdobytych na 1. stopniu studiów jak: *Współczesne systemy rolnicze czy Rolnictwo ekologiczne*. Istotne jest, że program studiów tego stopnia pozwala przyszłemu absolwentowi zrozumieć znaczenie działań ściśle związanych z rolnictwem zrównoważonym oraz znaczenie w nim postępu biologicznego, agrobiotechnologii czy dbałości o bioróżnorodność środowiska (R2R_W01, R2R_W03, R2R_W07, R2R_W08, R2R_W09, R2R_W11, R2R_U05, R2R_U06, R2R_U07, R2R_K02, R2R_K03, R2R_K04, R2R_K05, R2R_K06). Ważnym dla przyszłego absolwenta jest zdobycie efektów kształcenia umożliwiających im podejmowanie pracy lub zakładanie własnych firm realizowanych głównie w przedmiotach *Międzynarodowy handel produktami rolniczymi* oraz *Podstawy przedsiębiorczości* (R2R_W05, R2R_W13, R2R_U02, R2R_U06, R2R_K02, R2R_K03, R2R_K04, R2R_K05, R2R_K08). Ten ostatni przedmiot został włączony do programu studiów od 2015 roku na wniosek interesariuszy zewnętrznych. Obok przedmiotów obligatoryjnych specjalności Agronomia w ofercie dla studentów jest szeroki zakres przedmiotów do wyboru. W sześciu blokach tematycznych znajduje się 20 przedmiotów. W programie studiów ulokowane zostały również przedmioty o charakterze humanistyczno-społecznym.

W trakcie studiów II stopnia student w trakcie 2 semestrów zajęć uzyskuje umiejętności z tzw. języka branżowego na poziomie B2 (R2R_U10), które mogą być wykorzystane do studiowania literatury specjalistycznej niezbędnej do realizacji efektów kształcenia związanych głównie z pracą magisterską oraz niezbędne w prowadzeniu przyszłych, nowoczesnych przedsiębiorstw rolniczych.

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

Treści kształcenia (zał. 2.1) na I stopniu studiów kierunku Rolnictwo obejmują zarówno zagadnienia z zakresu przedmiotów podstawowych jak i przedmioty kierunkowe, bezpośrednio związane ze specyfiką kierunku Większość tych specjalistycznych treści jest bezpośrednio związana z badaniami naukowymi prowadzonymi w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo. Dotyczy to szczególnie takich przedmiotów obligatoryjnych jak: *Ogólna uprawa roli i roślin, Szczegółowa uprawa roślin, Herbologia, Łąkarstwo* oraz fakultatywnych: *Nowoczesne technologie w produkcji roślinnej, Płodozmiany we współczesnym świecie, Diagnozowanie stanu roślin uprawnych, Projektowanie technologii upraw, Rośliny alternatywne, Uprawa roślin w górach i terenach wyżynnych*.

Na studiach II stopnia specjalności agronomia obok przedmiotów kierunkowych poszerzających zdobytą wiedzę z zakresu rolnictwa na I stopniu studiów (*Współczesne systemy rolnicze, Rolnictwo ekologiczne*) ważną grupę stanowią przedmioty, które wskazują na znaczenie postępu biologicznego w rolnictwie zrównoważonym (*Postęp biologiczny, Agrobiotechnologia*). Ten stopień studiów to również wprowadzanie studenta w świat badań naukowych (*Doświadczalnictwo rolnicze, Metodologia badań naukowych, Seminaria*

dyplomowe). Przedmioty fakultatywne jak *Zachowanie bioróżnorodności zbiorowisk łąkowych*, *Agrofitocenologia*, *Postęp w hodowli roślin* czy *Metody ochrony roślin w różnych systemach rolnictwa* wskazują na znaczenie ochrony środowiska rolniczego.

W ramach kierunku realizowane są także zajęcia z języka obcego w wymiarze 120 godzin (4 semestry po 30 godz.) na studiach I stopnia stacjonarnych i w wymiarze 72 godzin na studiach niestacjonarnych, zakładające jego znajomość na poziomie B1. Na studiach II stopnia język obcy realizowany jest w wymiarze 60 godzin na studiach stacjonarnych i 36 godzin na studiach niestacjonarnych, zakładając znajomość języka obcego na poziomie B2. Student poszerza znajomość języka zawodowego, co ułatwia korzystanie z literatury zagranicznej. Jednym z założeń bezpośredniej pracy ze studentami jest stymulowanie pracy grupowej oraz umiejętności kierowania zespołem, co wpisuje się w efekty kierunkowe R1R_K01, R1R_K02 oraz R2R_K01, R2R_K02.

Włączanie studentów w badania naukowe odbywa się poprzez:

- inspirowanie studentów na ćwiczeniach, seminariach oraz wykładach do dyskusji nad problemami współczesnego rolnictwa; studenci mogą sami określić tematykę swojej pracy magisterskiej lub inżynierskiej, studenci zgłaszają realne problemy występujące w przedsiębiorstwach należących do bliskich lub tych, w których odbywają praktykę/pracują;
- wspieranie inicjatywy i pobudzanie działalności studenckich kół naukowych istniejących na Wydziale;
- projektowanie programu studiów i jego modyfikowanie w celu łączenia różnych obszarów wiedzy oraz ukazania różnorodności w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo;
- zwiększanie liczby oraz poszerzanie programu i różnorodności praktyk, zachęcanie do podejmowania praktyk w jednostkach o dużym potencjale rozwojowym i pobudzających kreatywność (np.: instytuty i stacje badawcze, wysoko rozwinięte technologicznie gospodarstwa rolnicze).

Wynikiem tych działań jest współautorstwo studentów w publikacjach naukowych pracowników oraz aktywny udział studentów w konferencjach naukowych (zał. 2.2).

Kształcenie ma głównie charakter bezpośredni, natomiast w przypadku przedmiotów technologia informacyjna i ekonomia wykorzystywana jest metoda e-learningu (w postaci kursu *blended learning* na platformie *Moodle*), również część zajęć z języka obcego odbywa się w tym systemie. Ponadto wiele materiałów do zajęć jest przekazywana studentom przez wykładowców studentów w formie elektronicznej. Studenci mają także dostęp do bazy danych i prac naukowych, do których dostęp został wykupiony przez uczelnię oraz Bibliotek Cyfrowych (możliwość korzystania z komputerów podłączonych do sieci UPWr, w której udostępniono zasoby).

Metody kształcenia szczególnie na zajęciach typu praktycznego i seminaryjnego, a także konsultacje pracowników pozwalają na indywidualne podejście do potrzeb studentów. Pomocne w tym zakresie są również spotkania ze studentami poza obowiązującym programem studiów, do których należą np. otwarte wykłady i seminaria, cykl „spotkania z biznesem”, spotkania z pełnomocnikiem ds. wymiany międzynarodowej, aktywne uczestnictwo studentów w wyjazdach z pracownikami Instytutu Agroekologii i Produkcji Roślinnej, współpracy z instytucjami i biznesem. Każdy rok ma swojego opiekuna, którym jest nauczyciel akademicki. Pomocy studentom udziela również prodziekan kierunku wyrażając zgody na indywidualną organizację studiów studentom, którzy chcą studiować

dotatkowy kierunek lub rozwijać talenty artystyczne, czy też sportowe lub zawodowe. Jedną ze stron internetowych Uczelni przeznaczona jest dla osób niepełnosprawnych i zawiera wszelkie niezbędne informacje, a także ankietę, w ramach której mogą oni zgłaszać swoje potrzeby i uwagi. Niepełnosprawni studenci mogą w każdej sprawie zwrócić się również do Pełnomocnika Rektora ds. Osób Niepełnosprawnych w celu indywidualnego dostosowania sposobu realizacji zajęć. Studenci z niepełnosprawnościami podlegają jednolitemu systemowi oceny, a ich wiedza i umiejętności uzyskane podczas studiów nie różnią się od studentów pełnosprawnych. Już na etapie podejmowania decyzji o wyborze kierunku studiów kandydaci z niepełnosprawnością kierowani są do Pełnomocnika Rektora ds. Osób Niepełnosprawnych, by uzgodnić, czy rodzaj niepełnosprawności pozwoli na pełny udział w procesie kształcenia i osiągnięcie zamierzonych kryteriów oceny. Budynki dydaktyczne Uczelni posiadają rozwiązania architektoniczne ułatwiające funkcjonowanie studentów z niesprawnością narządu ruchu, wadami wzroku i słuchu. Corocznie przeprowadzany jest audyt stanu dostosowania obiektów UPWr do wymagań studentów o dodatkowych potrzebach. Zgodnie z Regulaminem studiów studenci ze stwierdzoną niepełnosprawnością, w zależności od jej rodzaju i stopnia, mają prawo do ułatwień w studiowaniu: indywidualnej organizacji studiów i programów kształcenia, form zajęć i terminów ich zaliczania, a także pomocy w pozyskiwaniu materiałów dydaktycznych i sprzętu niezbędnego do studiowania. Stosuje się również udogodnienia w korzystaniu z bibliotek. Mogą oni także ubiegać się o pomoc asystenta. W Uczelni funkcjonują również poradnie: rozwoju osobistego i profilaktyki uzależnień.

Plan studiów na I stopniu kierunku Rolnictwo obejmuje 2209 godzin dydaktycznych na studiach stacjonarnych i 1305 na studiach niestacjonarnych, realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich w tym 975 godz. wykładów i 1234 godz. ćwiczeń na studiach stacjonarnych i 603 godz. wykładów i 702 godz. ćwiczeń na studiach niestacjonarnych oraz godziny określone jako „inne”, czyli obejmujące praktyki, konsultacje i współpracę z opiekunem pracy inżynierskiej. Studia II stopnia obejmują łącznie 785 godzin (przedmioty obligatoryjne i fakultatywne) na studiach stacjonarnych i 471 godzin na studiach niestacjonarnych realizowanych z nauczycielem akademickim oraz 4 tygodniową praktykę dyplomową jak również konsultacje i współpracę z promotorem pracy magisterskiej.

Aktualna lista przedmiotów fakultatywnych dostępna jest na stronie WPT. Na ocenianym kierunku zajęcia prowadzone są w formie wykładów, ćwiczeń laboratoryjnych, ćwiczeń projektowych i terenowych, lektoratów, seminariów oraz e-learning.

Liczebność grupy studenckiej, zgodnie z uchwałą Senatu nr 52/2015 (zał. 2.3), dotychczas wynosiła 18 osób (lub w przypadku przedmiotów audytoryjnych do 36 osób), a od roku 2018 uchwałą Senatu nr 47/2018 (zał. 2.3) zmniejszono ją do odpowiednio 16 i 32 osób. Na wniosek prowadzącego skierowany do dziekana liczba osób w grupie może ulec zmniejszeniu, np. na zajęciach laboratoryjnych lub ze względu na mniejszą liczbę stanowisk, czy bezpieczeństwo studentów.

Większość kadry dydaktycznej odbyła kursy lub studia podyplomowe obejmujące uprawnienia dydaktyczne, co znacząco wpływa na jakość prowadzonych zajęć. Pracownicy stosują zróżnicowane metody dydaktyczne podczas zajęć, odnosząc się także do metod innowacyjnej dydaktyki (UPWr realizuje projekt w tym zakresie).

Zajęcia na studiach stacjonarnych zaplanowane są na pięć dni w tygodniu w taki sposób, aby większość z nich odbywała się nie później niż do godziny 18.00-19.00. Rozkład zajęć na wszystkich kierunkach zaplanowano tak, aby między godzinami 12 a 16 była dłuższa przerwa na posiłek. Przeważnie na studiach stacjonarnych studenci mają jeden dzień wolny od zajęć. Wykłady z poszczególnych przedmiotów odbywają się zazwyczaj w godzinach przedpołudniowych. Z kolei harmonogram zajęć dla 7 semestru jest skonstruowany w taki sposób, aby pozostawić studentom czas na przeprowadzanie doświadczeń i zrealizowanie projektu i zbieranie materiałów do prac dyplomowych. Na studiach stacjonarnych II stopnia liczba godzin nie przekracza 20 h tygodniowo, a na 3 semestrze wynosi 14, co umożliwia studentom dokończenie badań laboratoryjnych i opracowanie wyników oraz napisanie pracy dyplomowej.

Zajęcia na studiach niestacjonarnych odbywają się w soboty i niedziele. Plany zostały ułożone w taki sposób, aby umożliwić studentom przyjazd w sobotę rano i wcześniejszy wyjazd w niedzielę po południu oraz dłuższą przerwę na posiłek w godzinach południowych.

Plany zajęć podawane są do wiadomości studentów najpóźniej tydzień przed rozpoczęciem semestru, w celu umożliwienia zapisów na zajęcia ogólnouczelniane: języki obce, WF, przedmioty humanistyczne.

Głównym celem praktyk jest poszerzenie: wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych zdobytych na studiach w aspekcie praktycznym, poznanie mechanizmów funkcjonowania przedsiębiorstw i instytucji, przygotowanie studenta do wypełniania obowiązków zawodowych, kształtowanie umiejętności organizacyjnych, samodzielności i odpowiedzialności za powierzone zadania oraz przygotowanie do pracy w zespole, poprzez pracę jak również zbieranie informacji na terenie jednostek organizacyjnych zakładów pracy, których działanie związane jest z kierunkiem odbywanych studiów. Zasady podjęcia i realizowania praktyki zawodowej na I stopniu studiów są sformułowane w regulaminie praktyki zatwierdzonym uchwałą Rady Wydziału nr 138/2014 dla studiów I stopnia (zał. 2.4). Na Wydziale Przyrodniczo-Technologicznym jest Wydziałowe Biuro Praktyk, którego pracownik przygotowuje wszystkie niezbędne dokumenty: umowy z pracodawcami i skierowania dla studentów na praktyki. Na wydziałowej stronie kierunku rolnictwo w zakładce Praktyki znajdują się niezbędne informacje oraz dokumenty (w tym dzienniczek praktyk), umożliwiające realizację i zaliczenie praktyki (zał. 2.4). Pracownik Wydziałowego Biura Praktyk posiada wykaz placówek gdzie mogą się odbywać praktyki. Lista proponowanych instytucji do odbycia praktyki znajduje się w Wydziałowym Biurze Praktyk tym nie mniej studenci mają możliwość samodzielnego wyboru miejsca, co skłania ich do analizy rynku pracy oraz pozwala na wybór jej miejsca zgodnie z zainteresowaniami. Miejscem praktyki są gospodarstwa lub przedsiębiorstwa rolne, których struktura produkcji i wyposażenie techniczne umożliwiają realizację programu praktyki (szczegółowe wytyczne zawarte zostały w regulaminie). Istnieje możliwość odbycia praktyki, lub jej części w Stacjach Badawczo-Dydaktycznych Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Co roku organizowane jest spotkanie, na którym studenci III roku zapoznawani są z zasadami organizacji praktyk, a także informowani są o miejscach, w których mogą realizować praktyki. W programie kształcenia studiów I stopnia studenci studiów stacjonarnych i niestacjonarnych realizują praktykę inżynierską, która odbywa się na 3 roku w semestrze 6, w okresie od 15 maja do 31 sierpnia (studia stacjonarne) lub od 1 marca do 31 sierpnia (studia

niestacjonarne), w łącznym wymiarze 12 tygodni. Studenci w czasie praktyki mają obowiązek prowadzić na bieżąco dzienniki praktyk i notatnik spostrzeżeń. Treścią dziennika powinien być szczegółowy spis prac wykonywanych w danym dniu. Prawidłowe prowadzenie dziennika jest jednym z warunków zaliczenia praktyki. Ponadto studenci w czasie praktyki zobowiązani są do sporządzenia analizy gospodarstwa rolnego w wersji tradycyjnej i elektronicznej wg ustalonego wzoru. 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.

Na II stopniu studiów stacjonarnych i niestacjonarnych odbywa się czterotygodniowa praktyka dyplomowa, której regulamin został zatwierdzony uchwałą Rady Wydziału nr 17/2018 (zał. 2.4). Może być realizowana jednorazowo lub podzielona na 2 tygodnie na pierwszym i drugim semestrze studiów po uzgodnieniu z opiekunem pracy dyplomowej. Studenci odbywają praktykę dyplomową w jednostkach Uczelni, w których wykonują prace dyplomowe, lub w innych instytucjach, w których realizują badania naukowe, związane z tematem pracy magisterskiej. Podstawą do zaliczenia praktyki jest przedstawienie sprawozdania oraz karty zaliczenia praktyki podpisanej przez opiekuna pracy dyplomowej.

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

Rekrutacja na I rok studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I i II stopnia odbywa się według zasad określonych w uchwałach senatu UPWr (zał. 3.1). Uchwały te podawane są z rocznym wyprzedzeniem i umieszczane na stronie internetowej UPWr. Przedmiotami kwalifikacyjnymi na kierunek Rolnictwo na studia I stopnia są: język polski i obcy oraz jeden przedmiot do wyboru spośród: biologii, chemii, fizyki, matematyki, geografii, informatyki. Rekrutacja ma charakter konkursowy w oparciu o wyniki matur z podanych przedmiotów. Wyniki rekrutacji podawane są w formie punktowej. W przypadku, gdy limit miejsc nie zostanie wypełniony, przeprowadzany jest drugi nabór, a gdy zostaną jeszcze wolne miejsca, trzeci. Przy czym w przypadku drugiego i trzeciego naboru dziekan za zgodą Rektora może podjąć decyzję o rezygnacji z postępowania konkursowego i przeprowadzić rekrutację w formie zapisów.

Na studia stacjonarne i niestacjonarne II stopnia na kierunek Rolnictwo mogą zostać przyjęte osoby, które ukończyły studia pierwszego stopnia, uzyskały tytuł zawodowy inżyniera i spełniają wymagane kierunkowe kwalifikacje w zakresie wiedzy i umiejętności, będące podstawą rekrutacji na ten stopień. W przypadku niewypełnienia limitu przyjęć, na pierwszy rok studiów II stopnia może być przyjęty kandydat niespełniający warunków rekrutacji, jeżeli możliwe jest uzupełnienie brakującego zakresu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w ramach realizacji przedmiotów dodatkowych, za które uzyska do 30 pkt. ECTS. Kwalifikacja odbywa się na podstawie listy rankingowej sporządzonej na podstawie średniej arytmetycznej wszystkich ocen ze studiów I stopnia, z wyjątkiem

wychowania fizycznego, a w dalszej kolejności z oceny końcowej ze studiów I stopnia oraz oceny z języka obcego.

W ostatnich latach liczba przyjętych na pierwszy rok studiów pierwszego i drugiego stopnia studiów stacjonarnych i niestacjonarnych na kierunku Rolnictwo jest ustabilizowana. Uległa ona tylko nieznacznemu obniżeniu w ostatnich trzech latach w związku z niższym demograficznym (tab. 1 raport). Mniejsza liczba przyjmowanych kandydatów na studiach stacjonarnych I stopnia wiąże się za to z większą sprawnością promowania z pierwszego na drugi rok studiów (zał. 3.2). Oznacza to, że studia na kierunku Rolnictwo wybierane są przez absolwentów szkół średnich mających bardziej sprecyzowane oczekiwania odnośnie uzyskiwanych na studiach kompetencji zawodowych. Dzięki wystarczającej do uruchomienia studiów niestacjonarnych liczbie kandydatów, od kilku lat Rolnictwo jest jedynym kierunkiem na Wydziale Przyrodniczo-Technologicznym, prowadzącym studia w tej formie. Uczelnia od wielu lat prowadzi działania promocyjne w celu zachęcenia absolwentów szkół średnich do studiowania na kierunku Rolnictwo. Działania te odbywają się w ramach organizowanych przez Wydział „Studiów w pigułce” a także w ramach Dolnośląskiego Festiwalu Nauki.

Zasady, warunki i tryb uznawania efektów i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej uczelni, w tym uczelni zagranicznej zawarte są w regulaminie studiów UPWr (zał. 3.3). Student, który zaliczył co najmniej semestr studiów na uczelni krajowej lub zagranicznej, decyzją dziekana może być przeniesiony na drugi lub wyższy semestr studiów, jeżeli wypełnił wszystkie zobowiązania wynikające z przepisów obowiązujących na poprzedniej uczelni. Student musi uzupełnić różnice programowe, których wykaz i termin ich uzupełniania ustala dziekan.

Ogólne zasady i warunki potwierdzania efektów kształcenia (PEU) uzyskanych w procesie kształcenia poza systemem studiów określa uchwała senatu UPWr (zał. 3.4), a zasady studiowania przyjętych osób regulamin studiów. Procedura ta monitorowana jest przez Wydziałową Komisję ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia (zał. 3.2), ale nie była dotychczas stosowana na kierunku Rolnictwo.

Zaliczanie poszczególnych semestrów i lat studiów określa regulamin studiów. Okresem zaliczeniowym jest semestr. Każdemu przedmiotowi przypisana jest przez Radę Wydziału liczba punktów ECTS. Odzwierciedla ona nakład pracy studenta wymagany do zaliczenia danego przedmiotu oraz uzyskania określonych efektów kształcenia. Warunkiem uzyskania punktów ECTS przypisanych danemu przedmiotowi jest osiągnięcie założonych efektów kształcenia potwierdzone zaliczeniem przedmiotu.

Ogólne zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów kształcenia określone są w regulaminie studiów. W trakcie studiów, na pierwszych zajęciach z danego przedmiotu nauczyciel akademicki zobowiązany jest podać do wiadomości studentów formy, zasady oraz harmonogram zaliczeń wraz z warunkami dopuszczenia do zaliczenia/egzaminu z danego przedmiotu.

Metody sprawdzania stopnia osiągnięcia efektów kształcenia dopasowane są do kategorii tych efektów (wiedza, umiejętności, kompetencje społeczne), a także do formy prowadzonych zajęć i są ujęte w sylabusach przedmiotów. Weryfikacja stopnia osiągnięcia przez studentów efektów kształcenia w zakresie wiedzy odbywa się głównie przez przeprowadzenie pisemnych lub ustnych kolokwii wymaganych do zaliczenia ćwiczeń oraz pisemnego lub

ustnego egzaminu przedmiotowego. Kolokwia i egzaminy mogą mieć formę opisową lub testową. Metody oceny stopnia osiągnięcia umiejętności przez studentów weryfikowane są głównie na zajęciach praktycznych i są powiązane z tematyką przedmiotu i rodzajem zajęć (zajęcia audytoryjne, laboratoryjne, terenowe). Oceniane są takie umiejętności jak: wykonanie doświadczenia w laboratorium, wykonanie pomiarów w czasie ćwiczeń laboratoryjnych lub terenowych, przeprowadzenie obliczeń, analiza i interpretacja zebranych danych, sporządzenie projektu, wykonanie prezentacji na zadany temat, rozpoznanie skał, gleb, roślin zielnych, gatunków traw, chwastów, roślin uprawnych, chorób, szkodników, wykonanie zielnika, rozwiązywanie problemów decyzyjnych na podstawie studium przypadku. Część umiejętności weryfikowana jest przez nauczycieli akademickich w sporządzonych przez studentów pisemnych sprawozdaniach (raportach) z zajęć. W przypadku zajęć z wykorzystaniem zaawansowanych technologii informacyjnych oceniane są takie umiejętności jak: obsługa programów komputerowych na poziomie wymaganym certyfikatem ECDL (Europejski Certyfikat Umiejętności Komputerowych), zaprojektowanie bryły widzianej przestrzennie, wymiarowanie bryły przedstawione w trzech rzutach, rozwiązywanie zadania w oparciu o systemy wspomagania decyzji dostępne w zasobach internetowych.

Weryfikacja nabywanych przez studenta kompetencji językowych w zakresie wiedzy odbywa się w formie testów i kartkówek obejmujących słownictwo ogólne i branżowe, gramatykę oraz zwroty idiomatyczne. W zakresie umiejętności oceniane są wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, prezentacje oraz ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające w formie e-learningowej na internetowej platformie Moodle.

Weryfikacja efektów kształcenia uzyskanych podczas praktyki inżynierskiej przeprowadzana jest na podstawie sporządzonej przez studenta analizy ekonomicznej gospodarstwa i merytorycznej rozmowy opiekuna praktyk ze studentem. W trakcie rozmowy opiekun praktyk dokonuje oceny efektów kształcenia w obszarze wiedzy i częściowo umiejętności oraz kompetencji społecznych. Uzupełnieniem oceny tych dwóch ostatnich obszarów jest ocena zakładowego opiekuna praktyk w miejscu ich odbywania. Podstawą do zaliczenia praktyki dyplomowej (magisterskiej) jest przedstawienie sprawozdania oraz karty zaliczenia praktyki dyplomowej podpisanej przez opiekuna pracy dyplomowej. Zaliczenie odbywa się w formie egzaminu ustnego, podczas którego opiekun praktyk dokonuje oceny efektów kształcenia w obszarze wiedzy i częściowo umiejętności oraz kompetencji społecznych. Ocenie podlega również sprawozdanie z praktyki.

Efekty w zakresie kompetencji społecznych na kierunku Rolnictwo oceniane są głównie na zajęciach praktycznych poprzez obserwację pracy studenta. Oceniane są: praca indywidualna, praca w grupie, aktywność i dyskusja na zajęciach, poszanowanie prawa autorskiego. Wszystkie pisemne formy oceny efektów kształcenia są przechowywane przez nauczycieli akademickich.

Istnieje ścisły związek między stosowanymi metodami oceny efektów kształcenia a działalnością naukową nauczycieli akademickich w zakresie dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo, do której kierunku Rolnictwo jest przyporządkowany. Na przykład, w ramach przedmiotu herbologia, oceny sporządzonego przez studenta projektu integrowanej regulacji zachwaszczenia w roślinach uprawnych dokonuje nauczyciel akademicki specjalizujący się w badaniach herbologicznych. Postępy studentów monitorowane są przez władze dziekańskie.

W przypadku zauważenia nieprawidłowości w sposobie oceniania efektów kształcenia dziekan przeprowadza rozmowę z nauczycielem akademickim.

Efekty kształcenia prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich sprawdzane i oceniane są w ramach jednosemestralnego seminarium inżynierskiego. Studenci w trakcie pracy własnej, indywidualnej lub zespołowej, opracowują zagadnienia związane z zakresem wiedzy wymaganej na egzaminie inżynierskim. Następnie w ciągu pierwszego cyklu seminariów prezentują te opracowania i są oceniani przez nauczycieli akademickich – specjalistów w zakresie tematyki, której te zagadnienia dotyczą. W drugim cyklu zajęć seminaryjnych w zakresie wiedzy oceniane są pisemne prezentacje rozdziałów pracy inżynierskiej, które każdy student przygotowuje w ramach pracy własnej. W zakresie umiejętności oceniana jest analiza i interpretacja danych projektowych, a w zakresie kompetencji społecznych, umiejętność pracy w zespole i poszanowanie praw autorskich.

Efekty kształcenia prowadzące do uzyskania kompetencji magisterskich weryfikowane są w ramach trzech semestrów, w czasie których prowadzone są seminaria magisterskie. W pierwszym semestrze student opracowuje wstęp i przegląd piśmiennictwa do pracy oraz opis doświadczenia i metodykę badań, które będzie wykonywał. Drugi semestr poświęcony jest na opracowanie wyników przeprowadzonych badań. W trzecim semestrze prezentowane są przez studenta dalsze rozdziały pracy magisterskiej. W zakresie wiedzy oceniane są pisemne prezentacje kolejnych rozdziałów pracy magisterskiej, w zakresie umiejętności oceniana jest analiza i interpretacja zebranych wyników, a w zakresie kompetencji społecznych, umiejętność pracy w zespole i poszanowanie praw autorskich.

Prace inżynierskie na kierunku Rolnictwo mają wyłącznie charakter projektowy. Na podstawie podanych przez opiekuna lub zaproponowanych przez studenta i zaakceptowanych przez opiekuna założeń student opisuje projekt, związany z zagadnieniem wyszczególnionym w tytule pracy, który możliwy jest do bezpośredniego zastosowania w praktyce rolniczej. Student gromadzi literaturę związaną z tematem pracy inżynierskiej, opracowuje wstęp, przedstawia cel pracy, dokonuje przeglądu piśmiennictwa a następnie opisuje projekt prowadzący do rozwiązania konkretnego zadania przedstawionego w celu pracy wraz z uproszczoną kalkulacją ekonomiczną zaproponowanego rozwiązania. W czasie konstruowania projektu i pisania pracy student nabywa wiedzę i kolejne umiejętności prowadzące do osiągnięcia kompetencji inżynierskich. Są one na bieżąco weryfikowane przez opiekuna pracy w czasie konsultacji ze studentem oraz w postaci uwag zawartych w recenzjach kolejnych fragmentów pracy.

Prace magisterskie na studiach drugiego stopnia na kierunku Rolnictwo mają charakter naukowo-badawczy. Student zobowiązany jest do przeprowadzenia doświadczenia, którego tematyka ściśle związana jest z działalnością badawczą prowadzoną przez nauczyciela akademickiego będącego opiekunem pracy dyplomowej. Po zgromadzeniu i analizie piśmiennictwa dotyczącego badanego zagadnienia, student we współpracy z opiekunem opracowuje cel badań i ich metodykę, przeprowadza badania naukowe, analizuje, opracowuje i interpretuje wyniki a następnie pisze pracę. Na każdym etapie wykonywania badań i pisania pracy wykorzystywane są metody naukowe, toteż student nabywa wymagane kompetencje związane z prowadzeniem działalności naukowej, które są na bieżąco weryfikowane przez opiekuna pracy.

Zakres tematyczny prac inżynierskich i magisterskich mieści się w obszarze zagadnień związanych z polową produkcją roślinną, produkcją pasz na łąkach i pastwiskach oraz obejmuje zagadnienia łączące działalność rolniczą z ochroną zasobów przyrody (Załącznik 7 raportu).

Wydziałowa Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia monitoruje tematykę prac inżynierskich i magisterskich pod względem ich zgodności z efektami kierunkowymi i wymogami formalnymi (załącznik 3.2).

Studia I i II stopnia kończą się złożeniem pracy dyplomowej i przystąpieniem do egzaminu dyplomowego, który na kierunku Rolnictwo jest egzaminem ustnym. Liczba studentów przystępujących do dyplomowania w terminie monitorowana jest przez Wydziałową Komisję ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, która w przypadku zauważenia niskich wskaźników w tym zakresie formułuje działania naprawcze (załącznik 3.2). Temat pracy dyplomowej magisterskiej jest ustalany nie później niż rok przed ukończeniem studiów, a inżynierskiej nie później niż jeden semestr przed ukończeniem studiów. Temat pracy dyplomowej zatwierdza dziekan. Dyplomant i opiekun poświadczają pisemnie oryginalność pracy. Wszystkie prace dyplomowe kontrolowane są przez system antyplagiatowy. Pracę dyplomową ocenia opiekun i recenzent, a student ma możliwość zapoznania się z recenzjami. Obecnie, prace oraz recenzje są zamieszczane w systemie USOSweb – APD (Archiwum Prac Dyplomowych). Egzamin dyplomowy wymaga od studenta, aby wykazał się wiedzą właściwą dla danych efektów kształcenia i kompetencjami społecznymi. Zagadnienia obowiązujące na egzamin dyplomowy przygotowywane są przez nauczycieli akademickich prowadzących kierunkowe przedmioty na kierunku Rolnictwo i z wyprzedzeniem podawane do wiadomości studentów (załącznik 3.5). Pytania są losowane przez studenta. Jeśli wyniki odpowiedzi na pytania są pozytywne, student dopuszczany jest do drugiej części egzaminu, w której krótko prezentuje pracę a następnie odpowiada na pytania recenzenta. Z egzaminu sporządzany jest protokół.

Dane za lata 2014–2016 wskazują, że kontynuacja nauki na studiach II stopnia po uzyskaniu dyplomu na studiach inżynierskich ma tendencję wzrostową (załącznik 3.6). Gdy absolwenci studiów I stopnia nie podejmują dalszych studiów ich wejście na rynek pracy jest opóźnione, bo następuje po 12–15 miesiącach, podczas gdy po II stopniu studiów następuje po 4–7 miesiącach. Znacznie szybciej znajdują pracę absolwenci studiów niestacjonarnych, bo odpowiednio po 0–5 miesiącach i po 1 miesiącu. W większości przypadków względny wskaźnik bezrobocia wśród absolwentów kierunku Rolnictwo był mniejszy od 1. Oznacza to, że ryzyko bezrobocia wśród absolwentów było w okresie badania niższe niż stopa bezrobocia w powiatach ich zamieszkania.

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

Kadra naukowo-dydaktyczna Wydziału Przyrodniczo-Technologicznego liczy 166 osób, w tym: 30 profesorów tytularnych, 41 doktorów habilitowanych oraz 90 doktorów (89 adiunktów ze stopniem doktora i 1 asystent ze stopniem doktora). Minimum kadrowe na ocenianym kierunku dla I stopnia studiów stanowi: 9 pracowników samodzielnych (w tym 3 profesorów tytularnych) i 6 doktorów, natomiast na II stopniu 6 pracowników samodzielnych

(w tym 3 profesorów tytularnych) i 6 doktorów. Osoby te (razem 25 pracowników) posiadają dorobek naukowy oraz reprezentują dyscyplinę rolnictwo i ogrodnictwo. Na kierunku Rolnictwo dwa przedmioty prowadzone są z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. 68 pracowników Wydziału zaangażowanych jest w prowadzenie zajęć w języku angielskim dla studentów w ramach programu Erasmus. Wszyscy nauczyciele prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku mają odpowiednie przygotowanie oraz właściwe wykształcenie wykazane w kartach kompetencji (zał. 4 raportu). W ostatnich pięciu latach pracownicy Wydziału Przyrodniczo-Technologicznego opracowali 2 podręczniki i skrypty, 3 atlasy, 2 słowniki i jeden leksykon – wykorzystywane w procesie dydaktycznym (zał. 4. 1).

Powierzenie realizacji zajęć dydaktycznych z określonego przedmiotu odbywa się w kilku etapach. Dla przedmiotów fakultatywnych przedłożona oferta przedmiotu wraz z informacją o dorobku naukowym lub posiadaniu innych kwalifikacji poddawana jest ocenie przez Komisję Programową ds. kierunku Rolnictwo, która zapoznaje się z treścią przedmiotu, zgodnością z efektami kształcenia przyjętymi dla kierunku, a także z kwalifikacjami prowadzącego, ze szczególnym uwzględnieniem dorobku naukowo-badawczego danej osoby. Przedmioty obligatoryjne dla danego kierunku kierowane są do kierowników jednostek, którzy wyznaczają osoby do prowadzenia określonego przedmiotu. Wyznaczona osoba opracowuje sylabus i składa go u prodziekana. Komisja programowa zapoznaje się z sylabusami zwracając uwagę na powtórzenia treści przedmiotów. Po zaakceptowaniu oferty rekomendacja do powierzenia zajęć danej osobie kierowana jest do prodziekana ds. kierunku. W przypadku wykładów prowadzonych przez osoby nieposiadające stopnia doktora habilitowanego lub zajęć prowadzonych przez osoby spoza UPWr wymagana jest akceptacja powierzenia przez Radę Wydziału. Obsada zajęć prowadzonych dla studentów ocenianego kierunku przedstawiona jest w załączniku nr 2 do raportu. Na Wydziale Przyrodniczo-Technologicznym aktywnie działa studencki ruch naukowy, skupiając swą działalność w 12 kołach (około 100 studentów). Działalność programowa Studenckich Kół Naukowych związana jest ściśle z profilem badań prowadzonych w poszczególnych jednostkach organizacyjnych Wydziału i nadzorowana przez kadrę naukowo-dydaktyczną Wydziału. Przejawem aktywności naukowej studentów jest organizacja i uczestnictwo w konferencjach i seminariach zarówno ogólnopolskich jak i międzynarodowych, w których zdobyto liczne nagrody i wyróżnienia. Koła naukowe aktywnie włączają się w promocję Uczelni i Wydziału uczestnicząc w dniach otwartych oraz warsztatach. Organizują coroczny Dzień Aktywności Studenckiej oraz Szaloną Studencką Noc Naukową, które weszły na stałe do kalendarza imprez studenckich. Szczegółowy zakres działalności Kół Naukowych przedstawiono w załączniku 4. 2. Studenci kierunku rolnictwo uczestniczyli również w badaniach naukowych prowadzonych przez pracowników Wydziału. Efektem takiej współpracy jest 6 prac naukowych opublikowanych w czasopiśmie naukowych, kilka doniesień zawartych w streszczeniach z Sejmików i Konferencji Studenckich oraz aktywny udział w konferencjach naukowych (zał. 4. 3).

Każde 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 Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego i bazie Euraxes. Każdorazowo do 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.

Liczba etatów limitowana jest głównie liczbą godzin dydaktycznych realizowanych w poszczególnych jednostkach Wydziału.

Na stanowisko asystenta zatrudnione mogą być osoby z tytułem zawodowym magistra lub stopniem doktora na okres nie dłuższy niż 8 lat. Na stanowisko adiunkta zatrudniona może być osoba ze stopniem doktora na czas określony do momentu uzyskania praw emerytalnych, pod warunkiem uzyskania stopnia doktora habilitowanego w ciągu 8 lat. Na stanowisku adiunkta może być zatrudniona osoba ze stopniem doktora habilitowanego na czas określony do momentu uzyskania praw emerytalnych. Na stanowisko profesora nadzwyczajnego może być zatrudniona osoba posiadająca tytuł naukowy profesora na okres do końca roku akademickiego, w którym osiągnie wiek 70 lat lub osoba posiadająca stopień doktora habilitowanego, na okres do uzyskania praw emerytalnych. Na stanowisko profesora zwyczajnego może być zatrudniona osoba posiadająca tytuł naukowy profesora.

Mianowani nauczyciele akademicy posiadający tytuł profesora podlegają ocenie okresowej co 4 lata, natomiast nauczyciele nieposiadający tytułu naukowego profesora lub profesorowie zatrudnieni na podstawie umowy o pracę do końca 2016 r. podlegali ocenie okresowej co 2 lata (do 2012 r.), a od 2017 r. – co 4 lata lub na wniosek dziekana. Okresowej ocenie pracowników naukowo-dydaktycznych poddawane są trzy dziedziny działalności: naukowa (na podstawie dorobku publikacyjnego) i kształcenie kadr naukowych, dydaktyczna (łącznie z popularyzacją) oraz organizacyjna, a także inne formy działalności (niemieszczące się w wymienionych obszarach). W ostatniej ocenie za lata 2015-2016 negatywna ocena w zakresie działalności naukowej skutkowałą całościową oceną negatywną.

W celu aktywizacji naukowej pracowników na WPT stosowane są następujące środki:

- prowadzenie systematycznej oceny wyników pracy pracowników w zakresie działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej, a uzyskanie oceny negatywnej wiąże się z konsekwencjami regulowanymi przez Ustawę o szkolnictwie wyższym i uchwałę Senatu UPWr;
- przyznawanie dodatków do pensji dla osób najbardziej aktywnych naukowo;
- fundowanie stypendiów doktoranckich, których uzyskanie możliwe jest już od pierwszego roku studiów;
- zmniejszenie liczby ponadwymiarowych godzin dydaktycznych realizowanych przez pracowników szczególnie zaangażowanych w pracę naukową;
- mobilizacja w kierunku uzyskiwania na badania funduszy pozauczelnianych (projekty UE i spoza UE, NCN i NCBiR, umowy z podmiotami gospodarczymi).

Wydział 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 dr. habilitowanego i profesorów tytułarnych 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 czasopiśmie 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.

Wszystkie te działania przekładają się na doskonalenie jakości kształcenia na kierunku rolnictwo. W ramach polityki kadrowej, ukierunkowanej na rozwój naukowy i dydaktyczny nauczycieli akademickich, pokrywane są częściowo koszty uczestnictwa w kursach specjalistycznych oraz koszty przeprowadzenia przewodów doktorskich i habilitacyjnych. Kadra dydaktyczna korzysta z częściowego dofinansowania wyjazdów i publikowania prac w czasopiśmie z listy JCR ze środków dydaktycznych poszczególnych instytutów i katedr.

W latach 2014-2018 na WPT w ramach dziedziny nauk rolniczych, w dyscyplinie agronomii odbyły się obrony 25 prac doktorskich, których promotorami byli pracownicy Wydziału. Od 2014 r. do 2018 r. na Wydziale przeprowadzono 6 postępowań habilitacyjnych z dziedziny agronomii. W analizowanym okresie na Wydziale przeprowadzono także 9 postępowań o nadanie tytułu profesora.

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

Wydział Przyrodniczo-Technologiczny zlokalizowany jest w nowoczesnym budynku przy Placu Grunwaldzkim 24 A. Wydział dysponuje 4 salami wykładowymi przeznaczonymi dla 70 i 160 słuchaczy, 4 salami seminaryjnymi, 2 pracowniami komputerowymi (dwie po 18 stanowisk i jedna z 22 stanowiskami), 4 laboratoriami oraz 16 audytoryjnymi salami ćwiczeń, wśród których 3 są wyposażone w mikroskopy i binokulary. Sale wykładowe, komputerowe, ćwiczeniowe i seminaryjne wyposażone są w nowoczesny system audiowizualny. Zajęcia odbywają się także w salach i laboratoriach specjalistycznych ogólnouczelnianych i należących do innych wydziałów oraz jednostek międzywydziałowych. Pracownie wyposażone są także w specjalistyczne zbiory wykorzystywane do realizacji zajęć, np. kolekcje geologiczne, entomologiczne, fitopatologiczne czy mikrobiologiczne.

Zajęcia dla studentów kierunku Rolnictwo prowadzone są przede wszystkim w budynku przy pl. Grunwaldzkim 24 A (zał. 5.1a, 5.1b i 5.2). Budynek posiada 2 windy oraz na każdym piętrze toaletę dla osób niepełnosprawnych. Jednostka posiada laboratorium wyposażone w podstawowy sprzęt analityczny do oceny składu chemicznego materiału roślinnego (makroskładniki i niektóre substancje organiczne).

W Stacji Badawczo-Dydaktycznej w Swojczycach prowadzone są doświadczenia polowe, mikroplotkowe, wazonowe i laboratoryjne. Kompleks laboratoryjno-szklarniowy wyposażony jest w 4 komory szklarniowe, suszarnie oraz budynek laboratoryjny z 3. wyspecjalizowanymi laboratoriami oraz komorą jarowizacyjną, ponadto 2 hale produkcyjno-doświadczalne. W oparciu o bazę SB-D realizowane są prace magisterskie, doktorskie i habilitacyjne. W Stacji studenci mają możliwość zapoznania się z techniką wykonywania zabiegów uprawowych oraz metodami ich oceny, uczą się rozpoznawać rośliny uprawne i chwasty. Na potrzeby dydaktyczne prowadzone są kolekcje traw oraz roślin ozdobnych.

Rolnicze Centrum Wiedzy i Kształcenia Praktycznego w Swojczycach obejmuje kompleks hodowlano-wegetacyjny ze szklarniami o powierzchni 230 m², składa się z 4 niezależnych sekcji. Każda sekcja ma sterowanie warunków wilgotnościowych, temperaturowych oraz świetlnych. Budynek dydaktyczny o powierzchni 237 m² ma następujące pomieszczenia: komora opryskowa, pracownie do analiz botaniczno-wagowych, analiz glebowych, szczepień oraz pomiarów biometrycznych roślin. Tu realizowane są badania naukowe, zajęcia dydaktyczne, okręgowe i centralne eliminacje Olimpiady Wiedzy i Umiejętności Rolniczych oraz projekty unijne oraz projekt BIOSTRATEG.

Stacja Badawcza w Pawłowicach położona jest 13 km od placu Grunwaldzkiego. W uprawie dominuje rzepak ozimy i pszenica ozima. Doświadczenia zajmują corocznie powierzchnie od 3 do 5 ha. Badania dotyczą głównie agrotechniki zbóż, rzepaku ozimego, roślin strączkowych, sorga i kukurydzy oraz roślin energetycznych. Stacja dysponuje specjalistycznym sprzętem do prowadzenia doświadczeń. Na stanie stacji jest między innymi siewnik poletkowy Tool Carrier 2700 firmy Wintersteiger oraz kombajn poletkowy Seedmaster Universal Hydrostatic produkcji austriackiej.

Studenci ocenianego kierunku studiów mają dostęp do sieci Internet w całym kompleksie Uczelni, niezależnie od lokalizacji budynków. Możliwość korzystania z sieci internetowej istnieje również we wszystkich domach studenckich UPWr. W głównym budynku istnieje czytelnia połączona z kawiarenką, gdzie studenci w wolnym czasie mogą przygotowywać się do zajęć.

Władze WP-T dokładają wszelkich starań, aby w jak największym stopniu umożliwić swobodne poruszanie się oraz uczestniczenie w zajęciach studentom niepełnosprawnym. Budynek główny Wydziału wyposażony jest w windę. Osoby niepełnosprawne mogą liczyć na pełne zrozumienie i doraźną pomoc w formie zasiłków losowych, stypendiów socjalnych czy indywidualizacji studiów. Na UPWr działa pełnomocnik Rektora ds. osób niepełnosprawnych.

Studenci uczestniczą w badaniach naukowych pracowników Wydziału oraz badaniach realizowanych w ramach 12. Studenckich Kół Naukowych. Najaktywniejsi członkowie studenckiego ruchu naukowego otrzymują dofinansowanie do wyjazdów na konferencje i obozy naukowe.

Zasoby biblioteczne (stan na dzień 18.03.2019), informacyjne oraz edukacyjne

System biblioteczno-informacyjny UPWr składa się z Biblioteki Głównej i trzech bibliotek wydziałowych: Biblioteka Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt, Biblioteka Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji oraz Biblioteka Wydziału Przyrodniczo-Technologicznego (zał. 5.3).

Zbiory Biblioteki Wydziałowej to 6406 książek, 556 woluminów czasopism oraz 120 jednostek objętościowych norm. Są one udostępniane: na miejscu w Czytelniach, na zewnątrz w Wypożyczalni, poprzez wypożyczenia międzybiblioteczne i zdalnie (zbiory elektroniczne).

Studentom i pracownikom Biblioteka oferuje możliwość korzystania ze zbiorów elektronicznych z dowolnego miejsca po zalogowaniu.

Zasób czasopism elektronicznych tworzą serwisy: *EBSCO*, *Elsevier (Science Direct)*, *Springer*, *Wiley*, *Taylor & Francis Online Journal Collections*, *Oxford University Press*,

Cambridge Journals, JSTOR, JoVE (Journal of Visualized Experiments), Science, Nature, Scopus, Web of Science oraz naukowe i fachowe polskie czasopisma elektroniczne.

Zasób książek elektronicznych tworzą: *Elsevier (Science Direct), Knovel, RSC Master Book Collection, Springer, Wiley* oraz IBUK.

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.

1. Zbiory elektroniczne – licencje zakupione przez Bibliotekę UPWr:

a) książki w języku angielskim: *Knovel* – 46 tytułów,

b) książki w języku polskim: *Ibuk Libra* - 1682 tytuły

c) e-czasopisma w bazach danych: *Cambridge* – 140 tytułów, *JSTOR* – 162 tytuły, *Oxford University Press* – 122 tytuły, *Taylor & Francis Online Journal Collections* – 535 tytułów, *JoVE* – baza video-artykułów typu peer-review z Impact Factor (IF).

d) bazy danych: *Environment Complete, SciFinder (Chemical Abstracts)*

2. W ramach Wirtualnej Biblioteki Nauki istnieją bazy danych z zakupioną licencją Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla wszystkich jednostek naukowych zlokalizowanych w Polsce w 2019 r. Użytkownicy mają dostęp m.in. do: e-czasopisma w bazach: *Ebsco, Elsevier (Science Direct)* – 1851 tytułów, *Nature, Science, Springer* – 2243, *Wiley Online Library* – 1400 czasopism oraz e-książki: *Elsevier* – ok. 2 500 woluminów, *Springer* – ok. 140 000 woluminów, *Wiley* – 2 450 woluminów

3. Wybrane czasopisma w wersji elektronicznej posiadające Impact Factor dostępne w Bibliotece dla kierunku „Rolnictwo” – 62 tytuły

4. Wybrane tytuły czasopism w wersji elektronicznej bez współczynnika IF – 40 tytuły

5. Wybrane tytuły e-książek dla kierunku Rolnictwo dostępne w zbiorach elektronicznych Biblioteki – przy użyciu multiwyszukiwarki *PRIMO* oraz *WILEY, KNOVEL* i *SPRINGER*

6. Zbiory drukowane

Księgozbiór Biblioteki Wydziału Przyrodniczo-Technologicznego zawiera: książki – 14 404 tytułów (w tym podręczniki 3764), encyklopedie i słowniki: 70, wybrane tytuły czasopism drukowanych dla kierunku Rolnictwo – 52 tytuły.

Rozwój i doskonalenie infrastruktury

Na Wydziale na bieżąco zgłaszane są uwagi i propozycje dotyczące uzupełnienia infrastruktury. Wnioski prowadzących zajęcia kierowane są do Dziekana przez kierowników jednostek. W ramach posiadanych środków finansowych na bieżąco uzupełniane jest wyposażenie pracowni i sali ćwiczeniowych, a także zbiory biblioteczne w poszczególnych katedrach i instytutach. Studenci mają możliwość zgłaszania swoich uwag poprzez Wydziałowy Samorząd Studencki bezpośrednio do Dziekana bądź poprzez odpowiednich prodziekanów, a także na różnych kolegiach, tj. Rada Wydziału czy Komisja Programowa ds. kierunku Rolnictwo. W ankiecie studenckiej jest punkt odnoszący się do infrastruktury na Wydziale. Wszystkie sale są zaopatrzone w sprzęt multimedialny i mają połączenie internetowe. Studenci mogą na terenie wszystkich budynków uczelni korzystać z Wi-Fi.

Wydział posiada laboratorium akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji. Poszczególne jednostki wydziałowe posiadają własne laboratoria w tym bardzo dobrze

wyposażone do kultur *in vitro* i analizy DNA materiału roślinnego, laboratoria mikrobiologiczne, fitopatologiczne, żywienia roślin i oceny materiału glebowego itp.

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

W celu zapewnienia udziału interesariuszy zewnętrznych w procesie kształtowania koncepcji kształcenia w 2013 r. powołano na WPT Radę Biznesu, która jest kolegiальnym organem Wydziału powoływany przez Radę Wydziału na wniosek Dziekana (Uchwała Nr 55/2012/2013 z dnia 16.04.2013 - zał. 6.1 A, B, C). Obecny skład Rady został wybrany na lata 2016-2020 (Uchwała Rady Wydziału 119/2016 z dnia 20.12.2016 r.). Zgodnie z Regulaminem RB „do kompetencji RB należy: a) wyrażanie opinii o ogólnych kierunkach działania Wydziału, b) stworzenie wspólnej platformy porozumienia na rzecz podniesienia jakości procesu dydaktycznego; c) promowanie Wydziału w kraju i za granicą; pozyskiwanie miejsc do odbywania praktyk, promowania najzdolniejszych studentów d) wyrażanie opinii w innych sprawach Wydziału przedłożonych pod obrady Rady przez jego Przewodniczącego lub przez Dziekana”. Corocznie prodziekan ds. kierunku Rolnictwo kieruje do wybranych jej członków (związanych bezpośrednio z produkcją roślinną) pisma, w których prosi o uwagi odnośnie proponowanych tematów prac dyplomowych proponowanych do realizacji w kolejnym roku akademickim przedmiotów do wyboru. Członkowie zgłaszają również swoje propozycje prac dyplomowych oraz biorą czynny udział w weryfikowaniu programów studiów.

Ponadto Wydział Przyrodniczo-Technologiczny współpracuje z otoczeniem zewnętrznym w zakresie działalności naukowej i dydaktycznej. W roku 2012 zostało podpisane porozumienie między Wydziałem Przyrodniczo-Technologicznym a Centralnym Ośrodkiem Badania Odmian Roślin Uprawnych (zał. 6.2). W ramach tej współpracy studenci realizują wyjazdy zarówno do COBORU jak i Stacji Doświadczalnej Oceny Odmian, gdzie mają możliwość zapoznania się z zakresem prac, w tym prowadzonymi tam badaniami OWT (odrębności, wyrównania i trwałości) oraz WGO (badania wartości gospodarczej). Współpraca ta jest niezwykle cenna, gdyż bezpośrednio studenci takich kursów jak *Postęp biologiczny* czy *Hodowla roślin* mogą zobaczyć efekty doskonalenia roślin na szeroką skalę. Bezcenne są również dyskusje z pracownikami poszczególnych placówek. Ponadto w ramach współpracy z Centralnym Ośrodkiem Oceny Odmian Roślin Uprawnych corocznie studenci wyjeżdżają do Stacji Doświadczalnej Oceny Odmian w Zybiszowie, gdzie zapoznają się z prowadzonymi tam doświadczeniami rejestrowymi i PDO (Porejestrowe Doświadczalnictwo Odmianowe) oraz badaniami OWT.

Współpraca z tymi firmami a dodatkowo z KWS Lochow Polska oraz Hodowlą Roślin Smolice (zał. 3 i 4) zaowocowała realizacją prac inżynierskich i magisterskich na kierunku Rolnictwo.

W ostatnich trzech latach wykonano min:

Prace inżynierskie: Agata Kubla, Paweł Jaroch – 2016, Krzysztof Marczewski, Tomasz Słowik, Konrad Pawlak - 2017

Prace magisterskie: Jacek Tracz, Mateusz Jamry, Mateusz Krok, Joanna Michalska, Paulina Hamprecht – 2016, Krzysztof Marczewski, Karolina Kucharska, Marta Wrzeszcz – 2017 (zał. 6.10).

Na Wydziale Przyrodniczo-Technologicznym (przy Katedrze Genetyki, Hodowli Roślin i Nasiennictwa oraz Instytucie Agroekologii i Produkcji Roślinnej) organizowane są od wielu lat w semestrze zimowym seminaria z udziałem zaproszonych osób z liczących się instytutów branżowych, wyższych uczelni oraz firm nasiennych i hodowlanych (zał. 6.10 – wersja papierowa). Studenci studiów drugiego stopnia w ramach swoich zajęć seminaryjnych również w tych spotkaniach uczestniczą. Dzięki bezpośredniemu kontaktowi z osobami ze świata nauki i praktyki reprezentujących różnicowane dyscypliny, studenci pogłębiają swoją wiedzę o najnowsze trendy, metody w doskonaleniu roślin, agrotechnice i nasiennictwie oraz mają możliwość uczestnictwa w dyskusjach i poznania fachowców z danej dziedziny. Takie spotkania pozwalają nie tylko na pogłębienie wiedzy i kompetencji studentów, ale także mają działanie motywacyjne – pokazując realne korzyści i możliwości płynące ze zdobytego wykształcenia.

Ważnym uzupełnieniem efektów uczenia się dla kierunku Rolnictwo jest organizowane przez prodziekana ds. kierunku Rolnictwo poza programem zajęć tzw. „Spotkań z biznesem” (zał. 6.5-6.9). 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. Studenci kierunku Rolnictwo nie mają dzięki temu problemów z uzyskaniem zgody na odbywanie praktyk w wielu wiodących przedsiębiorstwach branżowych na terenie Dolnego Śląska, a także w innych rejonach (często w swoich rodzinnych stronach). Zdobyte podczas praktyk doświadczenie stanowi cenne uzupełnienie zajęć dydaktycznych prowadzonych na Uczelni. Praktyki stanowią także często punkt startu na drodze kariery zawodowej w branży rolniczej. Dokumentacje tej formy współpracy stanowią sprawozdania z praktyk.

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

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu posiada w ofercie wiele programów umożliwiających wyjazdy zagraniczne, z których mogą korzystać studenci i pracownicy. Programy umożliwiają kontakty z innymi uczelniami na świecie, a także zapewniają finansowanie pobytu. Należy zaznaczyć, że oferowane możliwości wyjazdów w ramach różnych programów są w bardzo przystępny sposób przedstawione na stronach internetowych Uczelni z szerokim opisem zasad finansowania wyjazdu. Zapewnia to szybki i łatwy dostęp do informacji.

W roku 2017/2018 obserwowano dużą mobilność wśród doktorantów. Wśród studentów, w tym studentów WP-T mobilność była znacznie niższa. Na Wydziale odnotowano wzrost wyjazdów w porównaniu do lat wcześniejszych, jednak w stosunku do liczby studentów i bogatej oferty wyjazdów istnieje jeszcze duży potencjał do wzrostu.

Studenci WP-T, w tym kierunku Rolnictwo, są przygotowani do uczenia się w językach obcych – w ramach programu studiów obowiązuje 120 godzin wybranego języka obcego na studiach I stopnia i 60 godzin wybranego języka obcego na studiach II stopnia. Studenci uczęszczają na lektoraty z języka obcego na odpowiednim poziomie (po zdaniu przez studenta standardowego testu kwalifikacyjnego (*placement test*)). Po zakończonym kursie językowym studenci kierunku Rolnictwo zdają egzamin wewnętrzny potwierdzający ich kompetencje językowe na poziomie B1 w przypadku studiów I stopnia i B2 w przypadku studiów II stopnia. Uzyskana ocena uwzględnia następujące kryteria: komunikację interaktywną, wymowę oraz płynność wypowiedzi, zasób struktur językowych i poprawność językową, jak również zasób słownictwa, w tym słownictwa specjalistycznego właściwego dla danego kierunku studiów. Taki poziom umiejętności języka umożliwia studentom podjęcie studiów za granicą w ramach wymiany studenckiej lub odbycie stażu zagranicznego (np. z programu Erasmus+).

Studenci kierunku Rolnictwo podczas realizowania wielu przedmiotów, szczególnie fakultatywnych, a także na seminarium dyplomowym zapoznają się z literaturą naukową w językach obcych (szczególnie w języku angielskim). Także przygotowanie pracy dyplomowej wymaga od studentów znajomości naukowej literatury obcojęzycznej, głównie anglojęzycznej oraz wykorzystania jej w pracy dyplomowej.

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 Rolnictwo mogą uczestniczyć w działaniach związanych z mobilnością w ramach programu *Erasmus+*. W roku akademickim 2017/2018 żaden student tego kierunku nie zadeklarował chęci odbycia części studiów za granicą, w roku 2016/2017 – 1 student (*Universita Degli Studi Di Firenze, Italy*), 2015-2016 – nikt, 2014/2015 – 2 studentów (*Instituto Politécnico De Viana Do Castelo, Spain* oraz *Universität Rostock, Germany*).

Nauczyciele akademicy korzystają z możliwości wyjazdów stażowych i naukowych w ramach różnych projektów w tym: *Erasmus+ Staff Mobility for Teaching (STA)* oraz *Staff Mobility for Training (SMP)*. W roku 2017/2018 – 13 pracowników (w 2016/2017 – odpowiednio 10 osób) skorzystało z możliwości wyjazdu na staże naukowe i szkoleniowe, 24 pracowników wyjechało na konferencje zagraniczne. Nauczyciele akademicy bezpośrednio związani z ocenianym kierunkiem w latach 2017 i 2018 odbyli wyjazdy zagraniczne do renomowanych europejskich ośrodków naukowych w tym TU Dresden (Niemcy), Humboldt-Universitaet zu Berlin (Niemcy), University di Bari (Włochy), Universidad de la Laguna (Hiszpania), Universidad de Jaen (Hiszpania), Mendelova Univerzita w Brne (Czechy) i in.

Wydział Przyrodniczo-Technologiczny gości również naukowców przyjeżdżających w ramach wymiany międzynarodowej. W roku 2018 było to 6 pracowników (z HTW Dresden, Universidad de Almeria, Universidad de Barcelona, TEI of Crete, Karls University of Prague, Daugavpils University of Latvia), w 2017 – 4, w 2016 – 5, oraz w 2015 – 5.. Pracownicy przyjeżdżający niekiedy wygłaszają wykłady w języku angielskim lub uczestniczą w zajęciach laboratoryjnych lub terenowych ze studentami kierunku, lecz najczęściej wygłaszają referaty na zebraniach naukowych katedr, o których standardowo

informowani są studenci studiów II stopnia i w których studenci przeważnie uczestniczą (niestety na ogół niezbyt licznie).

Wydział przyjmuje także studentów zagranicznych w ramach programu Erasmus+. W roku akademickim 2017/2018 przyjęliśmy 35 studentów zagranicznych (w tym 33 na studia I lub II stopnia oraz 2 studentów na staże badawcze z elementami edukacyjnymi – *internships*) z Niemiec, Francji, Belgii, Włoch, Holandii, Hiszpanii, Portugalii, Turcji, Kolumbii i Białorusi. W poprzednich latach liczba studentów Erasmus+ była następująca: 2016/2017 – 44, 2015-2016 – 38, oraz 2014/2015 – 26.

Pracownicy Wydziału prowadzili kilkanaście przedmiotów w języku angielskim oferowanych dla studentów Rolnictwa (w ramach programu *Erasmus+*) m.in.: *Soil Science, Fertilizers and Plant Nutrition, Basics of Crop Production, Agricultural Engineering, Genetics, Genetics and Plant Breeding, Plant Breeding and Seed Production, Organic Plant Breeding and Seed Production, Crop Quality, Soil and Crop Management, Soil Fertility in Degraded Environment Conditions, Plant Biomass – Renewable Energy Source*. Wydział Przyrodniczo-Technologiczny oferuje ponadto kilkadziesiąt innych przedmiotów anglojęzycznych w ramach innych kierunków studiów, które w przypadkach uzasadnionych programem studiów mogą również być wybierane przez studentów rolnictwa (w tym przedmioty podstawowe jak *Physics* oraz przedmioty specjalistyczne jak *Plant Protection in Organic Farming*). Lista przedmiotów aktualnie dostępnych dla studentów anglojęzycznych w ramach programu Erasmus+ jest dostępna na stronie internetowej: <https://www.student.up.wroc.pl/lista/index.php>.

Należy zaznaczyć, że wykłady z przedmiotów anglojęzycznych są otwarte dla wszystkich zainteresowanych studentów Wydziału, co jest jednym ze środków doskonalenia znajomości fachowej terminologii w języku angielskim.

Problem relatywnie niewielkiego zainteresowania studentów wymianą zagraniczną został zauważony przez władze Wydziału oraz jest raportowany w corocznym Sprawozdaniu Rektorskiej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. Z tego względu w ubiegłym roku akademickim podjęto na kierunku intensywne działania informacyjne propagujące mobilność studentów. Spotkania dla studentów organizują pracownicy Biura Programów Międzynarodowych oraz Prodziekan kierunku. Najistotniejszą barierą wskazywaną przez studentów jest duża liczba przedmiotów obligatoryjnych w programie studiów w większości semestrów i trudność zaliczenia przedmiotów o podobnym profilu i wymiarze ECTS na partnerskich uczelniach zagranicznych. Jest możliwe, że problem mógłby rozwiązać tzw. *mobility semester*, tj. semestr studiów z minimalną liczbą przedmiotów obowiązkowych oraz blokiem przedmiotów fakultatywnych, dla których łatwiej znaleźć substytut na uczelniach zagranicznych. Jednak wprowadzenie *mobility semester* wymagałoby głębokiej reorganizacji całego programu studiów pierwszego stopnia i rodziłoby istotne problemy organizacyjne w okresie wdrażania nowej organizacji studiów. Drugą barierą hamującą wyjazdy studentów kierunku rolnictwo na zagraniczne studia w ramach programu *Erasmus+* jest niewielka liczba przedmiotów oferowanych w języku angielskim. W wielu uniwersytetach partnerskich w Hiszpanii, Portugalii, Włoszech, Francji, Niemczech itd. oferowane są w zdecydowanej większości przedmioty w lokalnych językach narodowych.

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

Studenci kierunku Rolnictwo otrzymują wsparcie organizacyjne, materialne i merytoryczne na wielu płaszczyznach. W ramach wsparcia materialnego mogą ubiegać się o stypendium socjalne lub stypendium socjalne o zwiększonej wysokości, stypendium rektora dla najlepszych studentów, zapomogi oraz stypendium specjalnego dla osób niepełnosprawnych. Zasady oraz kryteria wsparcia materialnego znajdują się w „Regulaminie studiów” oraz aktualnie obowiązującym „Regulaminie pomocy materialnej”. Regulaminy te wraz z innymi danymi dotyczącymi studiów dostępne są na stronie internetowej Uczelni i Wydziału oraz w „kalendarzu studenckim”, pakiecie informacyjnym, który otrzymuje każdy ze studentów na początku roku akademickiego. W roku akademickim 2017/2018 na kierunku Rolnictwo studia I i II stopnia stypendium rektorskie za wysokie wyniki w nauce przyznano 27 studentom. Stypendium socjalne otrzymało 34 studentów, a stypendium specjalne dla osób z niepełnosprawnością 4 studentów. W roku akademickim 2018/2019 stypendium rektorskie za wysokie wyniki w nauce przyznano 35 studentom. Stypendium socjalne otrzymało 26 studentów, zaś stypendium specjalne dla osób z niepełnosprawnością 4 studentów. Z jednorazowej zapomogi skorzystała 1 osoba znajdująca się przejściowo w trudnej sytuacji materialnej. Najlepsi studenci mogą ubiegać się o stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (ostatni raz studentka kierunku została wyróżniona takim stypendium w 2012 roku). Osoby spoza Wrocławia mogą zostać zakwaterowane w jednym z 6 domów studenckich. Dostęp do opieki zdrowotnej w ramach NFZ ułatwia funkcjonowanie przychodni lekarskich na terenie trzech domów studenckich. Dla osób o specjalnych potrzebach zdrowotnych w ramach zajęć wychowania fizycznego oferowane są specjalne programy prozdrowotne.

Zakres i forma wspierania studentów w procesie uczenia się, zgodnie z „Regulaminem studiów” umożliwiająca organizacja studiów. Z możliwości tej korzystają osoby studiujące na więcej niż na jednym kierunku, jak również osoby mające problemy zdrowotne i rodzinne. W rozwijaniu zainteresowań naukowych studentów bardzo pomocna jest bogata oferta działalności w studenckich kołach naukowych. Studenci kierunku Rolnictwo mają do wyboru osiem kół naukowych działających przy instytutach i katedrach bezpośrednio zaangażowanych w proces dydaktyczny na kierunku Rolnictwo, a także w innych tematycznie bardziej otwartych na studentów innych kierunków, ale dostępnych również dla studentów Rolnictwa. Oferta kół naukowych jest stale dostępna na wydziałowej stronie internetowej; ponadto większość kół ma własne strony internetowe lub strony w komunikatorach społecznościowych. Na Wydziale Przyrodniczo-Technologicznym organizowane są spotkania o charakterze naukowym, w które na ogół mocno zaangażowani są studenci aktywni w SKN, na przykład: Międzynarodowa Konferencja Studenckich Kół Naukowych, Dni Przyrodnika, Szalona Studencka Noc Naukowa, Dzień Aktywności Studenckiej, Dolnośląski Festiwal Nauki oraz otwarte wykłady czy seminaria prowadzone przez zapraszanych gości. Działalność naukowa SKN dofinansowana jest przez Rektora oraz Dziekana. W 2019 roku otwarty został nowy uczelniany program wsparcia studenckich projektów badawczych. Studenci kierunku Rolnictwo mają możliwość realizacji prac dyplomowych we współpracy z innymi uczelniami lub przedsiębiorcami.

Oprócz aktywności naukowej, studenci mają bardzo bogatą ofertę aktywności sportowej, artystycznej, organizacyjnej lub w zakresie przedsiębiorczości. Aktywności te wspierane i rozwijane są przez organizacje i kluby studenckie jak m.in.: Akademicki Związek Sportowy – klub uczelniany (wiele sekcji sportowych), Akademicki klub tańca czy Klub gier planszowych. Dodatkowo mogą uczestniczyć w grupach twórczych, takich jak: Zespół pieśni i tańca „Jedliniok” czy Chór Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, odnoszących realne sukcesy krajowe i zagraniczne, a zatem oferujące profesjonalne możliwości rozwoju talentu artystycznego.

Szereg ułatwień w studiowaniu, o charakterze ogólnym lub indywidualnym, uzyskują studenci niepełnosprawni. W Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu powołany jest Pełnomocnik rektora ds. osób niepełnosprawnych, który sprawuje opiekę nad nimi. Opieka ta dotyczy przede wszystkim przełamywania barier psychologicznych na linii student-wykładowca, pokonywania trudności organizacyjnych związanych z udziałem w zajęciach, wyszukiwaniu dostępnych form pomocy materialnej i innej. Studium Wychowania Fizycznego i Sportu oferuje możliwość indywidualnych treningów dostosowanych do rodzaju niepełnosprawności. Ponadto, pełnomocnik zbiera opinie studentów niepełnosprawnych o fizycznych barierach występujących na terenie obiektów UPWr oraz w ich otoczeniu. Sugestie te są na bieżąco wdrażane podczas remontów, ewentualnie są podstawą do aplikowania o środki na remonty ze źródeł zewnętrznych. W opinii studentów niepełnosprawnych, budynki WP-T i infrastruktura dydaktyczna są w wysokim stopniu przyjazne dla studentów o różnego rodzaju niepełnosprawności. Na UPWr uruchomiona została Poradnia Rozwoju Osobistego, zatrudniająca profesjonalnych trenerów personalnych. Informacja o poradni wraz z instrukcją nawiązania kontaktu znajduje się na stronie internetowej uczelni.

Studenci kierunku Rolnictwo mają możliwość uczestnictwa w wymianie zagranicznej. Funkcję koordynatora wymiany międzynarodowej pełni uczelniane Biuro Współpracy z Zagranicą i Biuro Programów Międzynarodowych, natomiast jednostką bezpośrednio odpowiedzialną za wymianę krajową studentów jest Dział Organizacji Studiów. Studenci mogą aplikować o stypendium z programów: *MostAR*, *Stypendium Tolpy*, *Erasmus+*, a w poprzednich latach również *CEEPUS* i *Erasmus Mundus Maya Net*.

We wchodzeniu na rynek pracy istotne są obowiązkowe praktyki i nieobowiązkowe staże. Dodatkowo do dyspozycji studentów jest Biuro Karier oferujące bezpłatną pomoc w zakresie wyboru i wspierania rozwoju zawodowego czy przygotowań do wejścia na rynek pracy.

Działania Uczelni, w tym Wydziału, by ułatwić studentom kierunku Rolnictwo wejście na rynek pracy było otrzymanie projektu o stażach pracy (zał. 8.1). W pierwszej edycji projektu wzięło udział aż 19 studentów kierunku Rolnictwo, a w drugiej - 15.

W trakcie procesu dydaktycznego, każdy ze studentów może liczyć na pomoc pracowników dziekanatu i władz dziekańskich oraz opiekuna roku (wskazywanego przez dziekana spośród pracowników naukowo-dydaktycznych wydziału). Prodziekan ds. kierunku przyjmuje interesantów w ramach wyznaczonych godzin konsultacji, a także doraźnie w razie konieczności. Pracownicy dziekanatu są do dyspozycji studentów od poniedziałku do środy oraz w piątek, w godzinach od 11.00 do 15.00. Każdy student może zasięgać informacji również drogą elektroniczną, korzystając z zamieszczonych na stronie Wydziału adresów e-

mailowych zarówno pracowników dziekanatu, jak i prodziekanów. Możliwość bezpośredniego osobistego lub elektronicznego kontaktu z prodziekanem, a często również z opiekunem roku, ma kluczowe znaczenie w szybkim rozładowywaniu napięć między studentami lub studentami i prowadzącymi zajęcia, a także we wsparciu studenta w rozwiązywaniu problemów losowych dotyczących toku studiów.

System monitorowania działań związanych z opieką, wspieraniem i motywowaniem studentów jest również wieloetapowy. Na bieżąco sprawdzany jest stan bazy socjalnej oraz w miarę systematycznie w ciągu roku remontowane są domy studenckie. Co roku koryguje się wysokość świadczeń pomocy materialnej, poszerza się ofertę organizacji i klubów studenckich oraz reaguje się na bieżące sugestie, wyrażane najczęściej za pośrednictwem Samorządu Studenckiego. W trakcie procesu dydaktycznego studenci dokonują oceny prowadzącego i wykładów w systemie USOS. Obsługa administracyjna prowadzona jest również z wykorzystaniem tego systemu. Ponadto monitorowana jest opinia absolwentów, zbierana w formie ankietowej po egzaminach inżynierskich i magisterskich. Istotne znaczenie dla władz uczelni i wydziału ma monitoring ekonomicznych losów absolwentów kierunku prowadzony przez Biuro Karier. Z raportów przekazywanych corocznie wynika, że choć znaczna część absolwentów rejestruje się w urzędzie pracy bezpośrednio po zakończeniu studiów, to większość szybko znajduje zatrudnienie (absolwenci studiów niestacjonarnych <1 miesiąca, studenci studiów stacjonarnych – do roku, przy czym czas ten wyraźnie skraca się w ostatnich latach). Względny wskaźnik bezrobocia wskazuje, że w określonej perspektywie czasowej, wszyscy absolwenci znajdują stabilne zatrudnienie, z przeciętnym wynagrodzeniem brutto ok. 4500 zł (w roku 2017).

W Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu, w tym na WPT, aktywnie działa Samorząd Studentów. Przedstawiciele studentów biorą udział m.in. w pracach Senatu, Rady Wydziału, jak również powołani są do składu wydziałowej komisji programowej ds. kierunku Rolnictwo. Wszystkie kluczowe decyzje dotyczące rozdziału pomocy materialnej, remontów domów studenckich oraz wsparcia kół naukowych i organizacji studenckich są przez władze Uczelni konsultowane z Samorządem. Samorząd Studencki odgrywa również kluczową rolę w organizacji niektórych przedsięwzięć o charakterze socjalnym, jak doroczne juwenalia, finały WOSP, akcja krwiodawstwa Pijawka itd.

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

Informacje dotyczące programu kształcenia dostępne są dla wszystkich zainteresowanych za pomocą strony internetowej Wydziału, co zapewnia powszechny dostęp. Informacje dotyczące programu kształcenia studenci kierunku rolnictwo można uzyskać w Dziekanacie, a szczególnie istotne informacje umieszczone są dodatkowo na tablicach informacyjnych przy Dziekanacie. Dostęp do informacji o programie procesu kształcenia zapewnia studentom również internetowa strona główna UPWr oraz strona Wydziału Przyrodniczo-Technologicznego. Wyniki efektów kształcenia studenci mogą sprawdzić w elektronicznym indeksie (system USOS) oraz u osób prowadzących przedmioty (podczas zajęć oraz konsultacji). Obieg informacji ułatwia również kontakt ze starostą roku, e-mail indywidualny w systemie USOS oraz Facebook. Udostępnianiem publicznej informacji o warunkach rekrutacji dla osób ubiegających się o przyjęcie na oceniany kierunek zajmuje

się Biuro Rekrutacji (poziom uczelni). Krajowe Ramy Kwalifikacji (KRK) wprowadzone zgodnie z Ustawą z dnia 18 marca 2011 r. (Dz. U. 2011 nr 84 poz. 455), a od 2017 roku Polskie Ramy Kwalifikacji (PRK) zamieszczone są na stronie głównej Uczelni, w zakładce studia dla poszczególnych wydziałów, m.in. WPT. Na stronie www Uczelni znajduje się również katalog punktów ECTS, wraz ze skróconym opisem realizowanego przedmiotu. Istnieje możliwość korzystania ze strony internetowej – www.studentup.pl dla zamieszczania informacji dla studentów, programów ćwiczeń, procedur analitycznych, materiałów pomocniczych oraz wyników sprawdzianów. Na stronie domowej wydziału, w zakładce Studia>Studenci, zamieszczone są również informacje dotyczące prac dyplomowych oraz zasad dyplomowania. Publiczny dostęp do informacji dla pracowników oraz studentów odbywa się również poprzez program USOS (od 2017/2018 roku akademickiego do systemu wprowadzona została ankieta studencka) oraz APD (Archiwum Prac Dyplomowych) (zał. 9.1). Zgodnie z obowiązującym regulaminem studiów (zał. 9.2) każdy nauczyciel akademicki realizujący przedmiot zobowiązany jest przedstawić studentom treść sylabusu (ich aktualizacja dokonywana jest w miarę potrzeby przez prowadzących przedmioty). Również na stronie programu USOS studenci mają dostęp do sylabusów.

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

Za projektowanie efektów kształcenia oraz ich analizę i weryfikację, a także opiniowanie nowych przedmiotów odpowiada Komisja Programowa dla kierunku Rolnictwo, w skład której wchodzi obecnie 6 osób – prodziekan, nauczyciele akademicy, oraz przedstawiciel studentów. Komisja została zatwierdzona dla kierunku rolnictwo uchwałą RW nr 96/2016 i 109/2018 (zał. 10.1). Z posiedzeń Komisji sporządzane są sprawozdania (zał. 10.2).

W procesie projektowania efektów kształcenia oraz ich zmian, jako interesariusze wewnętrzni, uczestniczą pracownicy naukowo-dydaktyczni i studenci, natomiast jako interesariusze zewnętrzni: członkowie Rady Biznesu WPT, pracodawcy oraz opiekuni przyjmujący praktykantów.

W kwestii projektowania efektów kształcenia i programów nauczania duże znaczenie odgrywa współpraca ze studentami. W przypadku istotnych planowanych zmian informacja przekazywana jest przedstawicielowi studentów w Komisji Programowej, w celu ich konsultacji z innymi studentami. Studenci, poprzez swojego przedstawiciela, mogą również sami zgłaszać do Komisji Programowej swoje sugestie odnośnie realizowanych treści i programów szczególnie odnośnie przedmiotów fakultatywnych. Mogą zgłaszać potrzebę poszerzenia wiedzy przez realizację nowego proponowanego przedmiotu fakultatywnego lub zmianę treści już istniejącego. Również Prodziekan ds. kierunku Rolnictwo prowadzi rozmowy ze studentami w celu zasięgnięcia ich opinii i poznania sugestii w zakresie programu studiów realizowanych na danym roku.

Sposób i zakres bieżącego monitorowania oraz okresowego przeglądu programu kształcenia na ocenianym kierunku odbywa się w oparciu o podstawę prawną Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia oraz Regulaminu Wydziałowej Komisji ds. Zapewniania Jakości Kształcenia (zał. 10.3).

Przebieg i zakres ankietyzacji przedmiotów i pracowników prowadzony na Wydziale wynika z zasad oceny zajęć dydaktycznych przez studentów. Ankietyzacji poddawani są wszyscy nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia dydaktyczne w danym semestrze oraz wszystkie przedmioty.

Sposób i poziom kształcenia studentów monitorowany jest również poprzez hospitację zajęć dydaktycznych, które pełnią rolę uzupełniającą w stosunku do wyników ankiet studenckich i innych narzędzi służących do badania realizacji efektów kształcenia. Walidacja efektów kształcenia dotyczy wszystkich zajęć realizowanych po raz pierwszy i przeprowadzona jest przynajmniej raz w cyklu kształcenia.

Na WP-T wszystkie prace dyplomowe dopuszczone do obrony poddawane są elektronicznej procedurze antyplagiatowej.

Analiza jakości kształcenia odbywa się na dwóch poziomach Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Na poziomie I USZJK działają Kierunkowe Komisje ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, na poziomie II, natomiast Wydziałowa Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. Zadaniem komisji poziomu I jest analizowanie jakości procesu kształcenia dla danego kierunku. Dotyczy to m.in. analizy efektów kształcenia dla kierunku, oceny opracowania sylabusów w ramach wszystkich przedmiotów, walidacji z zakresu realizacji efektów kształcenia, analizy wyników ankiet studenckich i absolwentów oraz protokołów hospitacji. W roku akademickim 2017/18 na studiach stacjonarnych do ankietyzacji przystąpiło 32% studentów studiów I stopnia i 7,5% studentów studiów II stopnia. Ocena jakości kształcenia na ogół była bardzo wysoka. Zdecydowana większość ocen dotyczących zajęć dydaktycznych oraz prowadzącego była na poziomie dobrym i bardzo dobrym. Średnia ocen zajęć dydaktycznych wynosiła 4,54, a średnia ocen prowadzącego zajęcia 4,64 (zał. 10.4).

Komisja Wydziałowa USZJK opracowuje sprawozdania z realizacji programu naprawczego przyjętego w poprzednim roku akademickim, podsumowuje takie działania jak zasięgnięcie opinii interesariuszy zewnętrznych na temat programu kształcenia, ocenia procedurę dyplomowania i dostęp do informacji związanych z procesem kształcenia, analizuje funkcjonowanie systemu ZJK na wydziale, na podstawie danych kierunkowych oraz opracowuje działania naprawcze na poziomie wydziału (zał. 10.4).

Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

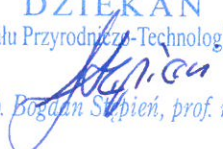
Analiza SWOT programu kształcenia na ocenianym kierunku i jego realizacji, z uwzględnieniem kryteriów oceny programowej

	POZYTYWNE	NEGATYWNE
Czynniki wewnętrzne	<p>Mocne strony.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zaangażowana i podnosząca swoje kwalifikacje wyspecjalizowana kadra z dorobkiem naukowym w zakresie prowadzonego kierunku kształcenia. 2. Wykłady i ćwiczenia realizowane w sposób nowoczesny, z pełnym wykorzystaniem urządzeń multimedialnych i innych składowych bazy dydaktycznej. 3. Ścisłe łączenie tematyki prac dyplomowych i magisterskich z działalnością badawczą i publikacyjną nauczycieli akademickich oraz permanentny monitoring jakości kształcenia. 4. Priorytetem jest praktyczne kształcenie studentów przez: <ul style="list-style-type: none"> • realizację długoterminowych praktyk studenckich, • organizowanie zajęć terenowych w Stacjach Badawczych Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, • wyjazdy szkoleniowe do najlepszych gospodarstw na Dolnym Śląsku i Śląsku Opolskim, • dobrze funkcjonujące Stacje badawcze jako baza dydaktyczna, podnosząca jakość kształcenia praktycznego. 5. Dostosowywanie programu kształcenia do wymagań rynku pracy przez organizowanie spotkań z potencjalnymi pracodawcami w ramach tzw. „Spotkań z biznesem”. 6. Umiędzynarodowianie oferty dydaktycznej w ramach programu Erasmus. 	<p>Słabe strony</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zbyt liczne grupy ćwiczeniowe, zwłaszcza na ćwiczeniach laboratoryjnych. 2. Zbyt mały odsetek studentów pogłębiających wiedzę w studiach i praktykach zagranicznych. 3. Małe zainteresowanie studentów zgłaszaniem własnych tematów prac dyplomowych, szczególnie inżynierskich. 4. Niewielkie zaangażowanie studentów w ocenie pracowników w ramach systemu zapewnienia jakości kształcenia. 5. Niewielka skuteczność w pozyskiwaniu funduszy badawczych z zewnątrz.

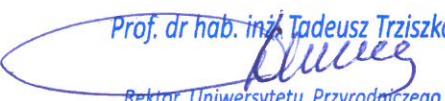
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bogacenie się społeczeństwa i coraz większe wymagania konsumentów w odniesieniu do wysokiej jakości produktów spożywczych. 2. Korzystne warunki przyrodnicze umożliwiające uprawę ciepłolubnych gatunków roślin. 3. Zainteresowanie przedsiębiorców przyjmowaniem studentów na praktyki krótko- i długoterminowe. 4. Rozwój nowoczesnej bazy dydaktycznej w Stacjach Badawczo – Dydaktycznych. 5. Bliskość gór skutkuje prowadzeniem gospodarstw nastawionych na agroturystykę, co wiąże się z rolnictwem holistycznym. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zmniejszenie liczby kandydatów na studia spowodowane niższym demograficznym. 2. Niski poziom wiedzy kandydatów na studia z powodu matury zdawanej na poziomie 30%. 3. Niski poziom płac w sektorze rolniczym w porównaniu z innymi innymi branżami, w tym zwłaszcza z informatyką. 4. Zatrudnianie przez pracodawców w coraz większym stopniu absolwentów po studiach inżynierskich, co ogranicza zainteresowanie studiami II stopnia. 5. Brak zainteresowania pracodawców składaniem tematów na realizację przez studentów prac dyplomowych.

**Uniwersytet Przyrodniczy
we Wrocławiu**
ul. C.K. Norwida 25
50-375 Wrocław
NIP: 896-000-53-54

(Pieczęć uczelni)

DZIEKAN
Wydziału Przyrodniczo-Technologicznego

dr hab. Bogdan Szpień, prof. nadzw.

(podpis Dziekana/Kierownika jednostki)

Prof. dr hab. inż. Tadeusz Trziszka

Rektor Uniwersytetu Przyrodniczego
we Wrocławiu

(podpis Rektora)

Wrocław, dnia 15.04.2019 r.

(miejsowość)

Część III. Załączniki

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów

Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku⁵

Poziom studiów	Rok studiów	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki	Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki
I stopnia	I	53	38	67	31
	II	46	25	36	37
	III	52	37	44	33
	IV	45	29	41	56
II stopnia	I	0	0	18	32
	II	41	27	22	19
jednolite studia magisterskie	I				
	II				
	III				
	IV				
	V				
	VI				
Razem:		237	156	228	208

Tabela 2. Liczba absolwentów ocenianego kierunku w ostatnich trzech latach poprzedzających rok przeprowadzenia oceny

Poziom studiów	Rok ukończenia	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku	Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku
I stopnia	2016	45	42	41	18
	2017	52	47	43	35
	2018	37	31	38	33
II stopnia	2016	40	36	22	18
	2017	36	34	14	14
	2018	31	29	23	16
jednolite studia magisterskie	...				
	...				
Razem:		241	219	181	134

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów

Tabela 3. Wskaźniki dotyczące programu studiów na ocenianym kierunku studiów, poziomie i profilu określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz.U. 2018 poz. 1861)⁶.

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin			
	studia stacjonarne I stopnia	studia niestacjonarne I stopnia	studia stacjonarne II stopnia	studia niestacjonarne II stopnia
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	7 semestrów / 210 ECTS	8 semestrów / 210 ECTS	3 semestry / 90 ECTS	3 semestry / 90 ECTS
Łączna liczba godzin zajęć	2209	1305	785	471
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	122	107	51	48
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	189	189	84	84
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	13	13	8	8
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	64	64	44	44
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	15	15	6	6

Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	12 tygodni	12 tygodni	4 tygodnie	4 tygodnie
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	60	0	0	0
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:				
Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów / Łączna liczba godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	60	36	0	0

Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów⁷

Kierunek Rolnictwo, studia I stopnia

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Agrometeorologia	Wykład	30/18	2
Fizjologia i żywienie zwierząt	wykl.+ćwicz.	60/36	5
Gleboznawstwo	wykl.+ćwicz.	68/36	6
Chów i hodowla zwierząt	wykl.+ćwicz.	60/36	5
Genetyka	wykl.+ćwicz.	45/27	5
Mikrobiologia	wykl.+ćwicz.	45/27	5
F2. Z zakresu nauk o glebie	wykl.+ćwicz.	26/18	4/3
Chemia rolna	wykl.+ćwicz.	75/45	5
Herbologia	wykl.+ćwicz.	45/27	4
Hodowla roślin i nasiennictwo	wykl.+ćwicz.	45/27	3
Polityka i prawo rolne	wykład	30/18	2
Łąkarstwo	wykl.+ćwicz.	45/27	3/4
Technika rolnicza	wykl.+ćwicz.	75/45	6
Ogólna uprawa roli i roślin	wykl.+ćwicz.	90/54	7
Sadownictwo	wykl.+ćwicz.	45/27	3
Warzywnictwo	wykl.+ćwicz.	45/27	3
F3. Z zakresu żywienia roślin	wykład	30/18	2
F4. Z zakresu uprawy roli i roślin	wykl.+ćwicz.	60/36	4
F5. Z zakresu ochrony roślin	wykl.+ćwicz.	45/36	5
Ochrona roślin	wykl.+ćwicz.	120/72	8

⁷Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

Praktyka inżynierska	wykl.+ćwicz.	12 tyg./12 tyg.	15
F6. Z zakresu ekonomiki rolnictwa	wykl.+ćwicz.	45/27	4
Ekonomika i organizacja rolnictwa	wykl.+ćwicz.	75/45	6
Szczegółowa uprawa roślin	wykl.+ćwicz.	105/72	7
Jakość płodów rolnych i surowców roślinnych	wykl.+ćwicz.	30/18	3/2
F7. Z zakresu uprawy roślin	wykl.+ćwicz.	45/27	3/4
Praca inżynierska	projekt	-	15
Razem:		1384/846(+ 12 tyg.)	140

Kierunek Rolnictwo, studia II stopnia

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Doświadczalnictwo rolnicze	wykl.+ćwicz.	45/27	5
Kształtowanie środowiska	wykl.+ćwicz.	45/27	4
Postęp biologiczny	wykl.+ćwicz.	45/27	4
Rolnictwo ekologiczne	wykl.+ćwicz.	30/18	4
Współczesne systemy rolnictwa	wykl.+ćwicz.	30/18	3
Międzynarodowy handel produktami rolniczymi	wykład	30/18	2
Podstawy przedsiębiorczości w agrobiznesie	ćwiczenia	30/18	3
F1. Z zakresu agrobiotechnologii	wykl.+ćwicz.	45/27	5
F2. Z zakresu bioróżnorodności	wykład	30/18	2
F3. Z zakresu postępu biologicznego	wykl.+ćwicz.	45/27	5
F4. Z zakresu kształtowania środowiska	wykład	20/12	2
F5. Z zakresu systemów rolnictwa	wykład	30/18	2
F6. Z zakresu zrównoważonego rozwoju	wykład	30/18	2
Praktyka dyplomowa	wykl.+ćwicz.	6 tyg.	6
Agrobiotechnologia	wykl.+ćwicz.	45/27	5
Praca magisterska	Projekt	-	14
Razem:		500/300 (6 tyg.)	68

Tabela 5. Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich / Zajęcia lub grupy zajęć przygotowujące studentów do wykonywania zawodu nauczyciela⁸

Kierunek Rolnictwo, studia I stopnia

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Agrometeorologia	wykład	30/18	2
Grafika inżynierska	ćwiczenia	30/18	2
Technologia informacyjna	ćwiczenia	30/18	2
Fizjologia i żywienie zwierząt	wykl.+ćwicz.	60/36	5
Gleboznawstwo	wykl.+ćwicz.	68/36	6

⁸ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie, w przypadku, gdy absolwenci ocenianego kierunku uzyskują tytuł zawodowy inżyniera/magistra inżyniera lub w przypadku studiów uwzględniających przygotowanie do wykonywania zawodu nauczyciela.

Chów i hodowla zwierząt	wykl.+ćwicz.	60/36	5
F2. Z zakresu nauk o glebie	wykl.+ćwicz.	26/18	4/3
Chemia rolna	wykl.+ćwicz.	75/45	5
Herbologia	wykl.+ćwicz.	45/27	4
Łąkarstwo	wykl.+ćwicz.	45/27	3/4
Technika rolnicza	wykl.+ćwicz.	75/45	6
Ogólna uprawa roli i roślin	wykl.+ćwicz.	90/54	7
Sadownictwo	wykl.+ćwicz.	45/27	3
Warzywnictwo	wykl.+ćwicz.	45/27	3
F4. Z zakresu żywienia roślin	wykład	30/18	2
F4. Z zakresu uprawy roli i roślin	wykl.+ćwicz.	60/36	4
F5. Z zakresu ochrony roślin	wykl.+ćwicz.	45/36	5
Ochrona roślin	wykl.+ćwicz.	120/72	8
Praktyka inżynierska	wykl.+ćwicz.	12 tyg./12 tyg.	15
F6. Z zakresu ekonomiki rolnictwa	wykl.+ćwicz.	45/27	4
Ekonomika i organizacja rolnictwa	wykl.+ćwicz.	75/45	6
Szczegółowa uprawa roślin	wykl.+ćwicz.	105/72	7
Jakość płodów rolnych i surowców roślinnych	wykl.+ćwicz.	30/18	3/2
F7. Z zakresu uprawy roślin	wykl.+ćwicz.	45/27	3/4
Seminarium inżynierskie	seminarium	30/18	2
Praca inżynierska	projekt	-	15
Razem:		1309/801 (12 tyg.)	131

Kierunek Rolnictwo, studia II stopnia

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Kształtowanie środowiska	wykl.+ćwicz.	45/27	4
Postęp biologiczny	wykl.+ćwicz.	45/27	4
Rolnictwo ekologiczne	wykl.+ćwicz.	30/18	4
Współczesne systemy rolnictwa	wykl.+ćwicz.	30/18	3
Międzynarodowy handel produktami rolniczymi	wykład	30/18	2
Podstawy przedsiębiorczości w rolnictwie	ćwiczenia	30/18	3
F1. Z zakresu agrobiotechnologii	wykl.+ćwicz.	45/27	5
F2. Z zakresu postępu biologicznego	wykl.+ćwicz.	45/27	5
F4. Z zakresu kształtowania środowiska	wykład	20/12	2
F5. Z zakresu systemów rolnictwa	wykład	30/18	2
F6. Z zakresu zrównoważonego rozwoju	wykład	30/18	2
Razem:		254/228 (6 tyg.)	36

Tabela 6. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych⁹

Na kierunku Rolnictwo brak jest takich zajęć.

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających

Cz. I. Dokumenty, które należy dołączyć do raportu samooceny (wyłącznie w formie elektronicznej)

Zostały zawarte w Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających

⁹ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie. Jeżeli wszystkie zajęcia prowadzone są w języku obcym należy w tabeli zamieścić jedynie taką informację.