



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Załącznik nr 1
do uchwały nr 66/2019
Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej
z dnia 28 lutego 2019 r. z późn. zm.



Ocena programowa
Profil ogólnoakademicki
Raport samooceny

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej oceniany kierunek studiów:

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
ul .C.K. Norwida 25
50-375 Wrocław

Nazwa ocenianego kierunku studiów: **BIOLOGIA**

1. Poziom/y studiów: **studia pierwszego i drugiego stopnia**
2. Forma/y studiów: **stacjonarna**
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek¹
studia pierwszego i drugiego stopnia – nauki biologiczne (100%)

W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny:

- a. 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.

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	liczba	%
Nauki biologiczne	180 + 120 (I + II stopień)	100

- b. Nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

L.p.	Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
		liczba	%

Na studiach prowadzone jest kształcenie przygotowujące do wykonywania zawodu nauczyciela

TAK **NIE**

W przypadku zaznaczenia opcji TAK, proszę wskazać rodzaj zawodu nauczyciela, w zakresie którego prowadzone jest kształcenie (można zaznaczyć więcej niż jedną opcję):

- nauczyciel przedmiotu.²
- nauczyciel teoretycznych przedmiotów zawodowych.²

¹Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2018poz. 1818).

²Należy podać nazwę przedmiotu/zawodu/zajęć

- nauczyciel praktycznej nauki zawodu.²
- nauczyciel prowadzący zajęcia²
- nauczyciel psycholog
- nauczyciel przedszkola i edukacji wczesnoszkolnej
- nauczyciel pedagog specjalny
- nauczyciel logopeda
- nauczyciel prowadzący zajęcia wczesnego wspomaganie rozwoju dziecka

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

Kierunek: **Biologia**

Poziom kształcenia: **I stopień**

Dyscyplina naukowa wiodąca, do której odnoszą się efekty uczenia się: **nauki biologiczne (100%)**

Opis efektów uczenia się uwzględnia: uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia, charakterystyki drugiego stopnia właściwe dla kwalifikacji na poziomie 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji

Symbol	Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia na kierunku biologia absolwent:
WIEDZA absolwent zna i rozumie	
KB_P6S_WG01	teorie i prawa fizyczne oraz chemiczne mające związek ze zjawiskami przyrodniczymi oraz zasady działania przyrządów używanych w laboratorium fizycznym i chemicznym
KB_P6S_WG02	zagadnienia z wybranych działów matematyki oraz zna metody statystyczne służące do opisu i interpretacji zjawisk i procesów przyrodniczych
KB_P6S_WG03	technologie informacyjne niezbędne w tworzeniu baz danych, opracowaniu statystycznym i graficznym danych oraz tworzeniu prezentacji multimedialnych
KB_P6S_W0G4	molekularne podstawy funkcjonowania organizmów. Objaśnia molekularne podłoże chorób infekcyjnych i genetycznych.
KB_P6S_WG05	budowę organizmów żywych na każdym poziomie organizacyjnym. Rozumie procesy adaptacyjne w kontekście zmian morfologii, funkcji i środowiska.

KB_P6S_WG06	procesy fizjologiczne zachodzące w komórkach oraz funkcjonowanie tkanek i narządów roślin oraz zwierząt. Objaśnia związki między budową i funkcją poszczególnych organów roślin i zwierząt.
KB_P6S_WG07	sposoby rozmnażania organizmów żywych. Rozumie proces gametogenezy i opisuje etapy ontogenezy głównych taksonów.
KB_P6S_WG08	prawa oraz zagadnienia z zakresu genetyki klasycznej i podstaw dziedziczenia. Zna i objaśnia prawa genetyki populacji w kontekście teorii ewolucji.
KB_P6S_WG09	historię powstawania i budowę Ziemi. Rozpoznaje najważniejsze minerały i przypisuje je do odpowiedniej epoki geologicznej.
KB_P6S_WG10	zagadnienia związane z określaniem pozycję systematyczną i chronologiczną najważniejszych form wymarłych roślin i zwierząt oraz opisuje ich budowę anatomiczną i wyjaśnia związki z warunkami środowiskowymi.
KB_P6S_WG11	w zaawansowanym stopniu teorię systematyki, historię jej rozwoju, sposoby i kryteria klasyfikacji organizmów. Rozróżnia taksony roślin oraz zwierząt i opisuje je w aspekcie ewolucyjnym.
KB_P6S_WG12	teorie wyjaśniające powstanie i ewolucję życia na Ziemi. Zna i rozumie mechanizmy i prawa ewolucji.
KB_P6S_WG13	podłoże i objaśnia znaczenie bioróżnorodności.
KB_P6S_WG14	pojęcia z zakresu ekologii i poziomy organizacji systemów ekologicznych oraz identyfikuje czynniki powodujące degradację ekosystemów. Zna podstawy organizacyjne i prawne ochrony przyrody i środowiska w Polsce oraz w innych krajach Unii Europejskiej.
KB_P6S_WG15	najbardziej przydatne metody w badaniach biologicznych. Zna sposoby pozyskiwania i kolekcjonowania okazów przyrodniczych
KB_P6S_WK16	podstawowe zjawiska i procesy przyrodnicze oraz ich związki z dyscyplinami pokrewnymi. Rozumie zagrożenia i problemy etyczno-moralne związane z rozwojem biologii.
KB_P6S_WK17	najważniejsze zasady prawa, ochrony własności intelektualnej i przemysłowej. Zna podstawowe zasady prawne i etyczne dotyczące dobrostanu zwierząt
KB_P6S_WK18	podstawowe zasady BHP i ergonomii.

KB_P6S_WK19	podstawowe zasady ekonomii i marketingu. Wskazuje możliwości praktycznego wykorzystania zdobytej wiedzy w życiu społeczno-gospodarczym
UMIEJĘTNOŚCI absolwent potrafi	
KB_P6S_UW01	prawidłowo przeprowadzić analizy ilościowe i jakościowe. Sprawnie i bezpiecznie posługuje się przyrządami używanymi w laboratoriach chemicznych.
KB_P6S_UW02	zmierzyć wielkości fizyczne i wykonać stosowne obliczenia. Sprawnie i bezpiecznie posługuje się przyrządami pomiarowymi.
KB_P6S_UW03	przeprowadzać obliczenia matematyczne. Stosuje metody statystyczne do opisu zjawisk i analizy danych.
KB_P6S_UW04	stosować właściwe technologie informacyjne w tworzeniu baz danych, opracowaniu statystycznym i graficznym danych oraz w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji.
KB_P6S_UW05	prawidłowo przeprowadzać obserwacje w laboratoriach biologicznych i w terenie. Interpretuje wyniki oraz formułuje wnioski, wykorzystując terminologię naukową z zakresu biologii korzystając z technik informatycznych.
KB_P6S_UW06	przeprowadzać w warunkach laboratoryjnych obserwacje cykli życiowych organizmów zwierzęcych i roślinnych.
KB_P6S_UW07	analizować genetyczne uwarunkowania budowy i funkcji organizmu. Wykorzystuje metody obliczeń stosowane w genetyce populacyjnej do modelowania składu genetycznego populacji.
KB_P6S_UW08	rozpoznawać i klasyfikować skały oraz określa ich wiek geologiczny, na tej podstawie datuje towarzyszące im formy życia.
KB_P6S_UW09	oznaczać przynależność taksonomiczną organizmów na podstawie ich morfologii. Interpretuje cechy morfologiczne, fizjologiczne i behawioralne w kontekście ewolucyjnym.
KB_P6S_UW10	objaśniać interakcje między poszczególnymi elementami ekosystemu w różnych strefach geograficznych. Identyfikuje zagrożenia środowiska naturalnego.
KB_P6S_UW11	stosować zasady BHP i ergonomii w laboratoriach i w pracy terenowej. Prawidłowo interpretuje i stosuje przepisy prawne.

KB_P6S_UW12	przygotowywać sprawozdania, pracy projektowej, referatu oraz innych prac pisemnych lub prezentacji multimedialnych. W tym celu wykorzystuje wszelkie dostępne źródła informacji.
KB_P6S_UK13	formułować argumenty dotyczące etycznych i moralnych problemów nowoczesnej biologii. Potrafi je przedyskutować. Posiada umiejętność komunikacji z otoczeniem społecznym.
KB_P6S_UK14	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.
KB_P6S_UO15	samodzielnie lub w grupie wykonywać proste zadania badawcze i eksperymenty z zakresu biologii, planować i organizować pracę działając w sposób przedsiębiorczy. Podejmuje właściwe decyzje o doborze technik badawczych i potrafi je zastosować
KB_P6S_UU16	realizować poszerzanie wiedzy szczególnie z zakresu zagadnień biologicznych i własne uczenie się przez całe życie.
KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
absolwent jest gotów do	
KB_P6S_KK01	systematycznego aktualizowania wiedzy z zakresu biologii i dyscyplin pokrewnych, uznaje jej znaczenie poznawcze. Ocenia krytycznie posiadaną wiedzę
KB_P6S_KK02	krytycznej oceny informacji dotyczących biologii, także tych podawanych w mass-mediach.
KB_P6S_KO03	uznawania znaczenia bioróżnorodności. Aktywnie propaguje ochronę i dba o jakość środowiska naturalnego w dobrze rozumianym interesie społecznym
KB_P6S_KO04	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy oraz działalności na rzecz środowiska społecznego.
KB_P6S_KR05	uwzględniania zagrożeń dla zdrowia ludzi i zwierząt wynikających z postępu cywilizacyjnego, wspiera idee i działania proekologiczne. Wykazuje etyczne postawy wobec zwierząt.

Kierunek: **Biologia**

Poziom kształcenia: **II stopień**

Dyscyplina naukowa wiodąca, do której odnoszą się efekty uczenia się: **nauki biologiczne (100%)**

Opis efektów uczenia się uwzględnia: uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia, charakterystyki drugiego stopnia właściwe dla kwalifikacji na poziomie 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Symbol	Po ukończeniu studiów drugiego stopnia na kierunku biologia absolwent:
WIEDZA absolwent zna i rozumie	
KB_P7S_WG01	współczesne teorie i prawa przyrodnicze;. Zna metodologię badań przyrodniczych
KB_P7S_WG02	metody statystyczne wykorzystywane w modelowaniu, opisie i interpretacji zjawisk i procesów biologicznych
KB_P7S_WG03	w stopniu pogłębionym zagadnienia z zakresu morfologii i fizjologii organizmów żywych, ze szczególnym uwzględnieniem związków między ich budową i funkcją
KB_P7S_WG04	pozycję systematyczną i filogenetyczną oraz rozmieszczenie współczesnych i wymarłych form organizmów. Opisuje ich budowę i wyjaśnia związki ze środowiskiem.
KB_P7S_WG05	zasady funkcjonowania ekosystemów oraz ekologiczne i ewolucyjne uwarunkowania bioróżnorodności
KB_P7S_WG06	zagadnienia z zakresu stanów patologicznych. Wymienia i oraz klasyfikuje czynniki chorobotwórcze oraz opisuje mechanizmy odporności.
KB_P7S_WG07	mechanizmy dziedziczenia i prawa genetyki populacji i objaśnia ich związki z teorią ewolucji. Ma pogłębioną wiedzę z zakresu genomiki.
KB_P7S_WG08	zróżnicowanie i podłoże zachowań oraz strategii życiowych zwierząt i człowieka

KB_P7S_WG09	zagadnienia z zakresu rozmnażania i etapów ontogenezy
KB_P7S_WG10	współczesne teorie i prawa przyrodnicze, a także sposoby przystosowania człowieka, roślin i zwierząt do środowiska
KB_P7S_WK11	aspekty prawne i etyczno-moralne dotyczące prowadzenia badań na organizmach żywych
KB_P7S_WK12	konieczność praktycznego wykorzystania zdobytej wiedzy w życiu społeczno-gospodarczym i w odniesieniu do dylematów współczesnej cywilizacji, wykorzystując możliwości innowacyjnych rozwiązań
KB_P7S_WK13	w stopniu pogłębionym zagadnienia z zakresu wiedzy w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze specjalistycznej problemów, szczególnie dotyczących współczesnych uwarunkowań i zagrożeń bioróżnorodności
KB_P7S_WK14	sposoby pozyskiwania i rozliczania funduszy na badania biologiczne. Zna i rozumie oraz zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego

UMIEJĘTNOŚCI
absolwent potrafi

KB_P7S_UW01	właściwie dobierać metodologię badań i sprawnie posługiwać się aparaturą wykorzystywaną w naukach biologicznych oraz formułować właściwe wnioski na podstawie zebranych danych empirycznych
KB_P7S_UW02	tworzyć bazy danych a także stosować właściwe metody statystyczne do analizy danych wykorzystując odpowiednie pakiety statystyczne
KB_P7S_UW03	biegle wykorzystywać fachową literaturę naukową z zakresu biologii i dyscyplin pokrewnych w języku polskim i angielskim
KB_P7S_UW04	analizować morfologię i identyfikować przynależność systematyczną organizmów, ocenia powiązania między ich budową a środowiskiem na poziomie morfologicznym, fizjologicznym i behawioralnym
KB_P7S_UW05	napisać pracę naukową o strukturze typowej dla dyscypliny, opartą o własne badania, w języku polskim i obcym.
KB_P7S_UK06	dokumentować wyniki wykonanych zadań badawczych, umiejętnie porównywać je z innymi źródłami i wyciągać odpowiednie wnioski.

KB_P7S_UK07	przygotować prezentację wyników swoich badań, porównywać je z wynikami badań innych autorów oraz prowadzić dyskusję a także znaleźć i zastosować innowacyjne rozwiązania
KB_P7S_UK08	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz w wyższym stopniu w zakresie specjalistycznej terminologii
KB_P7S_UO09	planować i wykonywać zadania badawcze lub ekspertyzy z zakresu biologii samodzielnie lub w zespole, podejmując rolę wiodącą
KB2_UU10	samodzielnie planować własną karierę zawodową lub naukową i realizować własne uczenie się przez całe życie.
KOMPETENCJE SPOŁECZNE absolwent jest gotów do	
KB_P7S_KK01	krytycznej oceny wykorzystywanych informacji.
KB_P7S_KO02	współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.
KB_P7S_KO03	działania w sposób systematyczny i przedsiębiorczy, a także stosowania innowacyjnych rozwiązań.
KB_P7S_KO04	współpracy z przedstawicielami instytucji publicznych i jednostek naukowych w zakresie stosowania innowacyjnych rozwiązań, wymiany doświadczeń i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego
KB_P7S_KR05	prawidłowego rozstrzygnięcia dylematów współczesnej biologii w ujęciu etycznym, prawnym i ekonomicznym
KB_P7S_KR06	brania odpowiedzialności za ocenę zagrożeń wynikających z pracy biologa oraz postępowania zgodnie z zasadami BHP w laboratoriach biologicznych

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Jacek Szczurowski	Dr/profesor uczelni/ prodziekan ds. kierunków Biologia i Biologia człowieka/ przewodniczący Rady Programowej kierunków Biologia i Biologia człowieka
Magdalena Zatoń-Dobrowolska	Dr hab./profesor uczelni/ przewodnicząca Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia
Maja Słupczyńska	Dr/adiunkt/ koordynator programu Erasmus na WBiHZ
Barbara Kwiatkowska	Dr hab./profesor uczelni/ członek Rady Programowej dla kierunków Biologia i Biologia człowieka
Grzegorz Zaleśny	Dr hab./profesor uczelni/ członek Rady Programowej dla kierunków Biologia i Biologia człowieka
Jarosław Proćków	Dr hab./profesor uczelni/ członek Rady Programowej dla kierunków Biologia i Biologia człowieka
Anna Lipowicz	Dr hab./profesor uczelni/ członek Rady Programowej dla kierunków Biologia i Biologia człowieka
Agnieszka Śmieszek	Dr hab./adiunkt/ członek Rady Programowej dla kierunków Biologia i Biologia człowieka
Elżbieta Kowalska	Dr/adiunkt/ członek Rady Programowej dla kierunków Biologia i Biologia człowieka
Tomasz Kokurewicz	Dr/adiunkt/ członek Rady Programowej dla kierunków Biologia i Biologia człowieka
Karolina Sendor	Mgr/specjalista/ pracownik Dziekanatu WBiHZ obsługujący kierunki biologia i biologia człowieka

Spis treści

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów	2
Skład zespołu przygotowującego raport samooceny	10
Wskazówki ogólne do raportu samooceny	12
Prezentacja uczelni	13
Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim	15
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	15
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	22
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	27
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	33
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	38
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	42
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	43
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	46
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	50
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	51
Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów	58
Część III. Załączniki	60
Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów	60
Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających	73

Wskazówki ogólne do raportu samooceny

Raport samooceny przygotowywany przez uczelnię jest jednym z podstawowych źródeł informacji wykorzystywanych przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w procesie oceny programowej. Jego głównym celem jest prezentacja koncepcji i programu studiów, uwarunkowań jego realizacji oraz miejsca i roli kształcenia w otoczeniu społecznym i gospodarczym, w odniesieniu **do szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia** określonych w załączniku do Statutu Polskiej Komisji Akredytacyjnej, a także refleksja nad stopniem spełnienia tych kryteriów.

Istotnymi cechami raportu samooceny jest analityczne i autorefleksyjne podejście do prezentowanych w nim treści oraz poparcie przedstawianych w raporcie aspektów programu studiów i jego realizacji specyficznymi przykładami stosowanych rozwiązań, ze szczególnym uwzględnieniem wyróżniających je cech oraz dobrych praktyk. Raport powinien być zwięzły. W części I jego objętość nie powinna przekraczać 40 000 znaków.

We wzorze raportu samooceny zawarte zostały wskazówki mówiące o tym, co warto rozważyć i do czego odnieść się w raporcie. Zwrócono w nich uwagę na te elementy, odpowiadające szczegółowym kryteriom oceny programowej i przyjętym standardom jakości, do których odniesienie się umożliwi dokonanie pełnej samooceny, a następnie przeprowadzenie rzetelnej oceny przez zespół oceniający PKA.

Wskazówek tych nie należy traktować jako obligatoryjnych dla uczelni przygotowującej raport samooceny. Uczelnia w samoocenie każdego kryterium ma prawo w pełni autonomicznie przedstawiać kluczowe czynniki uwiarygadniające jego spełnienie. Wyłącznym celem wskazówek jest pomoc w zrozumieniu istoty każdego z kryteriów, wskazanie informacji najważniejszych dla procesu oceny oraz zainspirowanie do formułowania pytań, na które warto poszukiwać odpowiedzi w procesie samooceny i opracowywania raportu, a także w celu doskonalenia jakości kształcenia na ocenianym kierunku.

Należy pamiętać, że zgodnie z § 17 ust. 3 statutu PKA z dnia 13 grudnia 2018 r. ze zm., Uczelnia powinna opublikować raport samooceny na swej stronie internetowej przed wizytacją zespołu oceniającego.

Prezentacja uczelni

Należy krótko przedstawić aktualne, istotne informacje charakteryzujące uczelnię w powiązaniu z prowadzeniem ocenianego kierunku studiów (rekomendowane co najwyżej 1800 znaków).

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu jest państwową szkołą wyższą, która wyodrębniła się jako samodzielna uczelnia w 1951 roku. Jest on jedną z najlepszych specjalistycznych uczelni w Polsce – w rankingu Perspektyw za rok 2022 sklasyfikowano UPWr na 25 miejscu wśród polskich uczelni akademickich oraz na 1 miejscu wśród uczelni rolniczych. Obecnie (stan na koniec 2021 roku) na uczelni zatrudnionych jest 1690 pracowników, w tym 740 nauczycieli akademickich. W ofercie dydaktycznej Uczelni znajduje się 29 kierunków studiów realizowanych na 5 wydziałach, w tym biologia na Wydziale Biologii i Hodowli Zwierząt. Realizacja zadań naukowych na poszczególnych wydziałach kształtuje działalność dydaktyczną prowadzoną w zakresie kilku profili kształcenia: przyrodniczym, rolniczym i technicznym. W roku 2021 kształceniem objętych było 7238 studentów (6578 stacjonarnych i 660 niestacjonarnych).

Uczelnia współpracuje z otoczeniem gospodarczym, przede wszystkim z sektorem rolniczym i produkcji zwierzęcej oraz jakości żywności, która w ostatnich latach uległa znacznej intensyfikacji dzięki programowi wspierającego rozwój Dolnego Śląska w obszarze produkcji i przetwórstwa żywności „Dolny Śląsk -Zielona Dolina Żywności i Zdrowia”, którego UPWr jest liderem.

Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt (WBiHZ) istnieje 71 lat (do 1998 r. funkcjonował pod nazwą Wydział Zootechniczny). W latach 2014-2018 Wydział był beneficjentem konsorcjum „Wrocławskie Centrum Biotechnologii”, posiadającego status Krajowego Naukowego Ośrodka Wiodącego KNOW, w ocenie parametrycznej z roku 2017 otrzymał kategorię A. W roku 2022 Komisja Ewaluacji Nauki przyznała kategorię B+ dyscyplinie nauki biologiczne, do której w 100% odnoszą się efekty uczenia się przypisane kierunkowi biologia.

W ofercie dydaktycznej WBiHZ znajduje się 5 kierunków studiów (bezpieczeństwo żywności – kierunek wygaszany), w tym Biologia studia stacjonarne I (licencjat) i II (magister) stopnia. Wszystkie kierunki studiów na Wydziale realizowane są w ramach dwóch dyscyplin naukowych: nauki biologiczne oraz zootechnika i rybactwo. W strukturze organizacyjnej WBiHZ funkcjonuje 7 jednostek organizacyjnych, w tym dwa Instytuty: Instytut Biologii Środowiskowej i Instytut Hodowli Zwierząt oraz cztery Katedry: Genetyki, Higieny Środowiska i Dobrostanu Zwierząt, Żywienia Zwierząt i Paszoznawstwa oraz Katedra Biologii Eksperymentalnej. Odrębną jednostką w strukturze wydziału jest Muzeum Przyrodnicze. W ramach tych jednostek realizowane są badania naukowe o zróżnicowanej tematyce, w większości ściśle związanej z kierunkami studiów prowadzonymi przez Wydział.

Jednostkami odpowiedzialnymi za realizację zajęć na ocenianym kierunku biologia jest głównie Instytut Biologii Środowiskowej i znajdujące się w nim podjednostki: Zakład Systematyki i Ekologii, Bezkręgowców, Zakład Ekologii Kręgowców i Paleontologii, Zakład Biologii Roślin i Zakład

Antropologii oraz Katedry: Biologii Eksperymentalnej i Genetyki. Pozostałe jednostki tworzące WBiHZ są zaangażowane w realizację procesu dydaktycznego na kierunku biologia poprzez ofertę przedmiotów fakultatywnych przygotowanych i prowadzonych przez ich pracowników, a także umożliwienie realizacji prac dyplomowych. Obecnie na ocenianym kierunku studiuje 171 studentów – 121 na studiach I stopnia i 50 na studiach II stopnia.

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

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

Kierunek biologia prowadzony w strukturze Wydziału Biologii I Hodowli Zwierząt UPWr powołany został uchwałą Senatu (nr 24/2006) Akademii Rolniczej we Wrocławiu z dnia 26.05.2006 roku (zał. 1).

Kształcenie na kierunku biologia wpisuje się w główne założenia strategii zarówno Uczelni (zał. 2), jak i Wydziału (zał. 3), m.in. poprzez takie kształtowanie koncepcji i celów kształcenia, które warunkuje także spójność z założeniami Strategii Rozwoju Dolnego Śląska w zakresie „ochrony środowiska, gospodarki wodnej, rozwoju obszarów wiejskich, agrobiznesu, gospodarki żywnościowej i profilaktyki zdrowotnej uwzględniającej produkcję żywności prozdrowotnej”. Strategia rozwoju Uczelni zakłada wizję UPWr jako uniwersytetu trzeciej generacji (U3G) – uczelni, która jest „włączona w system gospodarczy regionu, zajmującej pozycję lidera innowacji i transferu wiedzy, ukierunkowany na współpracę z gospodarką, reprezentujący wysoki poziom naukowy i nauczania, atrakcyjny dla studentów i doktorantów, poszukujący talentów, z pasją rozwijający kreatywność i wiedzę”. Koncepcja i model kształcenia na kierunku biologia ściśle wpisuje się w to założenie stanowiące jeden z głównych celów strategicznych Uczelni (zał. 2).

Strategia rozwoju uczelni, w ramach celu strategicznego nr 1, zakłada prace w kierunku wzmocnienia doskonałości naukowej pracowników Uczelni oraz doktorantów i studentów opartej na międzynarodowej wymianie i współpracy naukowej. Uczelnia oraz WBiHZ aktywnie wspiera mobilności pracowników dydaktyczno-naukowych oraz wykorzystanie istniejących zasobów naukowych, a także infrastruktury badawczej do prowadzenia badań w partnerstwie w projektach międzynarodowych, które finansowane są z pozyskanych przez Uczelnię projektów takich jak: PROM (Międzynarodowa wymiana stypendialna doktorantów i kadry akademickiej doktorantów i młodych naukowców) finansowany przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej, ERASMUS+, KNOW (do 2018), czy fundusze prorozwojowe Uczelni i Wydziału.

Uczelnia oraz Wydział aktywnie wspiera studentów w wyjazdach za granicę oraz powrotach do Polski poprzez stypendia w ramach programu Erasmus+ oraz dofinansowanie z funduszy wydziałowych. Oferta dydaktyczna podlega procesowi ciągłego doskonalenia w aspekcie rozwoju dyscypliny nauki biologiczne, do której jest przypisany kierunek oraz dostosowania do potrzeb rynku pracy, głównie poprzez stały i aktywny udział w pracach Rady programowej przedstawicieli interesariuszy zewnętrznych.

WBiHZ oraz Uczelnia podejmuje działania w zakresie zapewnienia nowoczesnego zaplecza badawczego i dydaktycznego oraz socjalnego dla studentów, w tym również zagranicznych. Do dyspozycji kadry badawczej i dydaktycznej w ramach realizacji kierunku biologia są stacje badawczo-naukowe na Swojczycach i w Radomierzu oraz Ośrodek Badań Środowiska Leśnego i

Hodowli Zwierząt Łownych w Złotówku, gdzie studenci realizują część zajęć praktycznych oraz mają możliwość odbycia praktyk studenckich i prac badawczych.

Podczas realizacji studiów na kierunku biologia studenci zdobywają wiedzę oraz umiejętności związane z szeroko rozumianymi warunkami funkcjonowania biosfery. W toku studiów przedstawiane są, w oparciu o wyniki najnowszych badań i doświadczenie naukowe pracowników Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt – szczególnie nauczycieli akademickich funkcjonujących w ramach dyscypliny nauki biologiczne, m.in. zagadnienia związane z zoologią i botaniką; morfologią, anatomią i fizjologią wszystkich grup zwierząt i roślin. Studenci gruntownie poznają wiedzę z zakresu mikrobiologii, biologii molekularnej i genetyki, embriologii i histologii, ewolucjonizmu oraz ekologii.

Absolwenci studiów I stopnia (licencjackich) mogą kontynuować naukę na studiach II stopnia biologii i kierunków zbliżonych zarówno na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu, jak również na innych uczelniach krajowych i zagranicznych. Zgodnie ze strategią UPWr osiągnięciu wysokiej jakości kształcenia na ocenianym kierunku służy rozwój kadry dydaktycznej, osiągany m.in. w konsekwencji aktywnego udziału w projektach międzynarodowych, a także współpracy z podmiotami gospodarczymi w kraju i za granicą. W programie kształcenia wykorzystywane są również najnowsze wyniki badań naukowych pracowników WBiHZ i Uczelni. Program kształcenia dostosowany jest do wymogów Polskiej Ramy Kwalifikacji i ulega sukcesywnym modyfikacjom polegającym na rozszerzaniu oferty dydaktycznej i zmianach treści kształcenia zgodnie z sugestiami interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych.

Dobre praktyki akademickie, zgodne ze strategią Uczelni, odgrywają kluczową rolę w procesie kształcenia na kierunku biologia i przygotowują absolwentów do „wykonywania zawodów wymagających wysokich norm etycznych”, w tym przypadku związanych z biomonitoringiem i ochroną środowiska oraz analityką laboratoryjną. Tematyka zajęć realizowanych na kierunku biologia jest powiązana z projektem „Dolny Śląsk. Zielona Dolina Żywności i Zdrowia”, którego liderem była Uczelnia (zał. 4). Projekt obejmował m.in. zagadnienia związane z ochroną środowiska naturalnego Dolnego Śląska, rewitalizacją zdrowia i poprawą jakości życia oraz edukacją popularyzującą zachowania prozdrowotne. Programy kształcenia kreowane przez Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt w pełni wpisują się w założenia tego projektu, istotnego szczególnie dla regionu Dolnego Śląska.

Programy studiów na kierunku biologia zostały opracowane na podstawie:

- art. 28 ust. 1 pkt 11 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 ze zm.),
- § 3 - § 7 Rozporządzenia MNiSW z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. z 2018 r. poz. 1861 ze zm.),
- § 12 ust. 1 pkt 10 i § 97 pkt 1 Statutu UPWr (zał. 5),

- uchwały nr 113/2019 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu z dnia 29 listopada 2019 roku w sprawie wytycznych w zakresie projektowania i ustalania programów studiów w Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu (zał. 6),

- uchwały nr 30/2020 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu z dnia 29 maja 2020 roku w sprawie wprowadzenia zmian do uchwały nr 113/2019 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu z dnia 29 listopada 2019 roku w sprawie wytycznych w zakresie projektowania i ustalania programów studiów w Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu (zał. 7).

Studia w roku akademickim 2022/2023 powołano uchwałą nr 9/2022 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu z dnia 29 kwietnia 2022 roku w sprawie ustalenia programów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego stopnia i drugiego stopnia rozpoczynających się od roku akademickiego 2022/2023 realizowanych na Wydziale Biologii i Hodowli Zwierząt. Oferta dydaktyczna na kierunku biologia obejmuje studia I i II stopnia realizowane w formie stacjonarnej (zał. 8 i 9).

Studia I stopnia są adresowane do absolwentów szkół średnich, którzy są zainteresowani wszelkimi zagadnieniami związanymi z biologią ogólną, poszukujących pogłębionej wiedzy na temat anatomii i fizjologii zwierząt oraz roślin, mikrobiologii, biochemii, genetyki, ekologii i ewolucjonizmu. Stacjonarne studia I stopnia trwają 6 semestrów i obejmują łączną liczbę 2438 godzin. Łączna liczba punktów ECTS uzyskanych za studia I stopnia wynosi 180, w tym co najmniej 30% punktów ECTS (tj. 54 punkty) z realizacji zajęć wybieralnych (fakultatywny). W programie studiów na rok akademicki 2022/2023 zajęciom wybieralnym przypisano 59 pkt ECTS. Absolwenci studiów I stopnia po złożeniu pracy dyplomowej i zdaniu egzaminu dyplomowego uzyskują tytuł zawodowy licencjata (zał. 8).

Grupami docelowymi studiów II stopnia są osoby, które ukończyły studia pierwszego stopnia, uzyskały tytuł zawodowy licencjata i posiadają kompetencje, obejmujące w szczególności wiedzę i umiejętności, niezbędne do kształcenia się na studiach drugiego stopnia z zakresu: botaniki, chemii, biofizyki i biochemii, zoologii, ekologii, anatomii i fizjologii zwierząt oraz człowieka, mikrobiologii, biologii komórki, biologii molekularnej i genetyki, embriologii i histologii, ewolucjonizmu i paleontologii. Kandydat na studia II stopnia powinien w praktyce stosować podstawowe techniki i metody badawcze rozpowszechnione we współczesnych naukach biologicznych oraz posiadać umiejętności związane z podstawami pracy w laboratoriach, a także w posługiwaniu się sprzętem pomiarowym. Powinien również umieć wybrać i stosować właściwe technologie informacyjne w tworzeniu baz danych i przetwarzaniu informacji.

Na stacjonarnych studiach drugiego stopnia na ocenianym kierunku student może realizować naukę na jednej z dwóch specjalności: „Techniki laboratoryjne w biologii” i „Biologia środowiskowa”. Studia II stopnia na kierunku biologia trwają 4 semestry i obejmują łącznie 1589 godzin dydaktycznych. Łączna liczba punktów ECTS uzyskanych za studia II stopnia wynosi 120, w tym co najmniej 30% punktów ECTS (tj. 36 punktów) z realizacji zajęć wybieralnych

(fakultatywnych). W programie studiów na rok akademicki 2022/2023 zajęciom wybieralnym jest przypisane 42pkt. ECTS. Absolwenci studiów II stopnia po złożeniu pracy dyplomowej (magisterskiej) i zdaniu egzaminu dyplomowego uzyskują tytuł zawodowy magistra oraz są przygotowani do podjęcia kształcenia w szkole doktorskiej (zał. 9).

Kadrę naukowo-dydaktyczną Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt charakteryzuje wysoki poziom merytoryczny. Nauczyciele akademicy dbają o wysoki poziom kształcenia studentów. Kadra WBiHZ prowadzi badania naukowe głównie w dyscyplinie zootechnika i rybactwo oraz nauki biologiczne. Wydział posiada odpowiednią bazę dydaktyczną - zaplecze lokalowe (sale wykładowe, ćwiczeniowe – audytorjne, informatyczne, laboratoria), jak i wyposażenie sprzętowe są na najwyższym poziomie. Działalność naukowa jednostki wpisuje się w dyscyplinę naukową, do której został przyporządkowany kierunek biologia, tj. nauki biologiczne (100% efektów uczenia na obu stopniach studiów). W latach 2014-2018 Wydział był beneficjentem konsorcjum „Wrocławskie Centrum Biotechnologii”, posiadającego status Krajowego Naukowego Ośrodka Wiodącego KNOW, w ocenie parametrycznej z roku 2017 otrzymał kategorię A. W roku 2022 Komisja Ewaluacji Nauki przyznała kategorię B+ dyscyplinie nauki biologiczne.

Pracownicy WBiHZ w latach 2018-2022 byli są zaangażowani w realizację 29 projektów badawczych finansowanych ze źródeł zewnętrznych (zał. 10-16) oraz w latach 2018-2022 uzyskali 5 patentów (dane cytowane za platformą Baza Wiedzy UPWr - <https://bazawiedzy.upwr.edu.pl/index.seam>). W latach 2018-2022 na Wydziale opublikowano łącznie 1576 publikacji wszystkich typów (artykułów z czasopism posiadających Impact Factor, artykułów z czasopism recenzowanych nieposiadających IF, rozdziałów z monografii, książek autorskich i redagowanych), które uzyskały łącznie 66 313 pkt. w punktacji MEiN (dane cytowane za platformą Baza Wiedzy UPWr - <https://bazawiedzy.upwr.edu.pl/index.seam>)

Na Wydziale na bieżąco zgłaszane są uwagi i propozycje dotyczące uzupełnienia infrastruktury badawczo-dydaktycznej. W ramach posiadanych środków finansowych na bieżąco uzupełniane jest wyposażenie pracowni i sal ćwiczeniowych, a także zbiory biblioteczne. Studenci mają możliwość zgłaszania swoich uwag poprzez Wydziałowy Samorząd Studencki bezpośrednio do dziekana bądź poprzez odpowiednich prodziekanów, a także na różnych kolegiach, - np. w czasie posiedzeń Rady Programowej kierunków biologia i biologia człowieka. W ramach doskonalenia infrastruktury badawczej WBiHZ, również jednostek mających największy udział w kształtowaniu sylwetki absolwenta kierunku biologia prowadzony jest ustawiczny proces zakupu sprzętu badawczego i dydaktycznego. Do roku 2018 jednym z głównych źródeł finansowania był program KNOW. Obecnie zakup sprzętu finansowany jest najczęściej z projektów badawczych, umów z podmiotami gospodarczymi, rezerwy prorektora czy też wpływów własnych jednostek z tytułu świadczonych usług. Wydział jest w posiadaniu specjalistycznego sprzętu wykorzystywanego powszechnie w pracy dydaktycznej i badawczej z zakresu dyscypliny nauki biologiczne. W wyniku

realizacji badań naukowych rozszerzona została oferta przedmiotów, zwłaszcza do wyboru, a także zweryfikowane oraz wzbogacane zostały treści kształcenia.

Również część prac dyplomowych realizowana jest w ramach badań naukowych i umów z podmiotami gospodarczymi prowadzonych przez pracowników Wydziału. Władze Wydziału rozwijają szeroką współpracę z lokalnymi szkołami średnimi, samorządami lokalnymi (miejskimi, gminnymi, powiatowymi i wojewódzkimi), firmami z branży hodowlanej, paszowej i przetwórczej. Wydział ma podpisane umowy o współpracy m.in. z Wrocławskimi Torami Wyścigowymi oraz ZOO Wrocław. Dzięki temu studenci dysponują szerszą bazą dydaktyczną oraz dodatkowymi możliwościami realizacji praktyk zawodowych. Władze Wydziału korzystają z opinii tzw. interesariuszy. Celem tej współpracy jest stworzenie najbardziej korzystnych warunków realizowania praktyk studenckich, aktualizowanie i unowocześnienie programów kształcenia oraz procesu dydaktycznego, a także szeroko rozumiana aktywizacja studentów. Interesariusze na spotkaniach roboczych zainicjowanych przez dziekana Wydziału przekazywali (przekazują) swoje uwagi do programu i planu kształcenia na studiach kierunku biologia. Na wniosek interesariuszy na Wydziale tworzona jest baza danych dotycząca przedsiębiorstw, zakładów i firm (z podaniem ich profilu działalności), które wyrażają chęć przyjmowania studentów na praktyki (listy praktykodawców - <https://wbihz.upwr.edu.pl/studia/praktyki-zawodowe>). Władze Wydziału rozwijają również współpracę z Wydziałowym Samorządem Studenckim, której efektem jest m.in. wpływ studentów na kształtowanie programów nauczania oraz realizację założeń dydaktycznych.

Absolwent studiów pierwszego stopnia kierunku biologia posiada zaawansowaną wiedzę obejmującą główne dyscypliny biologiczne, opartą na szerokich podstawach nauk ścisłych. Wiedza w zakresie m. in. botaniki, chemii, biofizyki i biochemii, zoologii, ekologii, anatomii i fizjologii zwierząt oraz człowieka, mikrobiologii, biologii komórki, biologii molekularnej i genetyki, embriologii i histologii, ewolucjonizmu i paleontologii umożliwia praktyczne stosowanie podstawowych technik i metod badawczych rozpowszechnionych we współczesnych naukach biologicznych. Absolwent posiada umiejętności związane z podstawami pracy w laboratoriach, zna zasady ergonomii i BHP. Potrafi posługiwać się sprzętem pomiarowym, stosować właściwe technologie informacyjne w tworzeniu baz danych i przetwarzaniu informacji. Ma świadomość zachowań etycznych i dotyczących ochrony środowiska. Jest przygotowany do podjęcia studiów II stopnia. Absolwenci kierunku biologia, dzięki ugruntowanej wiedzy z zakresu nauk biologicznych, uzyskują pełne przygotowanie do realizacji zadań z zakresu: analiz biologicznych wykorzystujących techniki laboratoryjne i mikroskopowe; analiz hydrobiologicznych i ekotoksykologicznych, monitorowania stanu środowisk naturalnych i ich ochrony. Studenci kierunku biologia kształceni są m.in.: w metodach i technikach prac laboratoryjnych, tworzeniu baz danych i przetwarzaniu informacji dotyczących funkcjonowania biocenoz i ekosystemów, metodach populacyjnych badań ilościowych i jakościowych. Absolwenci kierunku biologia (studia I stopnia) mogą znaleźć zatrudnienie we wszelkich przedsiębiorstwach i instytucjach zajmujących się wszelkimi aspektami funkcjonowania środowiska naturalnego.

Zatrudnienie znaleźć można w instytucjach administracyjnych, jednostkach naukowych i fundacjach zajmujących się ochroną siedlisk naturalnych i ochroną gatunkową. Profil wykształcenia umożliwia również podjęcie pracy w ogrodach zoologicznych, botanicznych i parkach narodowych i innych terenowych jednostkach badawczych. Opanowanie technik analityki laboratoryjnej otwiera drogę zawodową w laboratoriach funkcjonujących w strukturach jednostek naukowo-badawczych i różnorodnych przedsiębiorstwach, a także w firmach biotechnologicznych związanych z transferem nowych technologii. Charakter wykształcenia ogólnobiologicznego pozwala także, po uzupełnieniu kursów pedagogicznych, na podjęcie pracy w szkolnictwie podstawowym i średnim.

Absolwent studiów drugiego stopnia posiada wiedzę teoretyczną i praktyczną w zakresie technik badań laboratoryjnych w biologii i biologii środowiskowej poprzez dobór specjalności kształcenia. Po wyborze specjalności dotyczącej technik laboratoryjnych w biologii posiada wiedzę dotyczącą technik mikroskopowych, technik rekonstrukcji filogenezy, bioinformatyki, analityki laboratoryjnej, technik hodowli komórkowej i tkankowej, technik hodowli *in vitro*, technik analitycznych w hydrobiologii i ekotrofologii, genomiki porównawczej oraz ekotoksykologii i biotechnologii rozrodu zwierząt. Jest przygotowany do obsługi fachowej aparatury badawczej, programów komputerowych, tworzenia i analiz baz danych. W przypadku wyboru specjalności dotyczącej biologii środowiskowej posiada wiedzę o strukturze i funkcjonowaniu biocenoz, ekosystemów i biosfery w oparciu o gruntowną znajomość gatunków ważnych z ekologicznego punktu widzenia i środowiska ich życia, umożliwiającą racjonalne gospodarowanie zasobami biologicznymi oraz zna zasady i sposoby monitorowania stanu środowiska przyrodniczego oraz jego ochrony. Ma wiedzę w zakresie bioróżnorodności, ekologii behawioralnej i ewolucyjnej; hydrobiologii, ekotoksykologii, biogeografii, ochrony przyrody i bioetyki. Posiada praktyczne umiejętności w zakresie analityki skażeń środowiskowych, terenowych metod identyfikacji ważnych ekologicznie gatunków roślin i zwierząt; metod populacyjnych badań ilościowych, bioindykacji i monitoringu środowiskowego; zna współczesne trendy i problematykę w ekologii, ochronie środowiska i w ochronie gatunkowej roślin i zwierząt na świecie. Jest przygotowany do podjęcia studiów III stopnia w zakresie nauk biologicznych i pracy badawczej na uczelniach w instytutach naukowych. Absolwenci dzięki rozszerzonej wiedzy z zakresu nauk biologicznych, uzyskują pełne przygotowanie do realizacji zadań z zakresu: analiz biologicznych wykorzystujących techniki rekonstrukcji filogenezy; aplikacji technik prowadzenia hodowli komórkowych i tkankowych oraz hodowli *in vitro*, biotechnologii rozrodu zwierząt, wdrażania procedur umożliwiających racjonalne gospodarowanie zasobami biologicznymi, monitorowania stanu środowiska przyrodniczego oraz jego ochrony. Studenci kierunku biologia kształceni są m.in.: w metodach i technikach analityki laboratoryjnej, w zakresie analityki skażeń środowiskowych, metod bioindykacji i monitoringu środowiskowego. Absolwenci studiów II stopnia kierunku biologia posiadający wiedzę teoretyczną i praktyczną w zakresie technik badań laboratoryjnych w biologii lub biologii środowiskowej mogą znaleźć zatrudnienie zarówno w firmach i jednostkach naukowo badawczych zajmujących się biotechnologią, inżynierią tkankową i

bioinformatyką, jak i instytucjach publicznych, przedsiębiorstwach i jednostkach naukowo badawczych zajmujących się monitoringiem środowiskowym i ochroną środowiska. Profil wykształcenia umożliwia również podjęcie pracy ogrodach zoologicznych, botanicznych i parkach narodowych i innych terenowych jednostkach badawczych. Charakter wykształcenia pozwala także, po uzupełnieniu kursów pedagogicznych, na podjęcie pracy w szkolnictwie podstawowym, średnim i wyższym.

W efektach uczenia się dla studiów pierwszego stopnia ujęte są zagadnienia związane z podstawami funkcjonowania organizmów zwierzęcych i roślinnych na wszystkich poziomach uorganizowania (KB_P6S_W0G4, KB_P6S_WG05, KB_P6S_WG07, KB_P6S_UW07, KB_P6S_UW10), morfologią i systematyką organizmów żywych (KB_P6S_WG05, KB_P6S_WG10, KB_P6S_WG11, KB_P6S_UW09) oraz rozwojem onto- i filogenetycznym zwierząt i roślin (KB_P6S_WG07, KB_P6S_WG08, KB_P6S_WG12). W efektach uczenia się dla studiów drugiego stopnia ujęte są zagadnienia związane z bioróżnorodnością i funkcjonowaniem ekosystemów (KB_P7S_WG01, KB_P7S_WG05, KB_P7S_WG06, KB_P7S_WG10, KB_P7S_UW04), etologią (KB_P7S_WG01, KB_P7S_WG08, KB_P7S_WG10) oraz współczesne genetyki (KB_P7S_WG07). Wskazane grupy efektów uzyskiwane są głównie dzięki zainteresowaniom i osiągnięciom badawczym nauczycieli akademickich zaangażowanych w proces dydaktyczny na ocenianym kierunku. Wiąże się one także z opisanym wcześniej założeniami strategii Uczelni i Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	dokonanie modyfikacji kierunkowych efektów kształcenia na studiach I i II stopnia tak, by ich osiągnięcie było możliwe do weryfikacji oraz, by wszystkie one na II stopniu studiów były wspólne dla kierunku, co spowoduje ich dostosowanie do wymogów prawnych	Dokonano właściwej poprawy efektów kształcenia na I stopniu studiów, na II stopniu studiów ujednociono efekty dla obu specjalności. Zmiany wprowadzono w 2017 r. uchwałą Rady Wydziału WBiHZ i zostały zatwierdzone przez Senat UPWr – (uchwała nr 80/2017 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu z dnia 29 września 2017 roku w sprawie określenia efektów kształcenia dla studiów pierwszego i drugiego stopnia na kierunku biologia uwzględniających Polską Ramę Kwalifikacji). Od 2019 roku wprowadzono efekty uczenia się zgodne z aktualną PRK.

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 1:

.....

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 na studiach pierwszego stopnia na kierunku biologia obejmują zarówno zagadnienia z przedmiotów podstawowych/ogólnych takich jak: chemia, biochemia, fizyka z elementami biofizyki, matematyka, geologia (KB_P6S_WG01, KB_P6S_WG02, KB_P6S_WG03, KB_P6S_WG09) stanowiących podstawę lepszego zrozumienia treści realizowanych w późniejszych etapach kształcenia, jak również bezpośrednio związanych ze specyfiką kierunku, tj.:

- szeroko rozumianej budowy organizmów i bioróżnorodności: morfologia roślin, zoologia bezkręgowców I i II, botanika systematyczna, anatomia porównawcza kręgowców, mykologia, mięczaki Polski, anatomia człowieka, arachnologia, podstawy ornitologii, herpetologia i bartachologia, podstawy paleontologii, zwierzęta laboratoryjne (KB_P6S_WG05, KB_P6S_WG13, KB_P6S_UW06)
- szeroko rozumianej funkcji organizmów: fizjologia roślin i zwierząt, fizjologia żywienia (KB_P6S_WG05, KB_P6S_WG06, KB_P6S_UW06)
- szeroko rozumianej biologii molekularnej i genetyki: biologia komórki, mikrobiologia, genetyka, immunologia, biologia molekularna (KB_P6S_WG04, KB_P6S_WG07, KB_P6S_WG08, KB_P6S_UW06)
- szeroko rozumianej ochrony środowiska, etologii i ewolucjonizmu: monitorowanie środowiska naturalnego, zachowanie się zwierząt, rośliny chronione, zagrożone i rzadkie Polski, ekologia ogólna, etologia koni, ewolucjonizm, ochrona przyrody i środowiska, zarządzanie obszarami chronionymi (KB_P6S_WG10, KB_P6S_WG11, KB_P6S_WG12, KB_P6S_WG14, KB_P6S_WK17) (zał. 8)

Treści kształcenia na studiach drugiego stopnia na kierunku biologia obejmują zagadnienia rozszerzające i pogłębiające treści prezentowane na pierwszym stopniu studiów. Ujęte one są w grupy zagadnień odnoszących się do specjalności, które wybrać mogą studenci – „Techniki laboratoryjne w biologii” i „Biologia środowiskowa”. W ramach specjalności „Techniki laboratoryjne w biologii” treści kształcenia obejmują: poznanie zaawansowanych technik laboratoryjnych, biotechnologię, techniki prowadzenia hodowli komórkowych i tkankowych, genomikę porównawczą, metody rekonstrukcji filogenezy (KB_P7S_WG06, KB_P7S_WG07, KB_P7S_WG09). W ramach specjalności „Biologia środowiskowa” treści kształcenia obejmują: metody racjonalnego gospodarowania zasobami biologicznymi, monitorowania stanu środowiska przyrodniczego oraz jego

ochrony, metod bioindykacji i monitoringu środowiskowego (KB_P7S_WG03, KB_P7S_WG04, KB_P7S_WG05, KB_P7S_WG10) (zał. 9).

Na studiach pierwszego stopnia na kierunku biologia realizowane są zajęcia z języka obcego, kończące się uzyskaniem znajomości wybranego języka zgodnej z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego [KB_P6S_UK14] Kształcenie na pierwszym stopniu studiów ma głównie charakter bezpośredni, natomiast w przypadku przedmiotu „Podstawy ekonomii i marketingu”, szkolenia BHP i ppoż. i części zajęć z języka obcego wykorzystywana jest metoda e-learningu.

Zgodnie i uchwałą nr 113/2019 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu z dnia 29 listopada 2019 roku w sprawie wytycznych w zakresie projektowania i ustalania programów studiów w Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu (zał. 6) program studiów na I stopniu stacjonarnych studiów na kierunku biologia obejmuje 2438 godzin dydaktycznych realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich. Liczba punktów ECTS, którą student uzyska na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów lub innych osób prowadzących zajęcia: 164. Liczba punktów ECTS, którą student uzyska w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych: 5. Liczba punktów ECTS, a za zajęcia wybieralne student uzyska 59 ECTS. Liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów – 136 ECTS. Ponadto student realizuje język obcy w wymiarze 90 godzin – łącznie 6 punktów ECTS (3 semestry po 2 punkty ECTS) a liczba godzin wychowania fizycznego wynosi 60. Zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych, za które student uzyskuje co najmniej 5 punktów ECTS, w tym co najmniej dwa przedmioty z oferty ogólnouczelnianej po 30 godzin i 2 punkty ECTS każdy oraz przedmiot kształtujący kompetencje społeczne z zakresu przedsiębiorczości akademickiej w wymiarze 15 godzin – 1 punkt ECTS. Ponadto studenci realizują przedmiot technologia informacyjna w wymiarze 30 godzin – 2 punkty ECTS oraz ochrona własności intelektualnej, BHP oraz ergonomia w wymiarze 13 godzin wykładów – 1 punkt ECTS.

Program studiów na II stopniu stacjonarnych studiów na kierunku biologia obejmuje 1589 godzin dydaktycznych realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich. Liczba punktów ECTS, którą student uzyska na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów lub innych osób prowadzących zajęcia: 61. Liczba punktów ECTS, którą student uzyska w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych: 5. Liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów – 105 ECTS. Na studiach stacjonarnych drugiego stopnia studenci realizują język obcy zapewniający znajomość języka specjalizacyjnego (poziom B2+) w wymiarze 60 godzin – 4 punkty ECTS albo 30 godzin języka obcego (2 punkty ECTS) i przedmiot objęty programem studiów, w całości

realizowany w języku obcym obejmujący minimum 30 godzin zajęć (2 punkty ECTS). Brakujące 2 punkty ECTS student realizuje poprzez wybór dowolnego przedmiotu z oferty dla studiów drugiego stopnia oraz zajęcia z obszaru nauk humanistycznych lub społecznych, za które student uzyskuje co najmniej 5 punktów ECTS, w tym co najmniej jeden przedmiot z oferty ogólnouczelnianej obejmujący 30 godzin (2 punkty ECTS) oraz przedmiot kształtujący kompetencje społeczne z zakresu przedsiębiorczości w wymiarze 15 godzin – 1 punkt ECTS.

Na ocenianym kierunku zajęcia dydaktyczne prowadzone są w formie wykładów, ćwiczeń audytoryjnych, laboratoryjnych lub projektowych oraz seminariów, a także zajęć terenowych. Głównymi metodami kształcenia są projekty, konwersatoria, dyskusja. Studenci uczestniczą również w realizacji projektów grupowych i indywidualnych oraz praktycznie wykonują analizy laboratoryjne.

Zgodnie z zarządzeniem Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu nr 201/2020 z dnia 10 lipca 2020 roku w sprawie ustalenia liczebności grup zajęciowych i rozliczania zajęć dydaktycznych, w tym praktyk zawodowych (zał. 17) liczba osób na ćwiczeniach audytoryjnych powinna mieścić się w zakresie 32-36 osób, na ćwiczeniach laboratoryjnych, projektowych, terenowych, lektoratach, seminariach i pracowniach – w zakresie 16-18 osób, a na ćwiczeniach klinicznych i stażach klinicznych – w zakresie 8-9 osób, przy czym, w uzasadnionych przypadkach, na wniosek prowadzącego skierowany do dziekana może ona ulec zmniejszeniu.

Zajęcia na studiach stacjonarnych realizowanych na WBiHZ odbywają się pięć dni w tygodniu (od poniedziałku do piątku) w taki sposób, aby większość z nich odbywała się nie później niż do godziny 18.00. Wykłady z poszczególnych przedmiotów odbywają się zazwyczaj w godzinach przedpołudniowych. Plany zajęć podawane są do wiadomości studentów najpóźniej tydzień przed rozpoczęciem semestru, w celu konsultacji oraz możliwości zapisania na odpowiednie zajęcia ogólnouczelniane: języki obce, WF, przedmioty humanistyczne. Harmonogramy zajęć publikowane są na stronie WBiHZ w zakładce „Studia” (<https://wbihz.upwr.edu.pl/studia/plany-zajec>). W miarę możliwości planista stara się podczas układania planów na dany rok akademicki aby studenci studiów stacjonarnych każdego z kierunków mieli jeden dzień w tygodniu wolny od regularnych zajęć. Rozwiązanie takie sprzyja organizacji zajęć terenowych, jednak z uwagi na duże obłożenie sal dydaktycznych na wydziale jest często trudne do zrealizowania (zał. 18-23).

Podstawowe zasady realizacji praktyk zawodowych określa zarządzenie Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu nr 201/2020 z dnia 10 lipca 2020 roku w sprawie ustalenia liczebności grup zajęciowych i rozliczania zajęć dydaktycznych, w tym praktyk zawodowych (zał. 17). Studenci studiów I i II stopnia kierunku biologia realizują jedną praktykę zawodową na każdym ze stopni kształcenia. Na studiach pierwszego stopnia praktyka realizowana jest w semestrze 4 – w wymiarze 160 godz. (4 tygodnie), a po zaliczeniu praktyki zawodowej student uzyskuje 6 pkt. ECTS. Na studiach drugiego stopnia praktyka realizowana jest w semestrze 3, w wymiarze 160 godz. (4 tygodnie), a po zaliczeniu praktyki zawodowej student uzyskuje 6 pkt. ECTS.

Studenci w ramach umów, weryfikowanych przez wydziałowego Kierownika praktyk, podpisanych z przedsiębiorcami, instytucjami, placówkami badawczymi i muzealniczymi oraz instytucjami samorządowymi odbywają praktykę studencką, podczas której mają możliwość zapoznania się z instytucjami oraz zakładami, w których po ukończeniu studiów będą mogli ewentualnie podjąć pracę, a także nabyć umiejętności praktycznego wykorzystania wiedzy, umiejętności i kompetencji zdobytych w trakcie studiów oraz uzyskania praktycznych umiejętności w zakresie m.in. prowadzenia badań. Weryfikacja efektów uczenia się uzyskanych podczas praktyk odbywa się dwuetapowo: umiejętności praktyczne oceniane są przez osoby opiekujące się studentem w miejscu praktyki i zawarte są w dzienniku praktyk. Potwierdzeniem uzyskanych efektów jest ocena jaką otrzymuje student od opiekuna praktyk w miejscu pracy. Ocena zostaje wpisana do protokołu zaliczenia praktyk. Po zakończeniu praktyki student składa dziennik praktyk i odbywa egzamin ustny przeprowadzany przez kierunkowego Opiekuna praktyk, w czasie którego możliwe jest zweryfikowanie efektów głównie z zakresu wiedzy. Ocena końcowa z praktyk jest średnią ocen uzyskanych podczas rozmowy z kierunkowym Opiekunem praktyk i wystawionej przez opiekuna praktyk w miejscu ich odbywania (zał. 24 – 28). Studenci mają również możliwość samodzielnego wyboru miejsca praktyki, co wymusza operatywność i konieczność analizy rynku pracy oraz pozwala na wybór jej miejsca zgodnie z zainteresowaniami. Na stronie WBiHZ, w zakładce „Praktyki zawodowe” (<https://wbihz.upwr.edu.pl/studia/praktyki-zawodowe>) znajdują się weryfikowane i sprawdzone listy praktyko dawców. Dla studentów kierunku biologia wskazano 26 firm i instytucji, w których możliwe jest zrealizowanie praktyki zawodowej.

Metody kształcenia szczególnie na zajęciach typu praktycznego i seminaryjnego, a także konsultacje i „otwartość” pracowników WBiHZ 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, spotkania z absolwentami kierunku („ścieżki kariery”), spotkania z Pełnomocnikiem ds. wymiany międzynarodowej. Każdy rocznik, na wszystkich kierunkach, ma swojego opiekuna, którym jest nauczyciel akademicki. Pomocy w sprawach studentów udziela również właściwy prodziekan kierunku wyrażając zgody na indywidualną organizację studiów studentom, którzy chcą studiować dodatkowy kierunek studiów lub rozwijać talenty artystyczne, czy też sportowe.

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu dba także o potrzeby i komfort osób niepełnosprawnych. Na stronie uczelni w zakładce „Studia” znaleźć można link do podstrony „Osoby z niepełnosprawnością”. Zawiera ona wszelkie niezbędne informacje, a także ankietę, w ramach której osoby z niepełnosprawnością mogą zgłaszać swoje potrzeby i uwagi (zał. 29). Niepełnosprawni studenci mogą w każdej sprawie zwrócić się również do Pełnomocnika Rektora ds. osób niepełnosprawnych. Większość budynków dydaktycznych posiada rozwiązania architektoniczne ułatwiające funkcjonowanie studentów z niesprawnością fizyczną. 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. Na uczelni funkcjonują również poradnie: rozwoju osobistego i profilaktyki uzależnień.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	zwiększenie wymiaru godzin wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela i studentów na obu poziomach kształcenia do wymiaru umożliwiającego osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów kształcenia	<p>Ograniczenia godzin zajęć w programach studiów były spowodowane zarządzeniem Rektora UPWr nr 153/214 z dnia 1 października 2014 r., według którego liczba godzin dydaktycznych na 6-semestralnych studiach I stopnia ma wynosić od 1800 do 2000 godzin, a na 4-semestralnych studiach II stopnia od 800 do 1000 godzin. Natomiast zgodnie z ustawą liczba godzin kontaktowych powinna być zgodna z 50% zaplanowanych na danym stopniu studiów punktów ECTS, czyli na I stopniu studiów wynosić minimum 2250 godzin, a na II stopniu studiów 1500 godzin.</p> <p>Podjęta po raporcie uchwała Senatury 9/2017 z dnia 24.02.2017 r. uzupełnia godziny regularne poprzez zwiększenie na II stopniu studiów liczby godzin do 1300 oraz wprowadzenie zarówno na I jak i na II stopniu studiów obowiązkowej praktyki w wymiarze 160 godzin (6 ECTS).</p> <p>Na kierunku biologia, na studiach I stopnia do 2000 godzin kontaktowych dodano 160 godzin praktyk, a ponadto 90 dodano w ramach godzin kontaktowych przewidzianych na realizację pracy dyplomowej oraz w ramach konsultacji do poszczególnych przedmiotów. Godziny te wpisane w program studiów powiększyły limit godzin do 2250, co stanowi odpowiednik 50% obowiązujących punktów ECTS.</p> <p>Na studiach II stopnia do programu studiów dodano zostanie 300 godzin, które wykorzystano na zwiększenie liczby godzin przedmiotów obligatoryjnych i fakultatywnych oraz wprowadzenie nowych przedmiotów sugerowanych przez studentów, a także przedstawicieli Rady Biznesu. Szczególny nacisk położono na zwiększenie liczby godzin zajęć laboratoryjnych i terenowych oraz uzupełniono program o 160 godzin praktyki i dodano 40 godzin do przygotowania pracy dyplomowej. Tak więc, liczba</p>

		godzin regularnych na II stopniu studiów będzie wynosi 1500 godzin, co stanowi 50% planowanych punktów ECTS.
--	--	--

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 2:

.....

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

Zasady rekrutacji na I rok studiów stacjonarnych i niestacjonarnych ogłaszane i doprecyzowane są corocznie. Zasady rekrutacji dla w roku akademickim 2022/2023 określono w uchwale nr 31/2021 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu z dnia 25 czerwca 2021 roku w sprawie warunków, trybu i terminów postępowania rekrutacyjnego dla kandydatów na I rok studiów stacjonarnych i niestacjonarnych na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu w roku 2022/2023 oraz w uchwałach Senatu zmieniających wspomniany akt – nr 2/2022, nr 14/2022, nr 23/2022 i nr 28/2022 (zał. 30 – 34). Dla kolejnego roku akademickiego warunki te określa uchwała nr 29/2022 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu w sprawie warunków, trybu i terminów postępowania rekrutacyjnego dla kandydatów na I rok studiów stacjonarnych i niestacjonarnych na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu w roku akademickim 2023/2024 (zał. 35).

Do uchwały określającej zasady rekrutacji dołączane są wykazy przedmiotów kwalifikacyjnych. Treść uchwały dotyczącej trybu i warunków przyjmowania na I stopień studiów podawana jest do publicznej wiadomości z co najmniej rocznym wyprzedzeniem na stronie internetowej UPWr. Przedmiotami kwalifikacyjnymi na kierunek biologia są: język polski i obcy oraz jeden przedmiot do wyboru spośród: biologii, chemii, fizyki i matematyki – załącznik nr 1 do uchwały Senatu UPWr nr 31/2021 (zał. 36). Dodatkowo na potrzeby procesu rekrutacyjnego wskazywane są olimpiady przedmiotowe (zał. 37), których laureaci uprawnieni są do przyjęcia na dany kierunek studiów bez postępowania kwalifikacyjnego – zasady wspomniane określono w Uchwale nr 124/2018 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu z dnia 19 grudnia 2018 roku w sprawie szczegółowych zasad przyjmowania na studia laureatów oraz finalistów olimpiad stopnia centralnego, laureatów konkursów międzynarodowych oraz ogólnopolskich w latach 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022 i 2022/2023 (zał. 38). Dla kierunku biologia takimi olimpiadami są: olimpiada biologiczna, olimpiada chemiczna, olimpiada fizyczna, olimpiada matematyczna i olimpiada wiedzy ekologicznej. Dodatkowo w uchwale określony został wykaz egzaminów potwierdzających kwalifikacje zawodowe i egzaminów zawodowych uprawniających do przyjęcia na studia na UPWr (zał. 41).

Postępowanie rekrutacyjne ma charakter konkursowy i uwzględnia wyniki matur z przedmiotów określonych w załączniku, a wyniki podaje się w formie punktowej, zgodnie z opublikowanym w uchwale rekrutacyjnej algorytmem. W przypadku niewypełnienia limitu miejsc, prowadzony jest

dodatkowy nabór zgodnie z terminarzem rekrutacyjnym zatwierdzonym przez senat UPWr na dany rok akademicki.

Uchwałą sprawie warunków, trybu i terminów postępowania rekrutacyjnego określa również wymogi (kierunkowe zasoby wiedzy) stawiane kandydatom na studia II stopnia na kierunku biologia (zał. 39). Rekrutacja na studia polskojęzyczne prowadzona jest w trybie online za pomocą systemu IRK, natomiast studenci na studia anglojęzyczne rekrutują się poprzez system DreamApply. W bieżącym roku akademickim studia na I stopniu na kierunku biologia (forma stacjonarna) rozpoczęło 62 studentów.

Warunki i zasady uznawania efektów kształcenia a także kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym są regulowane zgodnie z obowiązującym regulaminem studiów w §2pkt.5 (zał. 40). Student, który zaliczył co najmniej semestr studiów na innej uczelni krajowej lub zagranicznej, może być przyjęty na kolejny semestr studiów pod warunkiem, że wypełnił wszystkie zobowiązania wynikające z przepisów obowiązujących na poprzedniej uczelni. Decyzję o przyjęciu podejmuje dziekan, który ustala zakres różnic programowych. Dziekan podejmuje również decyzję o uznaniu przedmiotów i efektów kształcenia z dotychczasowego przebiegu studiów i uzyskanych punktów ECTS, zgodnie z zasadami systemu przenoszenia osiągnięć, poprzez odpowiedni wpis w dokumentach. Zrealizowanie właściwych dla przedmiotu efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych weryfikuje nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot na podstawie sylabusu przedmiotu z poprzedniej uczelni (wydziału), a dziekan wyraża zgodę na zaliczenie.

Na podstawie art. 28 ust. 1 pkt. 13 oraz art. 71 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 ze zm.) w związku z art. 269 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1669 ze zm.) oraz § 7 ust. 2 pkt 3 statutu Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu (zał. 5) uchwałą nr 88/2019 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu z dnia 25 września 2019 roku w sprawie zasad i trybu potwierdzania efektów uczenia się (zał. 42) na kierunku biologia wprowadzony został formalny proces weryfikacji i uznawania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów (PEU) (zał. 43). Osobą odpowiedzialną jest pełnomocnik dziekana ds. efektów uczenia się. Powołany został również zespół ekspertów. Procedura potwierdzenia efektów uczenia się (PEU) w sposób zorganizowany i niezorganizowany instytucjonalnie dla każdego kierunku studiów, poziomu i profilu kształcenia na Wydziale Biologii i Hodowli Zwierząt umieszczona została na stronie internetowej Wydziału (w zakładce „Rekrutacja”) i obejmuje następujące punkty: działania wstępne, wymagane dokumenty, miejsce i terminy składania dokumentów, odpłatność, czynności związane z potwierdzaniem efektów uczenia się po przekazaniu dokumentacji, wniosek o przyjęcie na studia. Kandydaci w ramach procedury PEU na stronie WBiHZ mogą zapoznać się także ze schematem procedury i wzorem protokołu Komisji PEU z procedury potwierdzenia efektów uczenia się.

Warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego na kierunku biologia jest zaliczenie wszystkich przedmiotów i praktyk objętych planem studiów, uzyskanie 180 punktów ECTS na studiach pierwszego stopnia, 120 punktów ECTS na studiach II stopnia, a także złożenie w wymaganym terminie pracy dyplomowej. Dyplomant i opiekun naukowy pracy poświadczają, że praca dyplomowa nie zawiera nieuprawnionych zapożyczeń i jest wykonana samodzielnie. Wszystkie prace licencjackie i magisterskie na kierunku biologia podlegają obowiązkowemu sprawdzeniu w systemie JSA (Jednolity System Antyplagiatowy). Analizy treści pracy w systemie antyplagiatowym prezentowane są w postaci raportów: ogólnego i szczegółowego. W przypadkach stwierdzenia przekroczenia założonych wskaźników podobieństwa ostateczną decyzję o dopuszczeniu pracy (po złożeniu stosownego wyjaśnienia) lub o skierowaniu sprawy do komisji dyscyplinarnej podejmuje opiekun naukowy pracy. Praca dyplomowa oceniana jest przez opiekuna naukowego i recenzenta. Z treścią recenzji student zapoznaje się przed egzaminem dyplomowym. Od roku akademickiego 2017/2018 wszystkie prace dyplomowe są wprowadzane, archiwizowane oraz recenzowane w systemie USOSweb – APD (Archiwum Prac Dyplomowych).

Oferta tematów prac dyplomowych przygotowywana jest przez nauczycieli akademickich WBiHZ, jednak prace dyplomowe na kierunku biologia są realizowane również na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej, w Katedrze Fizyki i Biofizyki oraz w Instytucie Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN we Wrocławiu. Studenci mogą także uzgadniać tematykę pracy z wybranym opiekunem naukowym w zakresie interesujących ich treści. Tematyka prac dyplomowych odnosi się do zagadnień ogólnobiologicznych i obejmuje różne aspekty: budowy i funkcji organizmów i bioróżnorodności, biologii molekularnej i genetyki, a także ochrony środowiska, etologii i ewolucjonizmu. Tematyka i charakter prac dyplomowych bezpośrednio powiązane są z kierunkiem studiów i pozwalają studentom zarówno uzyskać umiejętności realizacji prac badawczych, jak i potwierdzić ich kompetencje naukowe.

Egzaminy dyplomowe licencjackie przeprowadzane są w taki sposób, aby student wykazał się właściwą dla danych efektów kształcenia wiedzą i kompetencjami społecznymi. Zestawy zagadnień obowiązujących na egzaminie przygotowywane są przez nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku i akceptowane przez Radę Programową dla kierunków biologia i biologia człowieka, a następnie są podawane do wiadomości studentów – publikacja na stronie WBiHZ (zakładka „Egzaminy dyplomowe” - <https://wbihz.upwr.edu.pl/studia/prace-dyplomowe-i-obrony/egzaminy-dyplomowe>). Oceny podczas egzaminu na I stopniu studiów dokonują członkowie komisji egzaminacyjnej powołanej przez właściwego prodziekana, w skład której wchodzi: przewodniczący (dziekan, prodziekan lub upoważniony przez niego nauczyciel akademicki) oraz 3 nauczycieli akademickich, reprezentujących kluczowe dla sylwetki absolwenta dyscypliny z następujących jednostek: Instytut Biologii Środowiskowej, Katedra Biologii Eksperymentalnej, Katedra Genetyki oraz Zakład Limnologii i Rybactwa. Pytania egzaminacyjne ujęte są w trzy zestawy tematyczne (Budowa, funkcje i rozwój organizmów; Środowisko i ewolucja organizmów; Biologia

molekularna i biotechnologia), z których student losuje po jednym pytaniu. Ostatecznej oceny dokonuje przewodniczący komisji, zgodnie z obowiązującym regulaminem studiów § 31 i 32 (zał. 40), na podstawie średniej ważonej ocen z pracy dyplomowej (0,17 średniej), egzaminu dyplomowego (0,33 średniej) i średniej oceny ze studiów I stopnia (0,50 średniej). Absolwent otrzymuje dyplom ukończenia studiów wyższych I stopnia potwierdzający uzyskanie tytułu zawodowego licencjata.

Na studiach II stopnia praca dyplomowa oceniana jest przez opiekuna naukowego i recenzenta, a z treścią recenzji student zapoznaje się przed egzaminem dyplomowym. Egzaminy dyplomowe przeprowadzane są w taki sposób, aby student wykazał się właściwą dla danych efektów uczenia się wiedzą i kompetencjami społecznymi. Oceny podczas egzaminu dokonują członkowie komisji egzaminacyjnej powołanej przez dziekana, w skład której wchodzi: dziekan lub prodziekan jako przewodniczący, opiekun naukowy pracy oraz recenzent. Ostatecznej oceny dokonuje przewodniczący komisji, zgodnie z obowiązującym regulaminem studiów, na podstawie średniej ważonej ocen z pracy dyplomowej (0,25 średniej), egzaminu dyplomowego (0,25 średniej) i średniej oceny ze studiów II stopnia (0,50 średniej). Absolwent otrzymuje dyplom ukończenia studiów wyższych II stopnia potwierdzający uzyskanie tytułu zawodowego magistra.

Regularne monitorowanie wszystkich przedmiotów, pozwala na wnikliwą analizę procesu kształcenia oraz wdrażanie zmian uzasadnionych jej wynikami, które mogą wpłynąć na podniesienie poziomu kształcenia, a tym samym na zwiększenie konkurencyjności absolwentów na rynku pracy. Corocznie, na posiedzeniach Rady Programowej dla kierunków biologia i biologia człowieka i Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia proponowane są zmiany dotyczące form i metod oraz treści kształcenia. Ostatnie sprawozdania Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia (zał. 44-45) jako mocną stronę procesu dydaktycznego na kierunku biologia wskazują na bardzo dobrą infrastrukturę i zaplecze dydaktyczne dla tego kierunku, a także kompetentną, dobrze wykształconą i aktywną naukowo kadre, z kolei Komisja wskazuje na duże przeciążenie dydaktyczne, przy wysokim zaangażowaniu naukowym oraz bardzo duże nakłady pracy organizacyjnej oraz na niewystarczające środki finansowe na organizację zajęć terenowych jako najslabsze ogniwa. Aby tę sytuację poprawić, dziekan Wydziału od 2018 r. corocznie wyodrębnia z budżetu dziekanatu kwotę 20-25 tys. zł na dofinansowanie wyjazdów i zajęć terenowych na kierunkach studiów prowadzonych na Wydziale, w tym kierunku biologia. W raportach Komisji poruszona została również kwestia zbyt licznych grup ćwiczeniowych, zwłaszcza w kontekście zajęć laboratoryjnych. Jako szanse rozwoju kierunku biologia Komisja wskazała rosnące zapotrzebowanie na specjalistów z zakresu analiz laboratoryjnych i monitoringu środowiskowego, natomiast wśród zagrożeń zewnętrznych wymieniła dla wszystkich realizowanych na WBiHZ kierunkach zmiany demograficzne i zmniejszającą się liczbę kandydatów na studia, zwłaszcza w kontekście ich niskiego poziomu oraz także małe zaangażowanie interesariuszy zewnętrznych, ale także wewnętrznych w proces doskonalenia kształcenia.

Liczba studentów oraz ich postępy w nauce są stale i bądź okresowa monitorowane. Dziekanat WBiHZ, zwłaszcza podczas dwóch pierwszych semestrów studiów na pierwszym stopniu jest w stałym kontakcie z osobami prowadzącymi ćwiczenia monitorując liczebność grup. Po pierwszym roku studiów najczęstszym powodem skreśleń z listy studentów są zarówno rezygnacje, oraz niezaliczenie przewidzianych w programie studiów przedmiotów, zwłaszcza chemii nieorganicznej z elementami chemii organicznej i morfologii roślin. Na kolejnych latach studiów powodem skreśleń najczęściej jest niezaliczenie przedmiotów obowiązkowych, głównie: biochemii czy mikrobiologii. Studenci, którzy w semestrze nie zaliczą jednego lub dwóch przedmiotów mają możliwość kontynuowania nauki uzyskując wpis warunkowy. Dopuszczalny deficyt punktów ECTS (12) oraz następstwo przedmiotów określa uchwała Senatu nr 9/2022 (zał. 8 - 9). Weryfikację osiągniętych przez studentów efektów uczenia na kierunku biologia przeprowadzają: nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia, Rada Programowa dla kierunków biologia i biologia człowieka oraz Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. Po każdym semestrze z Uniwersyteckiego Systemu Obsługi Studenta (USOS) drukowane są karty postępu w nauce. Pozwala to na stałą kontrolę efektów uczenia się studentów, kontrolę deficytu ECTS czy liczby studentów kończących studia w terminie. W trakcie semestru weryfikację efektów uczenia dokonuje prowadzący zajęcia m.in. w oparciu o ustne wypowiedzi, prezentacje multimedialne, projekty, sprawozdania, indywidualną oraz grupową pracę studentów, a także wyniki sprawdzianów i kolokwiów oraz egzaminu (forma weryfikacji efektów uczenia oraz zaliczenia przedmiotu podana jest w sylabusie przedmiotu). Jednym z narzędzi do weryfikacji efektów uczenia osiągniętych przez studentów na I stopniu kształcenia jest egzamin licencjacki, a po II stopniu – egzamin magisterski.

Oceny progresji studentów na kierunku biologia dokonuje się poprzez analizę odsetkową uzyskanej liczby ocen: bardzo dobrych, plus dobrych, dobrych, plus dostatecznych, dostatecznych i niedostatecznych (zgodnie ze skalą stosowaną na Uczelni) w kolejnych semestrach, a także oceniając strukturę ocen na ostatnim semestrze studiów z zestawieniem ocen uzyskanych na egzaminie dyplomowym. Liczebność (odsetek) ocen z każdej kategorii w kolejnych latach studiów świadczy o progresji studentów. Monitorowanie przedmiotów przewidzianych programem studiów odbywa się głównie przez analizę ich przydatności do kontynuacji nauki na II stopniu studiów, po którym studenci są przygotowani do podjęcia pracy naukowej, a także mają możliwość zatrudnienia w różnych sektorach gospodarki. Stały monitoring skutkuje ciągłą analizą procesu kształcenia oraz wdrażaniem zmian uzasadnionych jej wynikami, które mogą wpłynąć na podniesienie poziomu kształcenia. Zgodnie ze Statutem UPWr (zał. 5) Rada Programowa opiera się głównie o doświadczenia kadry i opinie studentów. W pracach Rady biorą udział przedstawiciele studentów. Ponadto członkami Rady Programowej są przedstawiciele Wydziałowej Rady Biznesu, którzy z kolei mają decydujący głos w sprawie zmian programowych powodujących zwiększenie atrakcyjności absolwentów na rynku pracy.

Elementem poszerzonego monitoringu procesu dydaktycznego realizowanego w strukturze WBiHZ jest również analiza losu absolwentów, która w ostatnich latach prowadzona jest Biuro Karier UPWr.

Biologia – studia stacjonarne, pierwszego stopnia

Raport przedstawia wartości dla 16 wskaźników z obszarów: rejestrów ZUS, doświadczenia pracy przed uzyskaniem dyplomu, okresu poszukiwania pierwszej pracy, doświadczenia i ryzyka bezrobocia, doświadczenia pracy i samozatrudnienia oraz wysokości średnich wynagrodzeń (zał. 46). Opracowanie dotyczy 28 (2019r.) i 34 (2020r.) absolwentów studiów stacjonarnych I stopnia, 6-semesteralnych, profil ogólnoakademicki. Procent absolwentów, którzy figurują w rejestrach ZUS wynosi od 58,80 do 75,00. Niewielkie różnice pomiędzy absolwentami roczników 2019-2020 pojawiają się w odniesieniu do osób posiadających doświadczenie pracy etatowej i waha się od 21,40 % do 29,40 %. Kolejny wskaźnik – to czas poszukiwania pierwszej pracy po uzyskaniu dyplomu. Uległ on skróceniu z 12,89 m-cy (w 2019r.) do 3,62 m-ca (w 2020r.) Podobnie wygląda sytuacja w odniesieniu do czasu poszukiwania pracy w oparciu na umowę o pracę tutaj można mówić o blisko 10-miesięcznym spadku z 14,33 m-cy (w 2019r.) do 2,44 m-ca (w 2020r.) Absolwenci z doświadczeniem zawodowym pozostawali o wiele krócej bezrobotnymi w 2019r. niż ich koledzy takiego doświadczenia nie posiadający. Absolwenci bez doświadczenia zawodowego ponad 5 razy dłużej poszukiwali pracy niż, ich koledzy to doświadczenie posiadający. Stopa rejestrowanego bezrobocia wg GUS w rozbiciu na poszczególne lata wynosiła odpowiednio: 2019 r. styczeń 6,1% by spaść do poziomu 5,2% w grudniu, w 2020r. zachodziła tendencja wzrostowa z 5,5 % styczeń do 6,3 % w grudniu. Blisko o 3 % wzrósł wskaźnik dotyczący ryzyka bezrobocia z 1,50 % (2019r.) do 4,40 % (2020r.). Dodatkowo ogromny wpływ na sytuację na rynku pracy miała pandemia Covid-19.

Na średnim i niskim poziomie utrzymuje się wskaźnik określający doświadczenie jakiegokolwiek pracy, wynosi on 67,90 % w 2019r. i 38,20% w 2020 r. Podobnie też wygląda wskaźnik absolwentów, którzy mają doświadczenie pracy w oparciu na umowę o pracę i wynosi odpowiednio 53,6 % w 2019 r. i 26,50 % w 2020r. Niewielki odsetek absolwentów, którzy mieli doświadczenie w samozatrudnieniu wynosił w 2020r. na poziomie 2,90%. Na niski wskaźnik samozatrudnienia mogły mieć wpływ czynniki ekonomiczno-gospodarcze oraz obawy związane z pandemią. Należy podkreślić, że warto byłoby rozwijać u studentów postawyprzedsiębiorcze i zachęcać ich do samozatrudnienia w oparciu o prowadzenie działalności gospodarczej (zał. 46).

Biologia – studia stacjonarne, drugiego stopnia

Raport dotyczy 71 (2019r.) i 41 (2020r.) absolwentów studiów stacjonarnych II stopnia, 4-semesteralnych, profil ogólnoakademicki. Procent absolwentów, którzy figurują w rejestrach ZUS wynosi od 26,80 do 58,50 (zał. 47). Duże różnice procentowe pojawiają się pomiędzy absolwentami roczników 2019-2020 w odniesieniu do osób posiadających doświadczenie pracy etatowej i wynoszą

od 26,80 % do 58,50 %, absolwenci zdają sobie sprawę z wagi uzyskanego doświadczenia zawodowego w toku studiów.

Kolejny wskaźnik – to czas poszukiwania pierwszej pracy po uzyskaniu dyplomu. Uległ on skróceniu z 4,25 m-cy (2019r.) do 2,67 m-ca(2020r.) Podobnie wygląda sytuacja w odniesieniu do czasu poszukiwania pracy w oparciu na umowę o pracę spadek wynosi: z 4,96 m-cy (2019r.) do 3,28 m-ca (2020r.) Absolwenci z doświadczeniem zawodowym pozostawali krócej bezrobotnymi niż ich koledzy takiego doświadczenia nie posiadającymi. Stopa rejestrowanego bezrobocia wg GUS w rozbięciu na poszczególne lata wynosiła odpowiednio: 2019 r. styczeń 6,1%, by spaść do poziomu 5,2% w grudniu, w 2020r. zachodziła tendencja wzrostowa z 5,5 % styczeń do 6,3 % w grudniu. O 1,00 pkt % spadł wskaźnik dotyczący ryzyka bezrobocia z 5,90 % (2019r.) do 4,90 % (2020r.). Dodatkowo ogromny wpływ na sytuację na rynku pracy miała pandemia Covid-19. Na wysokim poziomie utrzymuje się wskaźnik określający doświadczenie jakiegokolwiek pracy, wynosi on 83,10 % w 2019r. i 95,10% w 2020 r. Podobnie też wygląda wskaźnik absolwentów którzy mają doświadczenie pracy w oparciu na umowę o pracę i wynosi odpowiednio 69,00% w 2019r. i 87,80% w 2020r. (zał. 47)

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	modyfikację i rozwinięcie narzędzi badania losów absolwentów, w szczególności poprzez wykorzystanie ostatnich zmian prawnych w celu zwiększenia responsywności ankiet oraz poprzez modyfikację badania i umożliwienie uwzględnienia specyfiki poszczególnych kierunków	W corocznych sprawozdaniach Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia uwzględniana jest analiza ankiet absolwentów w celu wyciągnięcia wniosków zmierzających do poprawy jakości kształcenia, w tym analiza karier zawodowych absolwentów; zasięganie opinii pracodawców w zakresie przygotowania absolwentów do pracy zawodowej (?) oraz poprawności przygotowania nowych programów kształcenia (między innymi przez współpracę z Radą Biznesu). Uwagi dotyczące śledzenia losów absolwentów są przekazywane z Biura Karier i uwzględniane przy pracach Rady Programowej kierunku biologia

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 3:

.....

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

Kadra badawczo-dydaktyczna i dydaktyczna Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt UPWr liczy 87 osób – 76 zatrudnionych w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych i 11 zatrudnionych w grupie pracowników dydaktycznych (stan na 3.10.2022 r. – informacja Dział Kadr

UPWr). Na Wydziale 33 osoby zatrudnione są na stanowisku profesora – 12 osób to profesorowie tytularni, 18 osób to doktorzy habilitowani na stanowisku profesora uczelni, 3 osoby to doktorzy na stanowisku profesora uczelni (prac. dydaktyczni); 45 osób zatrudnionych jest na stanowisku adiunkta – 6 osób do doktorzy habilitowani, 39 osób to doktorzy; 9 osób z tytułem magistra zatrudnionych jest na stanowisku asystenta. Dyscyplinę nauki biologiczne, w ramy której wpisuje się 100% efektów uczenia na II stopniu studiów na kierunku biologia w UPWr reprezentuje 11 profesorów (4 prof. tytularnych; 6 prof. uczelni ze stopniem doktora habilitowanego; 1 prof. uczelni ze stopniem doktora), 13 adiunktów (2 ze stopniem doktora habilitowanego; 11 ze stopniem doktora) i 6 asystentów z tytułem magistra.

W procesie dydaktycznym na kierunku biologia biorą również udział profesorowie i adiunkci badawczo-dydaktyczni oraz dydaktyczni reprezentujący inne dyscypliny posiadający stosowny dorobek naukowy, głównie z zootechniki i rybactwa, medycyny weterynaryjnej i rolnictwa. Nauczyciele prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku mają odpowiednie przygotowanie oraz adekwatne wykształcenie i kompetencje do prowadzenia koordynowanych przez nich zajęć (*vide* charakterystyki nauczycieli akademickich).

Działalność naukową oraz popularyzatorską kadry badawczo-dydaktycznej i dydaktycznej WBiHZ (oraz wszystkich pozostałych pracowników tych zatrudnionych na UPWr) w sposób najbardziej szczegółowy prezentuje witryna Baza wiedzy (<https://bazawiedzy.upwr.edu.pl/>) stanowiąca integralną część strony www UPWr. Baza Wiedzy zawiera informacje o prowadzonych pracach naukowych, badawczych i wdrożeniowych, a także o publikacjach, raportach z badań prowadzonych ze środków publicznych, broniących rozprawach doktorskich, o prowadzonej działalności dydaktycznej i ukończonych pracach dyplomowych na studiach I i II stopnia. W systemie rejestrowane są informacje o dorobku naukowym pracowników, doktorantów i studentów, gromadzone zgodnie z wymogami określonymi dla oceny pracowników i jednostek naukowych. W Repozytorium, stanowiącym ważną część systemu, są archiwizowane w wersji cyfrowej pełne teksty materiałów dokumentujących prowadzone prace, w tym: monografie, artykuły, rozdziały z książek i raporty, a także teksty utworów stanowiących podstawę do nadawania stopni i tytułów naukowych. Dostęp do tych utworów ograniczać mogą tylko warunki określone w umowach pomiędzy autorami i właścicielami praw majątkowych do dzieła (wydawcy, instytucje finansujące badania).

W latach 2018-2022 na Wydziale Biologii i Hodowli Zwierząt odbyły się 24 obrony rozpraw doktorskich, których promotorami byli pracownicy Wydziału: 7 w zakresie dyscypliny nauk biologicznych i 17 w zakresie dyscypliny zootechniki i rybactwo. W latach 2018-2021 - 9 pracowników WBiHZ uzyskało stopień doktora habilitowanego, a 5 - tytuł profesora.

Osoby prowadzące lub deklarujące możliwość realizacji przedmiotu, za który są odpowiedzialne, w języku angielskim legitymują się jego potwierdzoną bardzo dobrą znajomością. Przy wykorzystaniu distance learning methods pracownicy wspierani technicznie są przez pracowników Centrum Kształcenia na Odległość. Najczęściej zajęcia te odbywają się na platformie e-

learningowej, gdzie każdy student ma swoje konto w ramach realizacji poszczególnych przedmiotów realizowanych tą metodą. Działalność naukowa prowadzona przez pracowników badawczo-dydaktycznych reprezentujących dyscyplinę nauki biologiczne oraz doświadczenie i wykształcenie pracowników dydaktycznych zatrudnionych na WBiHZ i świadczących usługi dydaktyczne na ocenianym kierunku jest ściśle związana z implementacją kierunkowych efektów uczenia się podczas realizacji studiów na kierunku biologia.

Powierzenie realizacji zajęć dydaktycznych z określonego przedmiotu odbywa się w dwóch etapach i na podstawie dwóch kluczowych dokumentów: sylabusu przedmiotu oraz charakterystyki nauczyciela akademickiego. Złożona oferta przedmiotu wraz z informacją o dorobku naukowym, posiadanym wykształceniu, infrastrukturze badawczo-dydaktycznej i umiejętnościach jest rozważana przez Radę Programową dla kierunków biologia i biologia człowieka. Do obowiązków Rady należy zapoznanie się z treściami przedmiotu, zgodnością przedmiotowych efektów uczenia z efektami kierunkowymi a także z osobą prowadzącego, ze szczególnym uwzględnieniem zaplecza naukowo-badawczego danej osoby. Po zaakceptowaniu oferty Rada podejmuje decyzję o typie kursu (obligatoryjny, fakultatywny) i jego umiejscowieniu w programie studiów tak aby zachować odpowiednie następstwo treści tematycznych przy realizacji programu. W przypadku osób nie posiadających stopnia doktora habilitowanego wymagana jest akceptacja powierzenia przez dziekana Wydziału. Dzięki kompetentnej Kadrze badawczo-dydaktycznej i dydaktycznej program studiów jest nieustannie wzbogacany i uaktualniany. Stosowane jest włączanie studentów do korzystania z benefitów realizowanych projektów naukowych i dydaktycznych takich jak konferencje, wydarzenia upowszechniające, platformy e-learningowe czy podręczniki. Studenci w ramach realizacji praktyk na drugim stopniu studiów mają możliwość ich odbycia w laboratoriach WBiHZ, dzięki czemu zostają włączeni w szereg działań badawczych realizowanych w jednostkach, którym podlega to laboratorium. Powszechną praktyką jest również włączanie studentów do realizacji zadań badawczych-pracowników czy też prac realizowanych z podmiotami zewnętrznymi. Studenci mają możliwość nabywania doświadczenia w pracy badawczej poprzez członkostwo w licznie zrzeszonych kołach naukowych funkcjonujących na WBiHZ, a podstawową bazę związaną z prowadzeniem badań naukowych Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt obejmuje między innymi Rolniczy Zakład Doświadczalny w Swojcu (obora dla krów mlecznych), Centrum Badawczo-Naukowe (owce i gęsi), Stacja Badawczo-Dydaktyczna w Radomierzu (hodowla i chów bydła mięsnego) oraz wiwarium dla drobiu, pomieszczenia dla małych przeżuwaczy i zwierząt laboratoryjnych.

Każde zatrudnienie nauczyciela akademickiego w wymiarze większym niż ½ etatu odbywa się w drodze konkursu otwartego. Ogłoszenia o konkursie, z określonymi warunkami stawianymi kandydatom, są umieszczane na stronie uczelnianej i wydziałowej, a także na stronie Ministerstwa Edukacji i Nauki i bazie Euraxess. Całą procedurę związaną z zatrudnieniem nowych pracowników prowadzi Dział HR UPWr.

Każdorazowo do przeprowadzenia konkursu na zatrudnienie nauczyciela akademickiego Rektor UPWr powołuje komisję konkursową, w skład której wchodzi: prorektor – jako przewodniczący komisji; kierownik jednostki, w której ma być zatrudniony nauczyciel akademicki; właściwy dziekan oraz trzy osoby reprezentujące właściwą radę dyscypliny (procedurę określa Statut UPWr w §73-75 – zał. 5). Osoby przyjmowane na stanowisko adiunkta, oprócz wykształcenia kierunkowego, posiadania stopnia doktora nauk, muszą się legitymować biegłą znajomością języka angielskiego (na poziomie min. B2), a w trakcie pierwszych dwóch lat pracy zobligowane są do odbycia stażu zagranicznego w łącznym wymiarze jednego semestru.

Na Wydziale Biologii i Hodowli Zwierząt polityka kadrowa nastawiona jest na zatrudnianie młodych, aktywnych naukowców reprezentujących dyscypliny naukowe, do których przypisane są prowadzone na Wydziale kierunki studiów. Zgodnie ze strategią rozwoju na najbliższe lata badania naukowe na światowym poziomie wymagają ewolucji modelu kariery naukowej do systemu mentorskiego i interdyscyplinarności badań naukowych.

Nowy model kariery naukowej obejmuje następujące etapy:

- a) doktorant – realizacja doktoratu we współpracy uniwersytet-instytut badawczy/przedsiębiorstwo lub w grupie badawczej w ramach uniwersytetu;
- b) doktor - kariera naukowa po doktoracie powinna prowadzić do usamodzielnienia (PostDoc – projekty krajowe i zagraniczne);
- c) lider naukowy (samodzielnny pracownik) działający na arenie międzynarodowej i krajowej.

Powołanie Wiodących Zespołów Badawczych (WZB), które zostaną wypromowane i spozycjonowane w celu zwiększenia ich możliwości współpracy międzynarodowej i międzysektorowej (działania realizowane w ramach strategii umiędzynarodowienia). Na szczeblu centralnym Uczelni wprowadzono system zarządzania wiedzą poprzez:

- a) ocenę doskonałości naukowej pracowników UPWr i budowę bazy wiedzy w tym zakresie;
- b) identyfikację Wiodących Zespołów Badawczych wraz z oceną ich kompetencji;
- c) ocenę potencjału współpracy międzynarodowej pracowników UPWr;
- d) weryfikację potencjalnych partnerów i możliwych efektów wspólnych przedsięwzięć.

Liczba etatów limitowana jest głównie liczbą godzin dydaktycznych realizowanych w poszczególnych jednostkach Wydziału. We wszystkich przypadkach zatrudnienia na poszczególne stanowiska brany pod uwagę jest dorobek naukowy kandydata, osiągnięcia badawcze i inne osiągnięcia w pracy naukowo-dydaktycznej. Na stanowisko adiunkta może być zatrudniona osoba posiadająca stopień doktora i legitymująca się odpowiednim dorobkiem organizacyjnym i dydaktycznym, posiadająca właściwe kompetencje dydaktyczne (np. wszechstronność w prowadzeniu zajęć dydaktycznych), pozytywnie i wysoko oceniana w ankietach studenckich.

Wydział wpisuje się w ogólnouczelnianą politykę pro jakościową, której efektem jest nagradzanie pracowników naukowo-dydaktycznych za wybitne osiągnięcia w pracy naukowej. W wyniku oceny

okresowej typowane są po trzy osoby z grupy pracowników niesamodzielných, pracowników ze st. dra habilitowanego i profesorów tytularnych wydziału, które uzyskały najwyższe oceny. Nagradzane są one dodatkiem finansowym do pensji na okres 2 lat. Dodatkowo po trzy osoby z w/w grup pracowników każdego wydziału, które za rok poprzedni uzyskały najwyższą sumę punktów MNiSW za prace naukowe opublikowane w czasopiśmie indeksowanych przez JCR, otrzymują nagrodę finansową w postaci dodatku do pensji na okres jednego roku. Decyzją JM Rektora UPWr wprowadzono także system nagradzania pracowników badawczo-dydaktycznych i dydaktycznych, którzy uzyskali najwyższą ocenę w ankiecie studenckiej za poprzedni rok akademicki – jest to comiesięczny dodatek do wynagrodzenia na okres 1 roku. Obecnie trwają prace nad opracowaniem systemu nagradzania pracowników badawczo-dydaktycznych i dydaktycznych za szczególne osiągnięcia dydaktyczne.

Wszystkie te działania przekładają się na lepszą jakość kształcenia, również na kierunku biologia. W ramach polityki kadrowej, ukierunkowanej na rozwój naukowy i dydaktyczny nauczycieli akademickich, pokrywane są częściowo koszty uczestnictwa w kursach specjalistycznych i stażach zagranicznych oraz koszty przeprowadzenia przewodów doktorskich i habilitacyjnych. Kadra dydaktyczna korzysta z dofinansowania wyjazdów i publikowania prac w czasopiśmie z listy JCR ze środków prorozwojowych uczelni i dydaktycznych poszczególnych Jednostek.

.....

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Zaleca się wprowadzenie procedury weryfikującej zgodność dorobku osób prowadzących z treściami i efektami kształcenia przypisanymi zajęciom, których prowadzenie zostanie im powierzone.	Wszystkie przedmioty na kierunku Biologia są powierzane zgodnie z kompetencjami nauczycieli akademickich, a na Wydziale Biologii i Hodowli Zwierząt istnieje system weryfikacji zgodności dorobku osób prowadzących zajęcia z treściami i efektami uczenia przypisanymi przedmiotom, gdyż nauczyciele wypełniają tzw. karty informacyjne do oferty przedmiotu, które znajdują się w systemie Sylabus i są na bieżąco aktualizowane. Za właściwy i zgodny z kompetencjami pracownika przydział zajęć dydaktycznych odpowiada kierownik jednostki i komisja ds. zapewnienia jakości kształcenia działająca w jednostce w ramach wydziału, a zajęcia powierzają kierownicy jednostek zgodnie z kompetencjami naukowymi nauczycieli.

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 4:

.....

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

Zgodnie z Regulaminem Organizacyjnym (zarządzenie nr 152/2019 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu z dnia 3 października 2019 z p. zmianami) (zał. 48 i 49) w zakresie procesu dydaktycznego do Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt przypisano dwa instytuty i cztery katedry: Instytut Hodowli Zwierząt, Instytut Biologii Środowiskowej, Katedrę Higieny Środowiska i Dobrostanu Zwierząt, Katedrę Genetyki, Katedrę Żywienia Zwierząt i Paszoznawstwa i Katedrę Biologii Eksperymentalnej oraz Muzeum przyrodnicze. Infrastruktura wydziału mieści się w sześciu budynkach przy ul. Chełmońskiego 38c i Kożuchowskiej 5b, 6 i 7 (dzielnica Biskupin). W budynkach tych mieszczą się wszystkie jednostki organizacyjne Wydziału poza Katedrą Biologii Eksperymentalnej, która mieści się w budynku A7 przy ul. Norwida 27B w kampusie przy gmachu głównym Uczelni.

W obrębie Wydziału znajduje się dziekanat, sale wykładowe, sale ćwiczeniowe, laboratoria i sale informatyczne, czytelnia/biblioteka, a także wiwarium dla ptaków i okólniki dla małych przeżuwaczy i kucy. Do dyspozycji Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt jest 7 sal wykładowych: 2 sale własne wykorzystywane przez 7 dni w tygodniu (310 i 70 miejsc), 1 sala wykorzystywana przez 4,5 dnia (160 miejsc – wspólna z Wydziałem Medycyny Weterynaryjnej), 3 sale wykorzystywane po 1 dniu (2 x 160 i 100 miejsc – wspólne z Wydziałem Przyrodniczo-Technologicznym) i 1 sala wykorzystywana przez pół dnia (230 miejsc). Wszystkie sale wykładowe i ćwiczeniowe wyposażone są w stacjonarne, nowe multimedialne zestawy audio-wizualne oraz tradycyjne białe tablice (z kolorowymi pisakami).

Zajęcia na kierunku biologiaprowadzone są w 16 audytoryjnych salach ćwiczeniowych (od 18 do 30 miejsc), 3 pracowniach komputerowych, 4 pracowniach laboratoryjnych własnych Wydziału oraz 3 salach biblioteczno-seminaryjnych. W pracowniach laboratoryjnych i biblioteczno-seminaryjnych w trakcie zajęć wykorzystywane są przenośne multimedialne zestawy audio-wizualne. Trzy sale ćwiczeniowe wyposażone są w mikroskopy i binokulary – po 18 stanowisk na każdej z nich. Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt zlokalizowany jest w jednym kompleksie (campus) składającym się z sześciu budynków. Wydział dysponuje 3 salami wykładowymi przeznaczonymi dla 70, 160 i 310 słuchaczy, 4 salami seminaryjnymi, 3 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, głównie z przedmiotów podstawowych, 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. kolekcja preparatów anatomicznych, kolekcja preparatów zoologicznych czy kolekcja organizmów kopalnych. Studenci uczestniczą w badaniach naukowych pracowników Wydziału oraz badaniach realizowanych w ramach

Studenckich Kół Naukowych. Wydział w sposób ciągły unowocześnia wyposażenie naukowo-dydaktyczne oraz planuje dalsze zakupy aparatury niezbędnej do prowadzenia badań, wykorzystując realizowane na wydziale projekty badawcze i dydaktyczne.

Wydział dysponuje własnym wivarium dla małych zwierząt (kury, gęsi, indyki, kaczki, bażanty, króliki), okólnikiem dla małych przeżuwaczy oraz stadem owiec olkuskich i gęsi biłgorajskich utrzymywanych w Stacji Badawczo-Dydaktyczna w Swojczycach, gdzie powstaje Centrum Naukowo-Badawcze UPWr. Obecnie znajduje się tu również bydło mięsne charolaise. Na zajęcia dydaktyczne studentom udostępniane są również krowy tzw. dydaktyczne. A w ciągu najbliższych lat celem strategicznym jest budowa nowoczesnej obory dla krów mlecznych oraz stajni.

Większość zajęć dydaktycznych odbywa się w budynkach WBiHZ. Jedyne część zajęć, głównie z przedmiotów podstawowych i specjalistycznych (fizyka, chemia, biochemia, mikrobiologia, fizjologia zwierząt), odbywa się w pomieszczeniach innych wydziałów. Na zajęcia dydaktyczne prowadzone na kierunku biologii w budynkach poza Wydziałem udostępniane są laboratoria specjalistyczne, m.in. laboratorium chemiczne, biochemiczne, fizyczne i biofizyczne, mikrobiologiczne, specjalistyczna sala ćwiczeniowa do fizjologii zwierząt. Wszystkie laboratoria i sale ćwiczeniowe są odpowiednio wyposażone w sprzęt niezbędny do prowadzenia zajęć, w tym także specjalistyczną aparaturę najnowszej generacji.

W pomieszczeniach Wydziału znajduje się sieć komputerowa oraz w dwóch budynkach sieć bezprzewodowa Wi-Fi. W systemach komputerowych zainstalowane jest licencjonowane oprogramowanie zarówno ogólnego użytku (edytory, arkusze kalkulacyjne), jak i specjalistyczne (pakiet R, Statistica). Wydział dysponuje 54 stanowiskami komputerowymi dla studentów kierunku biologia – w trzech salach (po 18 stanowisk w każdej), w których odbywają się zajęcia z technologii informacyjnej, statystyki, metod badań na zwierzętach. Dzięki pracownikom komputerowym studenci mają możliwość nauki obsługi specjalistycznych programów kształtujących kluczowe umiejętności absolwenta biologii: Statistica, program R czy SAS. Ponadto Wydział dysponuje czytelnią z 10 stanowiskami komputerowymi podłączonymi do sieci internetowej.

Każda jednostka dydaktyczna (instytuty, katedry, zakłady) wyposażona jest w sprzęt komputerowy przeznaczony dla pracowników, doktorantów, a także dla studentów, zwłaszcza studentów lat wyższych – licencjantów i magistrantów w danej jednostce. Wszystkie komputery podłączone są do sieci nadzorowanej przez serwery uczelniane. Z każdego komputera możliwy jest dostęp do Internetu. Studenci uczestniczą w badaniach naukowych pracowników Wydziału oraz badaniach realizowanych w ramach umów z podmiotami gospodarczymi czy w ramach działalności studenckich kół naukowych.

Poza w/w stacjami dydaktyczno-badawczymi, poszczególne jednostki organizacyjne Wydziału dysponują odpowiednio wyposażonymi pomieszczeniami służącymi do prowadzenia doświadczeń na różnych gatunkach zwierząt oraz laboratoriami.

Laboratorium Oceny i Analiz Mleka posiada urządzenia i aparaturę umożliwiającą oznaczenie składu chemicznego mleka (tłuszcz, białko, laktoza, sucha masa), zawartość mocznika, komórek somatycznych i ogólnej liczby bakterii, punkt zamarzania, stabilność mleka (próba alkoholowa), kwasowości °SH i pH, krzepliwości (próba podpuszczkowa) oraz zawartości kazeiny. Laboratorium to wyposażone jest w: analizator genetyczny ABI 310 (firmy Applied Biosystems), aparat do elektroforezy (firma BiometraMultigellong), aparat do oznaczania składu mleka (B-150) (firma Bentley), Bactocount-70 (firma Bentley), ChemSpec -150 (firmy Bentley), chromatograf gazowy model Agilent 7890A, (firma Agilent Technologies), ekstraktor B – 811 (firma Buchi), liofilizator laboratoryjny typ alpha 1-4 LSC, Somacount -150 (firma Bentley), suszarkę rozpyłową laboratoryjną i półtechniczną, system ultrasonograficzny (firma Aloka GmbH), zestaw do analizy białka: (Mineralizator Kjeldahla DK6 z wyposażeniem), aparat do destylacji z parą wodną UDK 129 (firma Velp).

W Laboratorium Biochemicznym możliwe jest oznaczenie morfologii i chemii klinicznej oraz specjalistycznych testów immunoenzymatycznych we krwi różnych gatunków zwierząt. Ponadto w ramach specjalistycznych testów immunoenzymatycznych, wykonywane są oznaczenia hormonów, białek specyficznych, antyoksydantów, immunoglobulin w rozbięciu na klasy itp.

W Laboratorium Zoologii Gleby i Parazytologii prowadzone są badania z wykorzystaniem komór klimatycznych do hodowli organizmów, aparatów Tullgrena, mikroskopów biologicznych i stereoskopowych. W laboratorium znajduje się sprzęt wykorzystywany do pozyskiwania fauny na zajęciach terenowych (np. czerpaki, sita, siatki, parasole entomologiczne, pułapki Barbera, Moerickego, barierowo-feromonowe, siatki hydrobiologiczne).

Pracownicy naukowcy Instytutu Biologii Środowiskowej mają możliwość prowadzenia analiz wielkości otrzymanych produktów reakcji PCR, analiz i archiwizacji żeli agarowych, amplifikacji i izolacji DNA z tkanek; analizy dźwięku (pomiaru większości parametrów charakteryzujących hałas na stanowiskach pracy i przy pomiarach środowiskowych); pomiaru natężenia oświetlenia promieniowania naturalnego i sztucznego w zakresie od czułości progowej; pomiaru mikroklimatu za pomocą sond IAQ; oznaczanie zawartości rtęci w różnego rodzaju badanych próbkach (wody, osadów, roślin, tkankach zwierząt) i zawartości metali w wodzie, roślinach, mięsie, kościach, osadach; oznaczenia azotanów, azotynów, fosforanów, amoniaku w wodzie. Ponadto posiada pracownię ergonomiczną wyposażoną w cyfrowy analizator dźwięku - DSA 50; dalmierz Bosch DLE 40 Professional; rower magnetyczny Smart Bike BC5510G; spirometr Spirolab III; wagę Soehnle Professional FITNESS SCALE 7850; luksomierz L-100 z głowicą pomiarową GL-100 oraz miernik wielofunkcyjny TESTO 435.

Instytut Hodowli Zwierząt posiada urządzenia i aparaturę umożliwiającą ocenę materiałów poddanych działaniu promieniowania cieplnego, badanie skór i okrywy włosowej różnych gatunków zwierząt, ocenę przenikania ciepła kontaktowego (badania skór), inkubację jaj wylęgowych różnych

gatunków ptaków użytkowych oraz wolno żyjących, mrożenie i rozmrażanie materiału biologicznego w parach ciekłego azotu, analizę nasienia zwierząt, określanie cech fizycznych jaj i mięsa.

Katedra Higieny Środowiska i Dobrostanu Zwierząt dysponuje sprzętem umożliwiającym wykonanie różnego rodzaju testów mikro-płytkowych, system ultrasonograficzny do pomiaru tkanek zwierzęcych, określanie kolejności zasad DNA (sekwencjonowanie DNA), określanie ilości fragmentów DNA o różnych wielkościach (analiza fragmentów), rozdział białek i kwasów nukleinowych na żelach poliakrylamidowych. W ramach katedry działa Pracownia Pszczelnictwa, która dysponuje m.in. komorą klimatyczną do hodowli owadów, inkubatorem do wychowu matak pszczelich, urządzeniami do badania wpływu pól elektromagnetycznych na owady, w tym pszczoły, a także pasiekę dydaktyczną.

Katedra Żywienia Zwierząt i Paszoznawstwa dysponuje laboratorium wyposażonym w aparaty i urządzenia pozwalające na wykonanie podstawowych analiz składników pasz i surowców paszowych, energii, składu aminokwasowego białek, kwasów tłuszczowych, mikro- i makroelementów czy strawności pasz.

Katedra Genetyki posiada aparaturę i urządzenia umożliwiające zakładanie i prowadzenie hodowli komórkowych, analizę preparatów cytogenetycznych, określanie ilości DNA i białka, powielanie wybranych fragmentów DNA, rozdział fragmentów DNA.

Katedra Biologii Eksperymentalnej (KBE) dysponuje dużą salą seminaryjną ze stołami laboratoryjnymi, komorą laminarną i dygestorium, mieszczącą równocześnie do 18 studentów. Sala ta pełni funkcję laboratorium studenckiego, wyposażona jest w wirówkę z chłodzeniem oraz drobny sprzęt laboratoryjny (zestawy pipet i worteksy). W sali seminaryjnej prowadzone są ćwiczenia praktyczne ze studentami z zakresu podstawowych technik biologii molekularnej, biologii komórek i hodowli tkankowych. Dodatkowo Katedra posiada dwa laboratoria hodowli komórkowych przeznaczone do pracy aseptycznej oraz laboratorium biologii molekularnej. W laboratoriach tych oprócz zajęć praktycznych studenci realizują prace dyplomowe. Laboratoria te wyposażone są w (a) termocykler umożliwiający analizę ekspresji genów w czasie rzeczywistym; (b) klasyczny termocykler z gradientem temperaturowym; (c) dwie komory do pracy z kwasami nukleinowymi; (d) system do analiz chemiluminescencyjnych (e) transluminator UV, (f) wirówkę z chłodzeniem; (g) system do blottingu i detekcji białek; (h) 3 komory laminarne oraz 3 inkubatory CO₂; (i) analizator komórkowy; (j) precyzyjną wagę. Dodatkowo podczas zajęć dydaktycznych z technik mikroskopowych pracownicy Katedry Biologii Eksperymentalnej wykorzystują mikroskop konfokalny (kampus Norwida, Norwida 27B) oraz skaningowy mikroskop elektronowy/SEM (Pracownia Mikroskopii Elektronowej, kampus Biskupin; Kożuchowska 5B, pok.111). Badania SEM są prowadzone dla preparatów biologicznych i niebiologicznych, jak również służą analizie składu pierwiastkowego preparatów, wykresu składu pierwiastkowego, mapy pierwiastków (SEM-EDX). Studenci w KBE prowadzą badania z zakresu analizy bioaktywności leków/substancji biologicznych i chemicznych oraz oceny ich cytotoksyczności (testy in vitro). Studenci badają podstawowe parametry

cytofizjologiczne komórek, takie jak żywotność, proliferację, metabolizm mitochondrialny. Studenci prowadzą badania dot. oceny ekspresji transkryptów (PCR) i białek (Western blot, immunocytochemia). Wykonują proste barwienia fluorescencyjne i przyżyciowe hodowli komórkowych.

Wydział w sposób ciągły unowocześnia wyposażenie naukowo-dydaktyczne oraz planuje dalsze zakupy aparatury niezbędnej do prowadzenia badań, wykorzystując realizowane na wydziale projekty badawcze, dydaktyczne, dochody z działalności komercyjnej czy też dofinansowania z rezerwy prorozwojowej uczelni, a do 2018 roku również z dotacji .KNOW. Od roku 2018 do chwili obecnej zakupiono 141 sztuk nowej aparatury badawczo-dydaktycznej. Wykaz aparatury zakupionej w ostatnich pięciu latach został przedstawiony w załączniku 50.

Studenci ocenianego kierunku studiów mają dostęp do sieci Internet w całym kompleksie Uczelni, niezależnie od lokalizacji budynków. Również we wszystkich domach studenckich istnieje możliwość korzystania z Internetu.

System biblioteczno-informacyjny uczelni, w tym dostęp do aktualnych zasobów informacji naukowej w formie tradycyjnej i elektronicznej, o zasięgu międzynarodowym oraz zakresie dostosowanym do potrzeb wynikających z procesu nauczania i uczenia się na ocenianym kierunku, a także działalności naukowej w zakresie dyscypliny, do której przyporządkowany jest kierunek, w tym dostępu do piśmiennictwa zalecanego w sylabusach przedstawiono w zestawie materiałów uzupełniających – załączniki 5b.1, 5b2 i 5b3.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	-	-

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 5:

.....

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

Pracownicy WBiHZ w szerokim zakresie współpracują przy realizacji badań związanych z dyscypliną nauk biologicznych zarówno z jednostkami naukowymi w kraju i za granicą np. Instytutem Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN w Jastrzębcu, Instytutem Immunologii i Terapii

Doświadczalnej PAN we Wrocławiu, Instytutem Biologii Doświadczalnej im. Marceliego Nenckiego PAN w Warszawie, Západočeská univerzita v Plzni, jak i z przedsiębiorstwami zajmującymi się szeroko pojętymi naukami biologicznymi – np. Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji, Bioceltix S.A., PPF Hasco-Lek S.A., Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Umożliwia to realizowanie prac naukowych ważnych z punktu widzenia kraju, jak również o aspekcie innowacyjnym i wdrożeniowym. W wyniku współpracy instytucje zewnętrzne są zaangażowane w prace Wydziałowej Rady Biznesu oraz w działania Rady Programowej, z którymi konsultowany jest program studiów i wprowadzane są modyfikacje w wyniku sugerowanych potrzeb. Spotkania Rady Biznesu odbywają co najmniej raz w roku. Niestety, w latach 2020 i 2021 spotkania nie odbyły się ze względu na pandemię Covid-19.

Wydziałowy Kierownik Praktyk prowadzi rozmowy z potencjalnymi pracodawcami oraz bierze udział w projektowaniu efektów uczenia się w oparciu o opinie uzyskane od pracodawców, u których studenci odbywają praktyki. Weryfikacja wybranych efektów uczenia się oraz ich ewentualna modyfikacja odbywa się w oparciu o zajęcia praktyczne, realizowane w zakładach i przedsiębiorstwach produkcyjnych. Regularne monitorowanie praktyk studenckich, pozwala na wnikliwą analizę procesu kształcenia oraz wdrażanie zmian uzasadnionych jej wynikami, które mogą wpłynąć na podniesienie poziomu kształcenia, a tym samym na zwiększenie konkurencyjności absolwentów na rynku pracy.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	-	-

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 6:

.....

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

Uczelnia od lat podejmuje wszelkie starania do stworzenia warunków umożliwiających mobilność pracowników i studentów w ramach międzynarodowych projektów edukacyjnych oraz badawczych, jak też w ramach podpisywanych umów bilateralnych z uczelniami i instytucjami oraz przedsiębiorstwami w Unii Europejskiej oraz w innych krajach. Zarówno Uczelnia, jak i WBiHZ

umożliwia studentom zagranicznym podjęcie nauki oraz prowadzenie prac badawczych, czego efektem są prace inżynierskie i magisterskie realizowane na Wydziale przez studentów przebywających na UPWr w ramach programu Erasmus+. Obywatele innych krajów traktowani są na równi z obywatelami polskimi. O znaczeniu umiędzynarodowienia w strategii rozwoju uczelni świadczy fakt, że tworzenie studiów anglojęzycznych, wspólnie dyplomowanych jest jednym z głównych celów strategicznych dla obszaru edukacji na UPWr. Również działania władz Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt przykładają dużą wagę do procesu kształcenia na kierunku biologia i jego umiędzynarodowienia.

W ofercie dydaktycznej kadry badawczo-dydaktycznej i dydaktycznej WBiHZ dla studentów programu ERASMUS+ znajdują się 24 przedmioty (oferta na rok akademicki 2022-2023). Przedmioty z tej oferty może wybrać również polski student studiów drugiego stopnia zamiast realizować przedmiot językobcy.

Od lat programem promującym mobilność i umiędzynarodowienie, z którego korzysta najwięcej studentów jest rozpowszechniony na całym świecie Erasmus+. Uczelnia jest beneficjentem tego programu od wielu lat. W ramach procesu umiędzynarodowienia uczelnia podpisała ponad 100 umów bilateralnych z uczelniami z całego świata, aby zapewnić studentom jak największy wybór oferty edukacyjnej. Aby zintensyfikować wymianę i zrównoważyć liczbę studentów wyjeżdżających i przyjeżdżających w ofercie dydaktycznej UPWr, w tym również ofercie z kierunku biologia znajdują się przedmioty prowadzone w języku angielskim. Są to studenci przyjeżdżający na studia na kierunku biologia, a także studenci studiujący na innych wydziałach naszej Uczelni, a na naszym Wydziale realizujący część swojego programu studiów (wybrane przedmioty).

Umiędzynarodowieniu i nabyciu większych umiejętności sprzyja bogata oferta języka obcego w programie studiów (studia I stopnia – 90 godz.; studia II stopnia – 60 godz.) oraz możliwość realizacji wybranych zajęć w języku angielskim.

Aby wspomóc umiędzynarodowienie realizowane są spotkania ze studentami, których celem jest propagowanie wiedzy o możliwych mobilnościach w ramach różnych programów, których beneficjentem jest uczelnia. Pierwsza taka informacja jest przekazywana studentom już na Dniu Wstępnym. Po semestrze zimowym na Wydział zapraszany jest pracownik Działu Współpracy z zagranicą zajmujący się mobilnościami studentów (na około 1-2 miesiące przed planowaną rekrutacją na wyjazdy), który informuje studentów o formalnych kwestiach związanych z aplikowaniem o ryczałty na wyjazd, jak i aktualnej wysokości stypendium w zależności od kraju. W miarę możliwości, na takie spotkanie zapraszane są osoby, które już wróciły z mobilności i przekazują im wiedzę tzw. od kuchni, co zdecydowanie najbardziej przekonuje niezdecydowanych. Informacje o takim spotkaniu są ogłaszane przez samorząd studencki, czy też na wydziałowym facebooku. Przyjęta strategia odnosiła spory sukces, gdyż studenci kierunków prowadzonych na WBiHZ częściej i w większej liczbie zdecydowali się na wyjazd w ramach programu. W ostatnich latach na dynamikę procesu umiędzynarodowienia znacząco wpłynęła pandemia COVID-19, która w latach 2020-2021

uniemożliwiła wymianę międzynarodową. Obecnie wydaje się zasadne wzmocnienie intensyfikacji w/w działań i ocena ich efektów w latach kolejnych.

Dużą uwagę zwraca się również na działania zmierzające do zwiększenia liczby zagranicznych profesorów wizytujących poprzez nawiązywanie kontaktów z instytucjami naukowymi i naukowo-dydaktycznymi o podobnym profilu badań i kształcenia.

Studenci, jak również kadra dydaktyczna kierunku biologia, coraz aktywniej mogą uczestniczyć w działaniach związanych z mobilnością. Studenci w ramach programu Erasmus+ mają możliwość wyjazdu na studia (SMS) oraz na praktykę (SMP), natomiast kadra dydaktyczna w celu prowadzenia zajęć dydaktycznych (STA) oraz w celach szkoleniowych (STT). W 2018 roku w ramach realizacji umów międzynarodowych, dzięki udziałowi w programie ERASMUS+, 2 studentów Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt wyjechało zagranicę na praktykę/staż w ramach akcji SMP oraz 7 na studia w ramach SMS. Odnotowano również 32 przyjazdy z zagranicy. Odwiedzający nas studenci pochodzili z krajów europejskich, tj. Hiszpania, Francja i Belgia oraz Turcja. Krajem, z którego przyjechało najwięcej zagranicznych studentów była Hiszpania. W 2018 roku, w ramach akcji KA2 Erasmus+, za granicę wyjeżdżały 3 osoby i zrealizowały one łącznie 8 mobilności. W ramach tego programu na Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt przyjechało 12 osób. Do 2018 roku nauczyciele akademicy korzystali również z możliwości wyjazdów stażowych z innych z takich programów takich jak środki KNOW w ramach których 3 osoby w tym roku wyjechały na staże długoterminowe. Ogółem w roku akademickim 2021/2022 i 2022/2023 roku w ramach realizacji umów międzynarodowych, dzięki udziałowi w programie ERASMUS+, 2 studentów Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt wyjechało zagranicę na praktykę/staż w ramach akcji SMP oraz 10, w tym troje studentów biologii na studia w ramach SMS. Odnotowano również 34 przyjazdy z zagranicy. Odwiedzający nas studenci pochodzili z krajów europejskich tj. Hiszpania, Portugalia, Francja, Belgia oraz Turcja. Krajem, z którego przyjechało najwięcej zagranicznych studentów była Hiszpania.

Od roku 2019 uczelnia jest beneficjentem projektu PROM – Międzynarodowa wymiana stypendialna doktorantów i kadry akademickiej finansowanej przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej, Celem projektu jest wymiana stypendialna adresowana do doktorantów i młodej kadry akademickiej (osoby, które nie ukończyły 40 roku życia). Program umożliwia wzięcie udziału w krótkoterminowych stażach (trwających 30 dni), których celem jest podniesienie kompetencji i kwalifikacji. W 2019 roku w ramach tego projektu na WBiHZ przyjechało 5 młodych naukowców z Turcji, Włoch, Chin, Rumunii i Ukrainy, natomiast nasi młodzi badacze wyjechali do USA, Hiszpanii, Danii, Niemiec. Z tego projektu są finansowane wyjazdy zagraniczne mające na celu umożliwienie: pozyskania materiałów do pracy doktorskiej/artykułu naukowego; wykonania pomiarów korzystając z unikatowej aparatury, w tym korzystając z dużej infrastruktury badawczej niedostępnej (lub trudno dostępnej) w kraju macierzystym; udziału w przygotowaniu międzynarodowego wniosku grantowego. Wszystkie mobilności są ankietyzowane przez Dział Współpracy z zagranicą, a ich wyniki służą do optymalizacji procesu uczenia się na uczelniach zagranicznych. W roku akademickim 2019/2020 na

Wydziale Biologii i Hodowli Zwierząt, podjęło studia w ramach programu ERASMUS+ 18 studentów z zagranicy, natomiast 5 studentów kierunku zootechnika wyjechało za granicę w ramach Student Mobility of Study. W ramach Student Mobility for Placement wyjechało 2 doktorantów. Studenci realizujący studia za granicą w ramach programu Erasmus+ przed wyjazdem oraz po wyjeździe wypełniają ankietę, która również zawiera ocenę zajęć prowadzonych w czasie ich pobytu w tym zakresie oceniane są: The quality of content of courses, The quality of teaching methods, The degree of learning support received. Wyniki tych ankiet są bardzo satysfakcjonujące co przekłada się na wzrastającą liczbę studentów zagranicznych podejmujących studia i wybierających przedmioty z oferty kierunków realizowanych na WBiHZ.

W ostatnich latach (2021-22) w ramach programu Erasmus+ troje pracowników badawczo-dydaktycznych WBiHZ zrealizowało wyjazdy zagraniczne:

- prof. dr hab. Cezary Mitrus - wyjazd dydaktyczny (w celu przeprowadzenia wykładów): 23-27.05.2022, University of Azores (Portugalia),
- dr hab. Przemysław Cwynar - wyjazd dydaktyczny (w celu przeprowadzenia wykładów): 17-23.11.2021, Instituto Politecnico de Viana do Castelo (Portugalia),
- dr Alicja Kowalczyk - wyjazd dydaktyczny (w celu przeprowadzenia wykładów): 17-23.11.2021, Instituto Politecnico de Viana do Castelo (Portugalia).

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Zaleca się poprawę działań promocyjnych dotyczących możliwości korzystania przez studentów z programów wymiany krajowej i międzynarodowej poprzez wprowadzenie dodatkowych konsultacji oraz spotkań otwartych.	Oferta wymiany dla studentów jest obecnie bardzo obszerna i dobrze opisana na uczelnianych stronach przeznaczonych dla studentów, Uniwersytet Przyrodniczy ma szerokie spektrum podpisanych umów międzynarodowych. Możliwość udziału w wymianie jest propagowana również przez Samorząd Studencki. Do wyjazdów zachęcają także nauczyciele akademicy. Zgodnie z sugestią Zespołu Oceniającego w trakcie wizytacji na Wydziale, podjęto natychmiastowe działania naprawcze i organizuje się spotkania informacyjne dotyczące wymiany międzynarodowej szczególnie dla studentów pierwszych lat.

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 7:

.....

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

Uczelnia oraz WBiHZ wypracowały struktury i procedury zapewniające pomoc naukową, dydaktyczną i materialną, co sprzyja rozwojowi naukowemu, zawodowemu i społecznemu studentów. Zasady wsparcia materialnego dla studentów UPWr określa Regulamin studiów UPWr (zał. 40). Wszelkie informacje o możliwej pomocy materialnej są zamieszczone na stronie internetowej Uczelni oraz na stronie Wydziału. Podczas dni wstępnych odbywa się szkolenie z pomocy materialnej, w ramach którego każdy student pierwszego roku otrzymuje „Kalendarz studencki”, który zawiera wskazówki i informacje dotyczące życia studenckiego, m.in. aktualnie obowiązujący Regulamin pomocy materialnej, Regulamin studiów. Studentom będących w trudnej sytuacji materialnej udzielane jest stypendium socjalne zgodnie z Regulaminem przyznawania świadczeń pomocy materialnej dla studentów Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.

W latach 2021-2022: 35 studentów kierunku biologia otrzymało stypendium socjalne (22 studiujących na studiach I stopnia; 13 studiujących na studiach II stopnia); 4 studentów otrzymało stypendium specjalne dla osób z niepełnoprawnością (2 studiujących na studiach I stopnia; 2 studiujących na studiach II stopnia) zaś 33 osobom przyznano stypendium dla najlepszych studentów – stypendium Rektora UPWr (24 studiującym na studiach I stopnia; 9 studiującym na studiach II stopnia). Oprócz stypendium studenci znajdujący się przejściowo w trudnej sytuacji materialnej mogą wnioskować o przyznanie jednorazowej zapomogi - w latach 2021-2022 z możliwości tej skorzystały 3 osoby.

Studenci spoza Wrocławia mogą korzystać z domów studenckich o wysokim standardzie wyposażenia, z dostępem do mediów, na których terenie funkcjonują także 3 przychodnie lekarskie świadczące usługi medyczne w ramach NFZ, co ułatwia studentom dostęp do opieki zdrowotnej.

Na WBiHZ istnieje możliwość indywidualnej organizacji studiów, studiowania według indywidualnego programu studiów oraz studiowania na więcej niż jednym kierunku. Studenci mogą uczestniczyć w organizowanych przez Wydział wydarzeniach naukowych. Pomocą w zdobywaniu umiejętności badawczych jest szeroka oferta proponowana przez studenckie koła naukowe działające pod opieką doświadczonych nauczycieli akademickich. Obecnie na WBiHZ funkcjonuje 11 SKN-ów. O efektywności wsparcia studentów WBiHZ w działaniach naukowych świadczyć mogą wyniki oceny działalności SKN-ów w roku 2020/2021 – 5 kół naukowych działających na Wydziale znalazło się w pierwszej 10 SKN-ów ocenionych najwyżej w skali uczelni (zał. 51). Studenci działający w SKN wspomagani są również poprzez finansowanie proponowanych projektów naukowych realizowanych przez członków koła (zał. 52), czy też bezpośrednie włączanie w badania naukowe skutkujące współautorstwem w publikacjach naukowych (zał. 53).

Aktywność naukowa studentów jest dofinansowywana przez rektora UPWr lub dziekana WBiHZ. 10% najlepszych studentów na każdym kierunku i poziomie studiów przyznaje się stypendia rektora za wybitne osiągnięcia.

Nauczyciele akademicy zobowiązani są do wyznaczenia 2 godzin tygodniowo konsultacji. Ponadto konsultacje odbywają się również „na życzenie” studenta w dogodnych dla niego godzinach

po wcześniejszym uzgodnieniu terminu z nauczycielem akademickim. Podczas prowadzenia zajęć realizowanych metodami kształcenia na odległość zapewnione jest odpowiednie szkolenie i wsparcie studentów w korzystaniu z platformy, a część techniczna procesu uczenia się w wykorzystaniu technik uczenia na odległość jest obsługiwana przez Centrum Wsparcia i Dostępności UPWr (dawniej Centrum Kształcenia Ustawicznego). Każdy student potrzebujący wsparcia może także liczyć na życzliwość i pomoc pracowników dziekanatu i władz dziekańskich oraz opiekuna roku. Prodziekani ds. kierunków przyjmują interesantów w ramach wyznaczonych godzin konsultacji. Szczegółowych informacji udzielają również pracownicy dziekanatu, będący do dyspozycji studentów od poniedziałku do piątku, z wyjątkiem środy, w godzinach 9.00 do 15.00. Każdy student może zasięgać informacji drogą elektroniczną, korzystając z zamieszczonych na stronie Wydziału adresów mailowych zarówno pracowników dziekanatu, jak i Prodziekanów.

Na szczeblu ogólnouczelnianym funkcję koordynatora wymiany międzynarodowej pełni Biuro Współpracy z Zagranicą i Biuro Programów Międzynarodowych. Jednostką odpowiedzialną za wymianę krajową studentów jest Dział Organizacji Studiów znajdujący się w strukturze Centrum Spraw Studenckich. Studenci kierunku biologia mają możliwość aplikowania o stypendium z równych międzynarodowych i krajowych programów wymiany studenckiej: Erasmus+, CEEPUS, Erasmus Mundus Maya Net, Stypendium Tołpy, MostAR. Na WBiHZ powołano Koordynatora ds. wymiany międzynarodowej i programu Erasmus, w kompetencjach którego, leży informowanie i zachęcanie studentów do mobilności międzynarodowej i krajowej oraz pomoc studentom przyjeżdżającym z zagranicy w organizacji ich procesu dydaktycznego zgodnie z założeniami learning agreement i integracja ze studentami z Polski. Corocznie organizowane są spotkania informujące i zachęcające studentów do wyjazdów. W celu wymiany doświadczeń w spotkaniach uczestniczą studenci, którzy korzystali z programów dotyczących wyjazdów krajowych i zagranicznych.

W ramach kontaktów ze środowiskiem naukowym z kraju i z zagranicy, na UPWr odbywa się wiele spotkań studenckich o charakterze naukowym, np. Międzynarodowa Konferencja Studenckich Kół Naukowych, Dzień Aktywności Studenckiej, Dni Przyrodnika czy Szalona Studencka Noc Naukowa. Studenci mogą również uczestniczyć w konferencjach krajowych i międzynarodowych oraz wykładach prowadzonych z udziałem zaproszonych gości z kraju i z zagranicy na WBiHZ.

Realizacja prac dyplomowych możliwa jest we współpracy z przedsiębiorcami lub innymi uczelniami. Kontakty z otoczeniem gospodarczym i społecznym realizowane są również poprzez spotkania z pracodawcami. Studenci mogą również aktywnie uczestniczyć w imprezach ogólnouczelnianych, jak np.: Święto sera i wina czy Dni Przyrodnika, w ramach których mają możliwość nawiązania kontaktów z przedsiębiorcami i przedstawicielami firm. Różne formy wsparcia (finansowe, wprowadzenia ułatwień w studiowaniu) udzielane są także studentom niepełnosprawnym. Na uczelni powołany jest Pełnomocnik Rektora ds. Osób Niepełnosprawnych.

Studenci UPWr w ramach swojego rozwoju społecznego i zawodowego mogą bezpłatnie korzystać z usług uczelnianego Biura Karier, które wspiera studentów w zakresie świadomego budowania ścieżki kariery zawodowej, podnoszenia kompetencji społecznych, efektywnego poruszania się po rynku pracy, w tym przygotowania dokumentów aplikacyjnych, zaznajomienia się z metodami rekrutacji, znajomości prawa pracy itd. Studenci mogą korzystać z indywidualnych konsultacji z zakresu rozwoju osobistego i poradnictwa zawodowego, wspieranego testami psychologicznymi, coachingu oraz szerokiej oferty warsztatów z kompetencji miękkich (m.in. komunikacja interpersonalna, praca w zespole, radzenie sobie ze stresem). Oferta Biura Karier prezentowana jest na stronie www, w mediach społecznościowych oraz na Dniach Wstępnych dla każdego kierunku.

Ponadto, w celu lepszego przygotowania studentów kończących studia do wejścia na rynek pracy, Biuro Karier we współpracy z wydziałami organizuje spotkania informacyjno-warsztatowe pt. „Spotkania z CV”, na których omawiane są takie zagadnienia jak:

- przygotowanie do procesu szukania pracy (pytania dotyczące rodzaju firmy, w jakiej chce się pracować, mobilności, codzienności zawodowej, zarobków, bezpieczeństwa, możliwości rozwoju itp.),
- źródła ofert pracy,
- rodzaje ofert pracy oraz na co zwracać największą uwagę,
- rodzaje CV,
- główne zasady tworzenia CV w odpowiedzi na ofertę pracy,
- szczególne znaczenie kompetencji miękkich i twardych,
- najczęstsze błędy popełniane w CV.

Dla zainteresowanych Biuro Karier oferuje kontynuację w/w zajęć na warsztatach, na których studenci praktycznie przygotowują swoje CV w odpowiedzi na różne oferty pracy oraz opracowują strategię poszukiwania pracy, mogą również skorzystać z doradztwa indywidualnego. Monitorowanie całości działań związanych z opieką, wspieraniem i motywowaniem studentów jest wieloetapowe. W sposób ciągły sprawdzany jest stan bazy socjalnej dla studentów. Co roku także dokonywana jest korekta wysokości świadczeń pomocy materialnej, poszerzania oferty organizacji i klubów studenckich oraz reagowanie na bieżące potrzeby funkcjonujących na Uczelni agend studenckich.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym

1.	-	-
----	---	---

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 8:

.....

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

Wszelkie informacje dotyczące programu i warunków kształcenia na kierunku biologia studenci mogą uzyskać w dziekanacie Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt, gdzie pracuje osoba zajmująca się obsługą administracyjno-formalną kierunków biologia i biologia człowieka.

Najistotniejsze informacje umieszczane są także na tablicach ogłoszeniowych, stronie internetowej wydziału (<https://wbihz.upwr.edu.pl/>) czy też facebooku wydziałowym (<https://www.facebook.com/WBIHZUPWr>).

Głównym źródłem publicznego dostępu do informacji o programie studiów i szczegółach procesu kształcenia jest strona główna UPWr (<https://upwr.edu.pl/>). W zakładce „Studia” studenci i kandydaci na studia znaleźć mogą informacje dotyczące m.in.: wsparcia oferowanego przez uczelnię, warunków i zasad wymiany studenckiej oraz form aktywności studenckiej. Podstrona oferuje również linki bezpośrednie do: systemów USOS i Sylabus, platformy e-learningowej, biblioteki oraz Uczelnianego systemu zapewnienia jakości kształcenia. Szczegóły programów studiów prezentowane są w systemie Sylabus (<https://sylabus.upwr.edu.pl/pl/3/1/4>), w którym zainteresowani, po wybraniu cyklu kształcenia (rok rozpoczęcia studiów), formy i poziomu studiów, mogą zapoznać się z rozkładem przedmiotów na poszczególnych semestrach oraz z sylabusami wszystkich oferowanych zajęć dydaktycznych. Wdrożenie systemu Sylabus znacząco wspomaga studentów w podjęciu decyzji dotyczącej wyboru przedmiotów fakultatywnych. Informacje istotne dla osób chcących rozpocząć studia na UPWr zamieszczono w zakładce „Rekrutacja”. Kandydaci mogą znaleźć tu: pełną ofertę dydaktyczną uczelni, szczegółowe zasady rekrutacji na poszczególne kierunki studiów oraz terminarz działań związanych z procesem aplikacji na studia. Całość procesu rekrutacji koordynowana jest przez Biuro Rekrutacji UPWr.

Kolejnym ważnym źródłem publicznego dostępu do informacji o programie studiów jest strona domowa WBiHZ. W roku 2021 strona przeszła gruntowną modernizację. Zmieniono layout dostosowując go do wzorców strony głównej uczelni oraz uzupełniono prezentowane treści. Na stronie WBiHZ studenci znaleźć mogą m. in.: szczegółowe plany zajęć, warunki realizacji praktyk zawodowych (dokumenty, listy praktykodawców) oraz informacje związane z procesem dyplomowania. Na stronie domowej wydziału, w zakładce „Rekrutacja”, zamieszczone jest m.in. informacja dotycząca procedury przyjęcia na studia poprzez potwierdzenie efektów uczenia się (PEU).

Akty prawne decydujące o kształcie organizacji nauczania na poszczególnych typach i stopniach studiów są publikowane w Biuletynie Informacji Publicznej (BIP) na stronie głównej uczelni. Proces organizacji i monitorowania postępów studentów wspomagany jest przez Uniwersytecki System Obsługi Studenta (USOS) (<https://usos.upwr.edu.pl/>). Każdy student ma swoje konto w USOS-ie, które pozwala na bieżące śledzenie postępów w nauce oraz umożliwia samodzielny wybór przedmiotów dostępnych w puli zajęć do zapisu. Poprzez system USOS realizowana jest także ankietyzacja poszczególnych zajęć, która pozwala studentom na ocenę jakości ich prowadzenia – system umożliwi użytkownikom wypełnienie ankiety oraz generuje podsumowania dla poszczególnych kierunków, prowadzących czy przedmiotów.

Komunikację pomiędzy dziekanatem WBiHZ i nauczycielami akademickimi a studentami ułatwia również funkcjonujący na uczelni jednolity system poczty elektronicznej.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	-	-

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 9:

.....

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

Kierunek jest realizowany zgodnie ze statutem UPWr, zatwierdzonym Uchwałą nr 56/2019 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu z dnia 28 czerwca 2019 roku (zał. 5) oraz Regulaminem Studiów Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu (zał. 40).

Nadzór merytoryczny nad kierunkiem na Wydziale BiHZ sprawuje prodziekan ds. danego kierunku oraz Rada Programowa powoływana przez Rektora UPWr, która zatwierdza program studiów oraz efekty kształcenia dla poszczególnych przedmiotów realizowanych na kierunku, a także sylabusy poszczególnych przedmiotów. Przewodniczącym Rady Programowej jest prodziekan, który sprawuje m.in. nadzór merytoryczny, jak i organizacyjny w zakresie dydaktyki i wychowania. Prodziekan realizuje prace w tym zakresie w porozumieniu z dziekanem WBiHZ, samorządem studenckim oraz współpracuje z koordynatorem ds. punktów ECTS oraz pełnomocnikiem dziekana ds. wdrożenia i obsługi systemu dziekanatowego (USOS).

Wytyczne dotyczące opracowywania i procedowania dokumentacji programów studiów reguluje Zarządzenie Rektora nr 60/2021 z dnia 11 marca 2021 (zał. 54). Zgodnie z nim opracowany przez Radę Programową program i plan studiów na nowy rok akademicki wraz z kompletem dokumentów (w tym sylabusami) przekazywany jest do Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, która dokonuje oceny przedstawionego projektu. Komisja przygotowuje opinię, która jest przekazywana do właściwego prodziekana. Po nasieniu korekt program i plan studiów jest zatwierdzany przez dziekana i przedkładany Senatowi UPWr do ostatecznej akceptacji. Kompletny programy studiów dla kolejnych roczników studiów są zatwierdzane uchwałą Senatu UPWr, aktualny program studiów dla rocznika rozpoczynającego studia w roku akademickim 2022/2023 został zatwierdzony Uchwałą Senatu nr 9/2022 z dnia 29 kwietnia 2022 r. (zał. 8 i 9).

Nadzór administracyjny prowadzony jest przez dziekana, który zajmuje się sprawami związanymi z: ewidencją studentów oraz druków ścisłego zarachowania związanych z tokiem studiów, prowadzeniem spraw związanych z tokiem studiów, współpracą z wydziałowymi komisjami studenckimi, opiekunami lat i organizacjami studenckimi. Jednostka ta również udziela aktualnych informacji związanych z tokiem studiów jak również programem studiów, w tym również dostępem do sylabusów przedmiotów realizowanych na kierunku.

Organizacja i funkcjonowanie Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (USZJK) reguluje Zarządzenie Rektora nr 35/2022 z dnia 15 lutego 2022 roku (zał. 55). System obejmuje dwa poziomy organizacji: Poziom I – Wydziałowe Komisje ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia (WKds.ZJK), Poziom II – Rektorska Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia (RKds.ZJK). W ramach Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia wyodrębnione zostały zespoły, które odpowiadają za nadzór nad poszczególnymi aspektami jakości kształcenia na poszczególnych kierunkach.

Szczegółowy opis zadań i harmonogram prac WKds.ZJK określa Załącznik 4 do w/w Zarządzenia Rektora UPWr (zał. 56). Prace Komisji obejmują m.in.:

- ocena zakresu realizacji działań naprawczych wskazanych w raportach kierunkowych i raporcie wydziałowym opracowanych przez WKds.ZJK w poprzednim roku akademickim, w oparciu o sprawozdanie przygotowane przez dziekana;
- ocena metod weryfikacji efektów uczenia się;
- analizowanie raportów ankietyzacji na wszystkich poziomach studiów, raportów ankietyzacji absolwentów (z wyłączeniem ich losów zawodowych), protokołów hospitacji oraz poprawności przypisania punktów ECTS dla poszczególnych zajęć, objętych programem studiów;
- analiza opinii interesariuszy zewnętrznych, w tym jednostek, w których realizowane są kierunkowe praktyki zawodowe (opinia opiekuna praktyk ze strony udzielającego praktyk), w zakresie przygotowania przyszłych absolwentów do pracy zawodowej oraz zasadności i poprawności przygotowania nowych programów studiów;

- przeprowadzanie oceny procedury dyplomowania, w tym ocena prac;
- ocena stopnia wdrożenia nowoczesnych metod dydaktycznych na studiach pierwszego stopnia, drugiego stopnia i jednolitych studiach magisterskich;
- ocena prowadzonych na wydziale studiów doktoranckich we współpracy z ich kierownikami;
- ocena prowadzonych na wydziale studiów podyplomowych we współpracy z ich kierownikami;
- opiniowanie programów studiów dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się w następnym roku akademickim;
- analizowanie raportów PKA w odniesieniu do kierunków prowadzonych na Wydziale;
- wskazanie działań naprawczych z uwzględnieniem poszczególnych kierunków studiów i całego Wydziału;
- opracowanie i przekazanie raportów kierunkowych odpowiednim Prodziekanom oraz raportu wydziałowego (zał. 44) dziekanowi, który upublicznia go na stronie internetowej Wydziału;
- przedstawienie Raportu Wydziałowego na zebraniu pracowników i studentów Wydziału.

Do zadań RKds.ZJK należy:

- ocena zakresu realizacji działań naprawczych zaleconych przez RK ds. ZJK w poprzednim roku akademickim;
- przygotowywanie i doskonalenie procedur dotyczących działalności dydaktycznej uczelni i poprawy jakości kształcenia poprzez: a) poszukiwanie i wykorzystywanie dobrych wzorców dla wydziałów i jednostek ogólnouczelnianych, b) proponowanie rozwiązań i wdrażanie ich w ramach całej uczelni;
- analizowanie mobilności studentów i doskonalenie metod ją wspierających na poszczególnych kierunkach i poziomach studiów na podstawie raportów sporządzonych przez Centrum Spraw Studenckich (udział studentów poszczególnych wydziałów w praktykach i stażach krajowych) oraz przez Dział Współpracy z Zagranicą (udział studentów poszczególnych wydziałów w praktykach i stażach zagranicznych);
- przedstawianie rektorowi projektu działań mających na celu doskonalenie USZJK, tj.: a) opracowanie rocznego sprawozdania z funkcjonowania systemu zapewnienia jakości kształcenia w minionym roku akademickim na wszystkich wydziałach w terminie do końca lutego następnego roku akademickiego, b) przygotowanie propozycji zmian doskonalących proces kształcenia i przekazanie jej rektorowi;
- przedstawianie senatowi uczelni sprawozdania z funkcjonowania USZJK nie później niż do 31 marca następnego roku akademickiego.

Zarówno przewodniczącego jak i członków Rektorskiej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia powołuje Rektor UPWr na wniosek prorektora ds. studenckich i edukacji (Zarządzenie Rektora nr 317/2020 z dnia 19 października 2020 roku, zał. 57). Natomiast przewodniczącego i

członków Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia powołuje Rektor UPWr na wniosek przewodniczącego RKds.ZJK (Zarządzenie Rektora nr 22/2022/K z dnia 10 marca 2022 roku, zał. 58). W skład WKds.ZJK oprócz nauczycieli akademickich wchodzi także przedstawiciele studentów (przynajmniej po jednym przedstawicielu z każdego stopnia studiów), przedstawiciel dziekanatu oraz interesariusze zewnętrzni w postaci przedstawicieli firm, organizacji związanych z tematyką kierunków realizowanych na Wydziale.

WKds.ZJK przeprowadza corocznie ocenę skuteczności wydziałowego systemu zapewnienia jakości i jego wpływu na podnoszenie jakości kształcenia – przy pomocy analizy SWOT. Działania doskonalące wobec programu kształcenia są podejmowane na podstawie analizy corocznych sprawozdań sporządzonych w toku funkcjonowania Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia na wszystkich poziomach.

Działania USZJK obejmują wszelkie zakresy procesu dydaktycznego realizowanego w ramach kierunków studiów na Wydziale. Na poniższym schemacie przedstawiono podejmowane działania w różnych aspektach pozwalające na zapewnienie jakości kształcenia.



Schemat 1. Etapy działań w ramach USZJK

Kierunkowe efekty uczenia się sformułowane są w sposób umożliwiający właściwą ich weryfikację poprzez system oceny w trakcie zajęć, a także po ich zakończeniu. Osiągnięcie przez studentów założonych efektów uczenia się dokonuje na bieżąco prowadzący zajęcia poprzez ocenę postępującą i kwalifikującą. Metody i forma weryfikacji efektów uczenia się w zakresie oceny wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz zaliczenia przedmiotu są podane w sylabusie przedmiotu oraz dobrane do specyfiki poszczególnych przedmiotów. System sprawdzania i oceniania efektów kształcenia jest przejrzysty i czytelny dla studentów. Każdy nauczyciel akademicki, niezależnie od formy prowadzonego przedmiotu, ma obowiązek poinformować studentów o systemie oceny, harmonogramie zaliczeń i egzaminów, sposobie oceniania. Ogólne zasady dostępu studentów do

ocenianych prac oraz prawo do omówienia ich wyników i zgłaszania nieprawidłowości zawarte są w regulaminie studiów.

Osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia w zakresie wiedzy weryfikowane jest poprzez stosowanie zróżnicowanych metod, jak: kolokwia, sprawdziany w formie testów i pytań otwartych, wypowiedzi ustne, referaty, prezentacje, projekty i egzaminy. Są one dokumentowane w formie prac pisemnych (testy, prace egzaminacyjne pisemne), złożonych raportów głównie z ćwiczeń laboratoryjnych oraz prac projektowych. Efekty w zakresie umiejętności i kompetencji społecznych oceniane są na zajęciach praktycznych poprzez obserwację pracy studenta oraz realizację założonych celów projektowych. Weryfikacja efektów kształcenia uzyskanych podczas praktyk odbywa się dwuetapowo: umiejętności praktyczne oceniane są przez osoby opiekujące się studentem w miejscu praktyki i zawarte są w dzienniczku praktyk. Natomiast po zakończeniu praktyki student składa sprawozdanie merytoryczne, co pozwala na zweryfikowanie efektów głównie z zakresu wiedzy.

Realizacja pracy dyplomowej pozwala także na zweryfikowanie osiągnięcia efektów uczenia się, zwłaszcza w zakresie umiejętności poszukiwania i pozyskiwania informacji, umiejętności pisania prac, a także z zakresu efektów licencjackich (wymagana badawczo-kompilacyjna praca dyplomowa po zakończeniu studiów I stopnia). Oferta tematów prac dyplomowych przygotowywana jest przez nauczycieli głównie z Wydziału, ale studenci mogą także uzgadniać tematykę pracy z wybranym promotorem w zakresie interesujących ich treści.

Do weryfikacji kierunkowych efektów uczenia się osiągniętych przez studentów na I stopniu kształcenia (po 6 semestrach) służy egzamin licencjacki, natomiast na II stopniu (po 4 semestrach) egzamin dyplomowy. Egzamin dyplomowy kończący etap studiów I stopnia ma na celu ocenę, czy student wykazuje wymagany dla danych efektów kształcenia poziom wiedzy. Egzamin obejmuje trzy bloki tematyczne, na które składają się pytania sprawdzające wiedzę w zakresie różnych efektów kształcenia. Egzamin dyplomowy kończący etap studiów II stopnia powiązany jest z obroną tez pracy magisterskiej. Pierwszą część egzaminu stanowi prezentacja tez oraz wyników pracy dyplomowej przez dyplomanta powiązana z ewentualną dyskusją, a następnie odpowiada on na pytania zadane przez promotora (jedno) i recenzenta (dwa) pracy magisterskiej. Pytania powinny dotyczyć szeroko pojętej tematyki związanej z zakresem studiów. Przebieg egzaminu dokumentowany jest odpowiednim protokołem.

Regularne monitorowanie wszystkich przedmiotów, pozwala na wnikliwą analizę procesu kształcenia oraz wdrażanie zmian uzasadnionych jej wynikami, które mogą wpłynąć na podniesienie poziomu kształcenia, a tym samym na zwiększenie konkurencyjności absolwentów na rynku pracy. Interesariusze wewnętrzni, jakimi są studenci realizują także ocenę programu kształcenia w sposób pośredni poprzez ankietyzacje zajęć. Wyrażając swoją opinię w zakresie tematyki i sposobu realizacji danego przedmiotu pozwalają na wprowadzanie modyfikacji w programie studiów poprzez weryfikację przedmiotów, zmianę ich następstwa, modyfikację liczby punktów ECTS przypisaną do

przedmiotu (oceniają nakład poświęcanej pracy), etc. Do tej pory taka ocena odnośnie ocenianego kierunku była wykonywana przez zespoły PKA. Sugerowane zmiany były dyskutowane na poziomie różnych gremiów odpowiedzialnych za program kształcenia i systematycznie wprowadzane.

Na Uczelni planowany jest w tym roku audyt poszczególnych kierunków studiów realizowany przez firmę zewnętrzną, który pomoże w uzyskaniu obiektywnej oceny programu studiów i jakości kształcenia pod kątem atrakcyjności dla kandydatów na studia. Uzyskany raport zostanie dokładnie przeanalizowany i w miarę możliwości (tj. zasobów ludzkich, środków finansowych) proponowane działania naprawcze będą wprowadzane, a zauważone i wytknięte błędy naprawione.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Uwzględnienie w procedurach WSZJK mechanizmów badających dostępność i aktualność informacji o procesie kształcenia i jego wynikach	Wprowadzono określone zmiany do Regulaminu WSZJK określa załącznik do uchwały Rady Wydziału nr 128/2016 z dnia 20.12.2016 r. Znajduje się tam także punkt dotyczący monitorowania procesu kształcenia (programy kształcenia i jakość kształcenia). Prodziekan kierunku kontroluje aktualność oraz zakres informacji na stronie internetowej Uczelni i Wydziału. Ponadto za dostępność do informacji o procesie kształcenia są odpowiedzialne odpowiednie jednostki uczelniane.

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 10:

.....

Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

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

	POZYTYWNE	NEGATYWNE
Czynniki wewnętrzne	<p>Mocne strony</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kompetentna, przygotowana naukowo i metodycznie, rozpoznawalna w kraju i za granicą kadra dydaktyczno-naukowa 2. Nowoczesna, urozmaicona i stale rozwijana infrastruktura i zaplecze naukowo-dydaktyczne 3. Szeroka, odpowiednio modyfikowana, ukierunkowana na studenta oferta dydaktyczna przedmiotów fakultatywnych. 4. Aktywizacja studentów poprzez włączanie ich w realizację projektów badawczych 	<p>Słabe strony</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Niezadawalający poziom wiedzy kandydatów na studia, wynikający z niedostatecznego poziomu kształcenia na niższych poziomach edukacji 2. Ograniczone środki finansowe przewidziane na realizację zajęć terenowych, wzmacniających praktyczną wiedzę, kompetencje oraz umiejętności studentów 3. Niski poziom promocji kierunku biologia na arenie krajowej i międzynarodowej 4. Relatywnie niski poziom wynagrodzeń pracowników Wydziału w stosunku do nakładanych obowiązków służbowych, co warunkuje ryzyko wieloletowości
Czynniki zewnętrzne	<p>Szanse</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rosnące zapotrzebowanie rynku na specjalistów w zakresie monitoringu i ochrony środowiska oraz technik laboratoryjnych i biotechnologii 2. Stale zwiększająca się oferta programów wymiany międzynarodowej skutkująca wzrostem mobilności studentów 	<p>Zagrożenia</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wysoka konkurencyjność kierunku biologia i pokrewnych prowadzonych na innych uczelniach polskich 2. Trendy demograficzne i zjawiska migracyjne, które mogą zagrozić rekrutacjom na kierunek biologia prowadzony na UPWr 3. Małe szanse na zwiększenie zainteresowania studentów zagranicznych studiowaniem na kierunku biologia ze względu na stosunkowo ubogą ofertę w języku angielskim.

(Pieczęć uczelni)

.....

(podpis Dziekana/Kierownika jednostki)

.....

(podpis Rektora)

....., dnia

(miejsowość)

Część III. Załączniki

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów

Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku³

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	80	62	-	-
	II	31	26	-	-
	III	36	33	-	-
	IV	-	-	-	-
II stopnia	I	46	34	-	-
	II	36	16	-	-
jednolite studia magisterskie	I	-	-	-	-
	II	-	-	-	-
	III	-	-	-	-
	IV	-	-	-	-
	V	-	-	-	-
	VI	-	-	-	-
Razem:		229	171		

³Należy podać liczbę studentów ocenianego kierunku, z podziałem na poziomy, lata i formy studiów (z uwzględnieniem tylko tych poziomów i form studiów, które są prowadzone na ocenianym kierunku).

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	2021/2022	80	27	-	-
	2020/2021	71	27	-	-
	2019/2020	63	34	-	-
II stopnia	2021/2022	24	15	-	-
	2020/2021	46	41	-	-
	2019/2020	55	41	-	-
jednolite studia magisterskie	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Razem:		339	185	-	-

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. poz. 1861 z późn. zm.)⁴

a) Studia stacjonarne I stopnia - biologia

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	6 semestrów; 180 pkt ECTS
Łączna liczba godzin zajęć bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁵	2438
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub	164

⁴ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

⁵ Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

innych osób prowadzących zajęcia	
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	136
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznychw przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5
Łączna liczba punktów ECTSpryporządkowana zajęciom do wyboru	59
Łączna liczba punktów ECTSpryporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	6 pkt ECTS
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ⁶	160 godz.
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	60
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęćokreślona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łącznaliczba godzin zajęć na studiach stacjonarnychprowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1. 2438 godz./40 godz.
2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łącznaliczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	2./-

a) Studia stacjonarne II stopnia - biologia

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	4 semestry; 120 pkt ECTS
Łączna liczba godzin zajęćz bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁷	1589
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	61

⁶ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

⁷ Proszę podać łączną liczbę godzin zajęćz bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	105
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznychw przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	42
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	6 pkt ECTS
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ⁸	160 godz.
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	-
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1. 1589/16
2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	2./

Tabela 4a. Zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów⁹

a) Studia stacjonarne I stopnia - biologia

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Chemia organiczna z elementami chemii nieorganicznej	wykład/ćwiczenia	55	6
Fizyka z elementami biofizyki	wykład/ćwiczenia	40	5
Matematyka	wykład/ćwiczenia	30	3
Podstawy geologii	wykład/ćwiczenia	30	3

⁸ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

⁹ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

Morfologia roślin	wykład/ćwiczenia	50	5
Zoologia bezkręgowców I	wykład/ćwiczenia	45	4
Technologia informacyjna	ćwiczenia	30	3
Bezpieczeństwo pracy i ergonomia	wykład	13	1
Biochemia	wykład/ćwiczenia	50	5
Botanika systematyczna	wykład/ćwiczenia	65	5
Fizjologia roślin	wykład/ćwiczenia	35	4
Zoologia bezkręgowców II	wykład/ćwiczenia	45	3
Podstawy prawa i ochrona własności intelektualnej	wykład	12	1
Bioróżnorodność flory terenów zurbanizowanych	ćwiczenia	40	3
Mykologia	wykład/ćwiczenia	40	3
Monitorowanie środowiska przyrodniczego	wykład/ćwiczenia	40	3
Zachowanie ptaków	wykład/ćwiczenia	30	3
Zachowanie się zwierząt	wykład/ćwiczenia	40	3
Systematyka i ekologia ogólna kręgowców	wykład/ćwiczenia	50	5
Anatomia porównawcza kręgowców	wykład/ćwiczenia	30	2
Biologia komórki	wykład/ćwiczenia	45	4
Histologia	wykład/ćwiczenia	30	3
Fizjologia zwierząt	wykład/ćwiczenia	40	4
Mikrobiologia	wykład/ćwiczenia	45	4
Biometeorologia	wykład/ćwiczenia	40	3
Fizjologia żywienia	wykład/ćwiczenia	40	3
Mięczaki Polski	wykład/ćwiczenia	40	3
Preparatyka zoologiczna	wykład/ćwiczenia	40	3
Odkrycia roślin, które zmieniły bieg historii	wykład/ćwiczenia	40	3

Patofizjologia człowieka	wykład/ćwiczenia	40	3
Genetyka	wykład/ćwiczenia	50	4
Immunologia	wykład/ćwiczenia	30	2
Embriologia	wykład/ćwiczenia	30	2
Biologia człowieka (moduł) - Anatomia człowieka - Podstawy biologii człowieka	wykład/ćwiczenia	25	2
Podstawy statystyki	wykład/ćwiczenia	30	2
Podstawy ekonomii i marketingu	wykład/ćwiczenia (e-learning)	20	1
Praktyka	praktyka	160	6
Behavior papug	wykład	40	3
Biologia owadów użytkowych	wykład/ćwiczenia	40	3
Drobne ssaki Polski	wykład/ćwiczenia	40	3
Rozród ryb, ptaków i ssaków	wykład/ćwiczenia	40	3
Arachnologia	wykład/ćwiczenia	40	3
Rośliny chronione, zagrożone i rzadkie Polski	ćwiczenia	40	3
Ekotrofologia - odżywianie różnych grup zwierząt i człowieka	wykład/ćwiczenia	40	3
Biologia molekularna	wykład/ćwiczenia	50	5
Ekologia ogólna	wykład/ćwiczenia	50	4
Genetyka populacji	wykład/ćwiczenia	40	3
Seminarium licencjackie	seminarium	10	1
Bezpieczeństwo naturalne i cywilizacyjne	wykład/ćwiczenia	40	3
Pajęczaki w życiu człowieka	wykład/ćwiczenia	40	3
Chów ptaków ozdobnych	wykład/ćwiczenia	40	3
Biologia psowatych dziko żyjących i udomowionych	wykład/ćwiczenia	40	3

Etologia koni	wykład/ćwiczenia	40	3
Bezkręgowce słodkowodne Polski	wykład/ćwiczenia	40	3
Podstawy paleontologii	wykład/ćwiczenia	40	3
Zwierzęta laboratoryjne	wykład/ćwiczenia	40	3
Podstawy ornitologii	wykład/ćwiczenia	40	3
Ewolucjonizm	wykład/ćwiczenia	40	3
Ochrona przyrody i środowiska	wykład/ćwiczenia	40	3
Podstawy bioinformatyki	wykład/ćwiczenia	30	2
Praca licencjacka i przygotowanie do egzaminu dyplomowego			15
Przedsiębiorczość akademicka	ćwiczenia	15	1
Biologia i gospodarowanie zwierzyzną łowną	wykład/ćwiczenia	40	3
Herpetologia i batrachologia	wykład/ćwiczenia	40	3
Neonatologia zwierząt	wykład/ćwiczenia	40	3
Podstawy antropologii	wykład/ćwiczenia	40	3
Zarządzanie obszarami chronionymi	wykład/ćwiczenia	40	3
Ochrona zdrowia zwierząt	wykład/ćwiczenia	40	3
Razem:		2438	180

Tabela 5b. Zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów¹⁰

a) Studia stacjonarne II stopnia - biologia

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Specjalność – Techniki Laboratoryjne			
Metody statystyczne w biologii	wykład/ćwiczenia	30	3

¹⁰Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

Bioetyka	wykład	15	1
Techniki mikroskopowe	wykład/ćwiczenia	45	3
Bioinformatyka	wykład/ćwiczenia	50	5
Chemia analityczna	wykład/ćwiczenia	45	4
Seminarium magisterskie I	seminarium	30	3
Ekotoksykologia	wykład/ćwiczenia	30	3
Metody rekonstrukcji filogenezy	wykład/ćwiczenia	45	3
Podstawy analityki laboratoryjnej	wykład/ćwiczenia	50	3
Innowacje	ćwiczenia	15	1
Techniki znakowania cząstek biologicznych	wykład/ćwiczenia	50	4
Techniki hodowli komórkowej i tkankowej	wykład/ćwiczenia	45	3
Fakultet ekonomiczno-społeczny	wykład/ćwiczenia	30	2
Seminarium magisterskie II	seminarium	30	3
Genomika porównawcza	wykład/ćwiczenia	45	3
Biologia mleka	wykład/ćwiczenia	30	2
Chemia produktów naturalnych	wykład/ćwiczenia	30	2
Markery molekularne	wykład	30	2
Ocena skór i okrywy włosowej ssaków	wykład/ćwiczenia	30	2
Najnowsze osiągnięcia w genetyce	wykład/ćwiczenia	30	2
Biochemiczna i fizykochemiczna ocena mięsa	wykład/ćwiczenia	30	2
Techniki analityczne materiału środowiskowego	wykład/ćwiczenia	30	2
Dzicy przodkowie i krewni zwierząt towarzyszących	wykład	30	2
Znaczenie owadów użytkowych w biologii i biomedycynie	wykład/ćwiczenia	30	2

Bioróżnorodność organizmów	wykład/ćwiczenia	30	2
Ochrona prawna zwierząt	wykład	30	2
Rośliny i surowce lecznicze oraz ich działanie	wykład/ćwiczenia	30	2
Teoretyczne podstawy biosystematyki	wykład/ćwiczenia	30	2
Zwierzęta ogrodów zoologicznych	wykład/ćwiczenia	30	2
Zastosowania komputerowych analiz przestrzennych (GIS)	ćwiczenia	30	2
Liposomowe nośniki leków	wykład/ćwiczenia	30	2
Paleopatologia	wykład/ćwiczenia	30	2
Elementy analityki szczegółowej	wykład/ćwiczenia	45	3
Biotechniki rozrodu zwierząt	wykład/ćwiczenia	45	3
Praktyka	praktyka	160	6
Antropogeniczne zanieczyszczenie powietrza	ćwiczenia	30	2
Chromatografia w badaniach biologicznych	wykład/ćwiczenia	30	2
Inżynieria tkankowa i wykorzystanie komórek macierzystych	wykład/ćwiczenia	30	2
Neurobiologia	wykład/ćwiczenia	30	2
Praktyczne zastosowanie naturalnych układów enzymatycznych	wykład/ćwiczenia	30	2
Preparatyka i identyfikacja materiału roślinnego	ćwiczenia	30	2
Techniki izolacji i analizy kwasów nukleinowych roślin i zwierząt	wykład/ćwiczenia	30	2
Podstawy bioenergetyki i fizjologii	wykład/ćwiczenia	30	2
Wybrane metody	wykład/ćwiczenia	30	2

biofizyczne w biologii			
Ekspresja mRNA i mikroRNA oraz ich wzajemne interakcje	wykład/ćwiczenia	30	2
Regionalne produkty pochodzenia zwierzęcego	wykład/ćwiczenia	30	2
Techniki analityczne w hydrobiologii	wykład/ćwiczenia	45	3
Metody analityczne w ekotrofologii	wykład/ćwiczenia	40	3
Praca magisterska i przygotowanie do egzaminu		10	20
Specjalność – Techniki Laboratoryjne			
Metody statystyczne w biologii	wykład/ćwiczenia	40	3
Bioetyka	wykład	15	1
Ekotoksykologia	wykład/ćwiczenia	30	3
Nowe trendy w systematyce i filogenezie roślin i zwierząt	ćwiczenia	30	2
Różnorodność zwierząt	wykład/ćwiczenia	90	7
Biologia i ekologia gleby	wykład/ćwiczenia	30	2
Hydrobiologia	wykład/ćwiczenia	30	3
Ekologia ewolucyjna i behawioralna	wykład/ćwiczenia	30	2
Zarządzanie środowiskowe	wykład/ćwiczenia	15	1
Parazytologia	wykład/ćwiczenia	30	2
Seminarium magisterskie I	seminarium	30	2
Innowacje	ćwiczenia	15	1
Rośliny zarodnikowe Polski	ćwiczenia	30	2
Bioróżnorodność roślin i zbiorowiska roślinne	wykład/ćwiczenia	90	7
Ptaki Polski	ćwiczenia	30	2
Seminarium magisterskie II	seminarium	30	2
Biologia i ekologia	wykład/ćwiczenia	30	2

owadów			
Biologia ryb	wykład/ćwiczenia	30	2
Ekologia zwierząt lądowych	wykład/ćwiczenia	30	2
Fauna środowiska wodnego	wykład/ćwiczenia	30	2
Gatunki introdukowane i inwazyjne w faunie Polski	wykład/ćwiczenia	30	2
Hydromakrofity	wykład/ćwiczenia	30	2
Teriologia	wykład/ćwiczenia	30	2
Terrarystyka	wykład/ćwiczenia	30	2
Zagospodarowanie małych zbiorników wodnych	wykład/ćwiczenia	30	2
Zastosowanie komputerowych analiz przestrzennych (GIS) w badaniach biologicznych	ćwiczenia	30	2
Bioróżnorodność organizmów	wykład/ćwiczenia	30	2
Ochrona prawna zwierząt	wykład	30	2
Rośliny i surowce lecznicze oraz ich działanie	wykład/ćwiczenia	30	2
Teoretyczne podstawy biosystematyki	wykład/ćwiczenia	30	2
Zwierzęta ogrodów zoologicznych	wykład/ćwiczenia	30	2
Nowe trendy w genetyce populacyjnej	ćwiczenia	15	1
Odnawialne źródła energii	wykład/ćwiczenia	20	2
Biogeografia	wykład/ćwiczenia	30	3
Fakultet ekonomiczno-społeczny	wykład/ćwiczenia	30	2
Praktyka	praktyka	160	6
Akwakultura	wykład/ćwiczenia	30	2
Antropogeniczne zanieczyszczenia powietrza	ćwiczenia	30	2
Biologia i ekologia	wykład/ćwiczenia	30	2

pajęczaków			
Biologia ptaków	wykład/ćwiczenia	30	2
Bioróżnorodność roślin jednoliściennych	wykład/ćwiczenia	30	2
Ekofizjologia	wykład/ćwiczenia	30	2
Ekspertyzy i inwentaryzacje przyrodnicze	wykład/ćwiczenia	30	2
Limnologia	wykład/ćwiczenia	30	2
Parazytologia ewolucyjna	wykład/ćwiczenia	30	2
Renaturyzacja wód oraz kształtowanie i ochrona środowiska wodnego	wykład/ćwiczenia	30	2
Rośliny zarodnikowe Polski	ćwiczenia	30	2
Wędkarstwo	wykład/ćwiczenia	30	2
Preparatyka i identyfikacja materiału roślinnego	wykład/ćwiczenia	30	2
Praca magisterska i przygotowanie do egzaminu		10	20
Bioindykacja	wykład/ćwiczenia	35	3
Nowe trendy w biologii konserwatorskiej	ćwiczenia	15	1
Razem:		1589	120

Tabela 6. Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich/
Zajęcia lub grupy zajęć przygotowujące studentów do wykonywania zawodu nauczyciela¹¹

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęćstacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS	Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia ¹²
-------------------------	-------------------	--	---------------------	--

¹¹ 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.

¹²Podanie nazwiska osoby prowadzącej nie dotyczy kierunku pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna oraz kierunku pedagogika specjalna przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela pedagoga specjalnego.

Razem:				

Tabela 6. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych¹³

Nazwa programu/zajęć/grupy zajęć	Forma realizacji	Semestr	Forma studiów	Język wykładowy	Liczba studentów (w tym niebędących obywatelami polskimi)

¹³ 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.

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających

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

1. Program studiów dla kierunku studiów, profilu i poziomu opisany zgodnie z art. 67 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. poz. 1668 z późn. zm.) oraz § 3-4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.).
2. Obsadę zajęć na kierunku, poziomie i profilu w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.
3. Harmonogram zajęć na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, obowiązujący w semestrze roku akademickiego, w którym przeprowadzana jest ocena, dla każdego z poziomów studiów.
4. Charakterystykę nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia lub grupy zajęć wykazane w tabeli 4, tabeli 5 (jeśli dotyczy ocenianego kierunku) oraz opiekunów prac dyplomowych (jeśli dotyczy ocenianego kierunku), a w przypadku kierunku lekarskiego także nauczycieli akademickich oraz inne osoby prowadzące zajęcia z zakresu nauk klinicznych, sporządzoną wg następującego wzoru:

Imię i nazwisko:
Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:
Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.
Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz co najwyżej 10 najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.
Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz co najwyżej 10 najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

Opis doświadczenia zawodowego w powiązaniu z celami kształcenia, efektami uczenia się zakładanymi dla ocenianego kierunku oraz treściami programowymi (jeśli dotyczy).

5. Charakterystyka wyposażenia sal wykładowych, pracowni, laboratoriów i innych obiektów, w których odbywają się zajęcia związane z kształceniem na ocenianym kierunku, a także informacja o bibliotece i dostępnych zasobach bibliotecznych i informacyjnych.
6. Wykaz tematów prac dyplomowych uporządkowany według lat, z podziałem na poziomy oraz formy studiów; wykaz można przygotować według przykładowego wzoru:
7. Akceptowalnymi formatami są: .doc, .docx, .gif, .png, .jpg (jpeg), .odt, .ods, .pdf, .rtf, .ppt, .pptx, .odp, .txt, .xls, .xlsx, .xml.
8. Nazwy plików nie mogą być dłuższe niż 15 znaków i nie mogą zawierać następujących znaków: ~ "# % & *: <>? / \ { | } & % # (spacje wiodące i końcowe w nazwach plików lub folderów również nie są dozwolone).
9. Pliki lub foldery nie mogą być skompresowane.

Cz. II. Materiały, które należy przygotować do wglądu podczas wizytacji, w tym dodatkowe wskazane przez zespół oceniający PKA, po zapoznaniu się zespołu z raportem samooceny

1. Wskazane przez zespół oceniający prace egzaminacyjne, pisemne prace etapowe, projekty zrealizowane przez studentów, prace artystyczne z zajęć kierunkowych (z ostatnich dwóch semestrów poprzedzających wizytację).
2. Struktura ocen z egzaminów/zaliczeń ze wskazanych przez zespół oceniający zajęć i sesji egzaminacyjnych (z ostatnich dwóch semestrów poprzedzających wizytację).
3. Dokumentacja dotycząca procesu dyplomowania absolwentów wskazanych przez zespół oceniający. Dokumentacja powinna uwzględniać pracę dyplomową, suplement do dyplomu, recenzje pracy dyplomowej, protokół egzaminu dyplomowego.
4. Dokumenty dotyczące organizacji, przebiegu i zaliczania praktyk zawodowych, jeśli praktyki zawodowe są uwzględnione w programie studiów na ocenianym kierunku.
5. Charakterystyka profilu działalności instytucji, z którymi jednostka współpracuje w realizacji programu studiów, a w szczególności tych, w których studenci odbywają praktyki zawodowe, jeśli praktyki zawodowe są uwzględnione w programie studiów na ocenianym kierunku (w formie elektronicznej).
6. Wykaz najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych (publikacji, patentów, praw ochronnych, realizowanych projektów badawczych), których autorami/twórcami/realizatorami lub współautorami/współtwórcami/współrealizatorami są studenci ocenianego kierunku, a także zestawienie ich osiągnięć w krajowych i międzynarodowych programach stypendialnych, krajowych i międzynarodowych i konkursach/wystawach/festiwalach/zawodach sportowych z ostatnich 5 lat poprzedzających rok, w którym prowadzona jest wizytacja (w formie elektronicznej).
7. Informacja o zasadach rozwiązywania konfliktów, a także reagowania na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, jak również wszelkich form dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry prowadzącej kształcenie i studentów oraz sposobach pomocy jej ofiarom.
8. Informacja o ocenach/akredytacjach kierunku dokonanych przez instytucje zagraniczne lub inne instytucje krajowe oraz opis działań naprawczych i doskonalących podjętych w odpowiedzi na zalecenia instytucji (w formie elektronicznej).

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

Standard jakości kształcenia 1.1

Koncepcja i cele kształcenia są zgodne ze strategią uczelni, mieszczą się w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany, są powiązane z działalnością naukową prowadzoną w uczelni w tej dyscyplinie lub dyscyplinach oraz zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy.

Standard jakości kształcenia 1.2

Efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz dyscypliną lub dyscyplinami, do których jest przyporządkowany kierunek, opisują, w sposób trafny, specyficzny, realistyczny i pozwalający na stworzenie systemu weryfikacji, wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne osiągnięte przez studentów, a także odpowiadają właściwemu poziomowi Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz profilowi ogólnoakademickiemu.

Standard jakości kształcenia 1.2a

Efekty uczenia się w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy, zawierają pełny zakres ogólnych i szczegółowych efektów uczenia się zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 1.2b

Efekty uczenia się w przypadku kierunków studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera zawierają pełny zakres efektów, umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich, zawartych w charakterystykach drugiego stopnia określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. poz. 2153 i 2245).

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

Standard jakości kształcenia 2.1

Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się oraz uwzględniają w szczególności aktualny stan wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których jest przyporządkowany kierunek, jak również wyniki działalności naukowej uczelni w tej dyscyplinie lub dyscyplinach.

Standard jakości kształcenia 2.1a

Treści programowe w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy obejmują pełny zakres treści programowych zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 2.2

Harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, a także liczba semestrów, liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i szacowany nakład pracy studentów mierzony liczbą punktów ECTS, umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się.

Standard jakości kształcenia 2.2a

Harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, a także liczba semestrów, liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i szacowany nakład pracy studentów mierzony liczbą punktów ECTS w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 2.3

Metody kształcenia są zorientowane na studentów, motywują ich do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się oraz umożliwiają studentom osiągnięcie efektów uczenia się, w tym w szczególności umożliwiają przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności.

Standard jakości kształcenia 2.4

Jeśli w programie studiów uwzględnione są praktyki zawodowe, ich program, organizacja i nadzór nad realizacją, dobór miejsc odbywania oraz środowisko, w którym mają miejsce, w tym infrastruktura, a także kompetencje opiekunów zapewniają prawidłową realizację praktyk oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w szczególności tych, które są związane z nabywaniem kompetencji badawczych.

Standard jakości kształcenia 2.4a

Program praktyk zawodowych, organizacja i nadzór nad ich realizacją, dobór miejsc odbywania oraz środowisko, w którym mają miejsce, w tym infrastruktura, a także kompetencje opiekunów, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 2.5

Organizacja procesu nauczania zapewnia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na nauczanie i uczenie się oraz weryfikację i ocenę efektów uczenia się.

Standard jakości kształcenia 2.5a

Organizacja procesu nauczania i uczenia się w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy jest zgodna z regułami i wymaganiami w zakresie sposobu organizacji kształcenia zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

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

Standard jakości kształcenia 3.1

Stosowane są formalnie przyjęte i opublikowane, spójne i przejrzyste warunki przyjęcia kandydatów na studia, umożliwiające właściwy dobór kandydatów, zasady progresji studentów i zaliczania poszczególnych semestrów i lat studiów, w tym dyplomowania, uznawania efektów i okresów

uczenia się oraz kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym, a także potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów.

Standard jakości kształcenia 3.2

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

Standard jakości kształcenia 3.2a

Metody weryfikacji efektów uczenia się w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy, są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 3.3

Prace etapowe i egzaminacyjne, projekty studenckie, dzienniki praktyk (o ile praktyki są uwzględnione w programie studiów), prace dyplomowe, studenckie osiągnięcia naukowe/artystyczne lub inne związane z kierunkiem studiów, jak również udokumentowana pozycja absolwentów na rynku pracy lub ich dalsza edukacja potwierdzają osiągnięcie efektów uczenia się.

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

Standard jakości kształcenia 4.1

Kompetencje i doświadczenie, kwalifikacje oraz liczba nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami zapewniają prawidłową realizację zajęć oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Standard jakości kształcenia 4.1a

Kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 4.2

Polityka kadrowa zapewnia dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, oparty o transparentne zasady i umożliwiający prawidłową realizację zajęć, uwzględnia systematyczną ocenę kadry prowadzącej kształcenie, przeprowadzaną z udziałem studentów, której wyniki są wykorzystywane w doskonaleniu kadry, a także stwarza warunki stymulujące kadrę do ustawicznego rozwoju.

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

Standard jakości kształcenia 5.1

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz aparatura badawcza, a także infrastruktura innych podmiotów, w których odbywają się zajęcia są nowoczesne, umożliwiają prawidłową realizację zajęć i osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności, jak również są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnością, w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej.

Standard jakości kształcenia 5.1a

Infrastruktura dydaktyczna i naukowa uczelni, a także infrastruktura innych podmiotów, w których odbywają się zajęcia w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 5.2

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz aparatura badawcza podlegają systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Standard jakości kształcenia 6.1

Prowadzona jest współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z pracodawcami, w konstruowaniu programu studiów, jego realizacji oraz doskonaleniu.

Standard jakości kształcenia 6.2

Relacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym w odniesieniu do programu studiów i wpływ tego otoczenia na program i jego realizację podlegają systematycznym ocenom, z udziałem studentów, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Standard jakości kształcenia 7.1

Zostały stworzone warunki sprzyjające umiędzynarodowieniu kształcenia na kierunku, zgodnie z przyjętą koncepcją kształcenia, to jest nauczyciele akademicki są przygotowani do nauczania, a studenci do uczenia się w językach obcych, wspierana jest międzynarodowa mobilność studentów i nauczycieli akademickich, a także tworzona jest oferta kształcenia w językach obcych, co skutkuje systematycznym podnoszeniem stopnia umiędzynarodowienia i wymiany studentów i kadry.

Standard jakości kształcenia 7.2

Umiędzynarodowienie kształcenia podlega systematycznym ocenom, z udziałem studentów, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Standard jakości kształcenia 8.1

Wsparcie studentów w procesie uczenia się jest wszechstronne, przybiera różne formy, adekwatne do efektów uczenia się, uwzględnia zróżnicowane potrzeby studentów, sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów poprzez zapewnienie dostępności nauczycieli akademickich, pomoc w procesie uczenia się i osiągnięciu efektów uczenia się oraz w przygotowaniu do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności, motywuje studentów do osiągania bardzo dobrych wyników uczenia się, jak również zapewnia kompetentną pomoc pracowników administracyjnych w rozwiązywaniu spraw studenckich.

Standard jakości kształcenia 8.2

Wsparcie studentów w procesie uczenia się podlega systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Standard jakości kształcenia 9.1

Zapewniony jest publiczny dostęp do aktualnej, kompleksowej, zrozumiałej i zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców informacji o programie studiów i realizacji procesu nauczania i uczenia się na kierunku oraz o przyznawanych kwalifikacjach, warunkach przyjęcia na studia i możliwościach dalszego kształcenia, a także o zatrudnieniu absolwentów.

Standard jakości kształcenia 9.2

Zakres przedmiotowy i jakość informacji o studiach podlegają systematycznym ocenom, w których uczestniczą studenci i inni odbiorcy informacji, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Standard jakości kształcenia 10.1

Zostały formalnie przyjęte i są stosowane zasady projektowania, zatwierdzania i zmiany programu studiów oraz prowadzone są systematyczne oceny programu studiów oparte o wyniki analizy wiarygodnych danych i informacji, z udziałem interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów oraz zewnętrznych, mające na celu doskonalenie jakości kształcenia.

Standard jakości kształcenia 10.2

Jakość kształcenia na kierunku podlega cyklicznym zewnętrznym ocenom jakości kształcenia, których wyniki są publicznie dostępne i wykorzystywane w doskonaleniu jakości.



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu