



UNIwersytet
Warszawski



Ocena programowa
Profil ogólnoakademicki
Raport samooceny

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej oceniany kierunek studiów:

Uniwersytet Warszawski
ul. Krakowskie Przedmieście 26/28
00-927 Warszawa

Raport dostępny na stronie uczelni pod adresem: <https://bid.uw.edu.pl/ewaluacja/>

Nazwa ocenianego kierunku studiów: biotechnologia

1. Poziom/y studiów: studia I i II stopnia
2. Forma/y studiów: stacjonarne
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek¹
nauki biologiczne

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 biologia oraz przyroda²
- ☐ nauczyciel teoretycznych przedmiotów zawodowych²
- ☐ nauczyciel praktycznej nauki zawodu²
- ☐ nauczyciel prowadzący zajęcia²
- ☐ nauczyciel psycholog
- ☐ nauczyciel przedszkola i edukacji wczesnoszkolnej
- ☐ nauczyciel pedagog specjalny
- ☐ nauczyciel logopeda
- ☐ nauczyciel prowadzący zajęcia wczesnego wspomaganie rozwoju dziecka

¹Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MEiN dnia 11 października 2022 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2022 poz. 2202).

² Należy podać nazwę przedmiotu/zawodu/zajęć

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

Studia I stopnia

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	Efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK
Wiedza: absolwent zna i rozumie		
K_W01	elementarną wiedzę w wybranych obszarach biotechnologii oraz rozumie związki i zależności między różnymi dyscyplinami przyrodniczymi.	P6S_WG
K_W02	problemy nauk przyrodniczych, kategorie pojęciowe i terminologię przyrodniczą oraz rozwój metod badawczych, a także potrafi wskazać najważniejsze odkrycia naukowe w historii nauk biologicznych, w tym biotechnologii.	P6S_WG, P6S_WK
K_W03	matematykę i statystykę na poziomie pozwalającym na opisywanie zjawisk przyrodniczych; wykorzystuje narzędzia matematyczne do opisu zjawisk biologicznych.	P6S_WG
K_W04	w zaawansowanym stopniu techniki i narzędzia w badaniach zjawisk przyrodniczych, rozumie znaczenie pracy doświadczalnej w biotechnologii oraz potrafi opisać znaczenie analiz molekularnych w badaniach biologicznych i medycznych.	P6S_WG
K_W05	w zaawansowanym stopniu wiedzę dotyczącą wykorzystania technicznych i technologicznych aspektów biotechnologii.	P6S_WG
K_W06	w zaawansowanym stopniu słownictwo w dziedzinie nauk przyrodniczych (w tym biotechnologii) w wybranym obcym języku nowożytnym.	P6S_WG
K_W07	prawo pracy oraz podstawy prawne niezbędne do wykonywania wyuczonego zawodu.	P6S_WK
K_W08	podstawy technik informatycznych i wykorzystuje narzędzia informatyczne do pozyskiwania informacji, przetwarzania tekstów, prezentacji.	P6S_WG
K_W09	zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.	P6S_WK
K_W10	podstawową wiedzę z zakresu ochrony własności intelektualnej.	P6S_WK
K_W11	ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu nauk przyrodniczych.	P6S_WK
Umiejętności: absolwent potrafi		
K_U01	stosować podstawowe techniki, właściwe dla biotechnologii.	P6S_UW
K_U02	czytać ze zrozumieniem literatury fachowej w języku nowożytnym (angielskim) i komunikować się na poziomie B2.	P6S_UK

K_U03	korzystać z dostępnych źródeł informacji, w tym ze źródeł elektronicznych.	P6S_UW, P6S_UK
K_U04	przeprowadzać proste zadania badawcze lub ekspertyzy pod okiem opiekuna indywidualnie oraz w zespole.	P6S_UW, P6S_UO
K_U05	wykonywać w terenie/laboratorium proste pomiary fizykochemiczne lub biologiczne oraz dokonywać obserwacji, oraz stosować, na poziomie podstawowym, metody matematyczne i statystyczne do opisu zjawisk i analizy danych.	P6S_UW, P6S_UO
K_U06	poprawnie wnioskować na podstawie danych z różnych źródeł.	P6S_UW, P6S_UU
K_U07	krytycznie opracować wybrany problem naukowy w formie pisemnego referatu, z poprawną dokumentacją, lub przedstawić w formie prezentacji multimedialnej z wykorzystaniem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych.	P6S_UW, P6S_UU
K_U08	pozyskać i scharakteryzować materiał biologiczny.	P6S_UW
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do		
K_K01	zrozumienia zjawisk i procesów biologicznych w przyrodzie.	P6S_KK
K_K02	rozwijania akceptującej postawy wobec metod matematycznych i statystycznych stosowanych w biotechnologii.	P6S_KK
K_K03	wykazywania odpowiedzialności za własną pracę i powierzony sprzęt; wykazuje poszanowanie pracy własnej i innych.	P6S_KR
K_K04	efektywnej pracy w zespole.	P6S_KO, P6S_KR
K_K05	przestrzegania podstawowych zasad etycznego postępowania w pracy zawodowej i w życiu.	P6S_KO, P6S_KR
K_K06	przekazywania społeczeństwu informacji o nowych osiągnięciach biotechnologii i potrafi przekazać te informacje w sposób zrozumiały.	P6S_KO

Studia II stopnia

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	Efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK
Wiedza: absolwent zna i rozumie		
K_W01	w pogłębionym stopniu wiedzę z matematyki, fizyki i biofizyki, chemii wyspecjalizowaną w kierunku biotechnologii.	P7S_WG
K_W02	w pogłębionym stopniu wiedzę w wybranych obszarach biotechnologii mikroorganizmów, roślin, zwierząt, przemysłowej, medycznej oraz inżynierii komórkowej.	P7S_WG
K_W03	aktualny stan wiedzy w głównych działach biotechnologii; ma wiedzę dotyczącą: terminologii przyrodniczej, najnowszych badań, odkryć i ich zastosowań w biotechnologii, medycynie czy rolnictwie.	P7S_WG

K_W04	wiedzę dotyczącą wnioskowania statystycznego oraz znajomość i rozumienie metodologii stosowanej w biotechnologii, testowanie hipotez i znaczenia eksperymentu.	P7S_WG
K_W05	w pogłębionym stopniu zasady planowania badań, nowoczesne techniki zbierania danych oraz zastosowania różnych narzędzi badawczych.	P7S_WG
K_W06	ekologiczne aspekty biotechnologii pozwalające na dostrzeganie związków i zależności w przyrodzie.	P7S_WG
K_W07	w pogłębionym stopniu wiedzę w zakresie biotechnologicznego wykorzystania metabolizmu wtórnego mikroorganizmów.	P7S_WG
K_W08	w pogłębionym stopniu wiedzę dotyczącą samodzielnego planowania i prowadzenia prac doświadczalnych, opracowywania wyników w formie nadającej się do dyskusji, oceny lub publikacji.	P7S_WG
K_W09	wiedzę o realizacji procesu produkcyjnego od reakcji w organizmie po produkcję wielkoprzemysłową.	P7S_WG
K_W10	szczegółowe procedury laboratoryjne i przemysłowe stosowane w biotechnologii.	P7S_WG
K_W11	wiedzę na temat form pozyskiwania funduszy na badania i rozwój gospodarczy oraz zasad tworzenia projektów badawczych.	P7S_WK
K_W12	słownictwo fachowe w dziedzinie nauk przyrodniczych w wybranym języku nowożytnym (j. angielski).	P7S_WG
K_W13	szeroką wiedzę o prawie autorskim i ergonomii oraz potrafi stosować procedury ochrony własności intelektualnej.	P7S_WK
K_W14	wiedzę dotyczącą stosowania systemów zarządzania jakością w biotechnologii.	P7S_WK
Umiejętności: absolwent potrafi		
K_U01	wykorzystywać zaawansowane techniki badawcze, właściwe dla kierunku biotechnologia.	P7S_UW
K_U02	posługiwać się językiem nowożytnym (angielskim) na poziomie B2+ w stopniu umożliwiającym korzystanie z literatury naukowej i komunikację z cudzoziemcami.	P7S_UK
K_U03	krytycznie analizować i wybierać informacje, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych.	P7S_UW
K_U04	samodzielnie planować i przeprowadzać zadania badawcze lub ekspertyzy z pomocą opiekuna.	P7S_UW
K_U05	samodzielnie stosować metody matematyczne i statystyczne do opisu zjawisk i analizy danych.	P7S_UW
K_U06	zbierać dane empiryczne oraz dokonuje ich interpretacji.	P7S_UW
K_U07	wyciągać wnioski oraz formułować sądy na podstawie danych z różnych źródeł.	P7S_UW
K_U08	przedstawiać prace i doniesienia naukowe dostępnymi środkami komunikacji werbalnej oraz multimedialnych.	P7S_UK
K_U09	napisać krótkie doniesienie naukowe na podstawie własnych badań, zgodnie z poprawną metodologią w jęz. polskim i j. nowożytnym (angielskim) na poziomie B2+.	P7S_UK

K_U10	pracować w zespole i kierować pracami niewielkiego zespołu.	P7S_UO
K_U11	samodzielnie planować własną karierę zawodową/naukową.	P7S_UU
K_U12	postępować w nagłych stanach zagrożenia życia i zdrowia zespołów i obiektów.	P7S_UO
K_U13	stosować techniki biotechnologiczne umożliwiające selekcję i ukierunkowaną modyfikację mikroorganizmów i komórek organizmów wyższych.	P7S_UW
K_U14	przewodzić procesy biosyntezy i biotransformacji, izolację i oczyszczanie bioproduktów oraz ich analitykę i diagnostykę.	P7S_UW
K_U15	oceniać zagrożenia dla środowiska związane ze stosowaną technologią i skuteczne przeciwdziałania tym zagrożeniom.	P7S_UW
K_U16	analizować rynek w zakresie produktów biotechnologicznych.	P7S_UW
K_U17	zbierać i opracowywać dane wykorzystując różne narzędzia badawcze i bioinformatyczne, potrafi wykonać złożone operacje analityczne z użyciem ogólnie dostępnych narzędzi informatycznych.	P7S_UW
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do		
K_K01	rozumienia zjawisk fizycznych i chemicznych zachodzących w przyrodzie.	P7S_KK
K_K02	docenienia wagi narzędzi matematycznych i statystycznych przy opisie zjawisk i procesów zachodzących w przyrodzie.	P7S_KK
K_K03	wykazywania odpowiedzialności za powierzony zakres prac badawczych, za pracę własną i innych.	P7S_KO
K_K04	korzystania z obiektywnych źródeł informacji naukowej oraz posługiwania się zasadami krytycznego wnioskowania przy rozstrzyganiu praktycznych problemów.	P7S_KK
K_K05	wykazywania przedsiębiorczości, zdolności kierowania zespołem oraz świadomości pełnionej roli zawodowej.	P7S_KR

Fakultatywny blog pedagogiczny

Symbol efektów uczenia się zdefiniowanych dla specjalności	Efekty zdefiniowane dla specjalności
Wiedza: absolwent zna i rozumie	
SF_W01	podstawy filozofii wychowania i aksjologii pedagogicznej, specyfikę głównych środowisk wychowawczych i procesów w nich zachodzących.
SF_W02	klasyczne i współczesne teorie rozwoju człowieka, wychowania, uczenia się i nauczania lub kształcenia oraz ich wartości aplikacyjne.
SF_W03	rolę nauczyciela lub wychowawcy w modelowaniu postaw i zachowań uczniów.
SF_W04	normy, procedury i dobre praktyki stosowane w działalności pedagogicznej (wychowanie przedszkolne, nauczanie w szkołach podstawowych i średnich)

	ogólnokształcących, technikach i szkołach branżowych, szkołach specjalnych i oddziałach specjalnych oraz integracyjnych, w różnego typu ośrodkach wychowawczych oraz kształceniu ustawicznym).
SF_W05	zagadnienie edukacji włączającej, a także sposoby realizacji zasady inkluzji.
SF_W06	zróżnicowanie potrzeb edukacyjnych uczniów i wynikające z nich zadania szkoły dotyczące dostosowania organizacji procesu kształcenia i wychowania.
SF_W07	sposoby projektowania i prowadzenia działań diagnostycznych w praktyce pedagogicznej.
SF_W08	strukturę i funkcje systemu oświaty – cele, podstawy prawne, organizację i funkcjonowanie instytucji edukacyjnych, wychowawczych i opiekuńczych, a także alternatywne formy edukacji.
SF_W09	podstawy prawne systemu oświaty niezbędne do prawidłowego realizowania prowadzonych działań edukacyjnych.
SF_W10	prawa dziecka i osoby z niepełnosprawnością.
SF_W11	zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w instytucjach edukacyjnych, wychowawczych i opiekuńczych oraz odpowiedzialności prawnej nauczyciela w tym zakresie, a także zasady udzielania pierwszej pomocy.
SF_W12	procesy komunikowania interpersonalnego i społecznego oraz ich prawidłowości i zakłócenia.
SF_W13	podstawy funkcjonowania i patologie aparatu mowy, zasady emisji głosu, podstawy funkcjonowania narządu wzroku i równowagi.
SF_W14	treści nauczania i typowe trudności uczniów związane z ich opanowaniem.
SF_W15	metody nauczania i doboru efektywnych środków dydaktycznych, w tym zasobów internetowych, wspomagających nauczanie biologii i przyrody lub prowadzenie zajęć, z uwzględnieniem zróżnicowanych potrzeb edukacyjnych uczniów.
Umiejętności: absolwent potrafi	
SF_U01	obserwować sytuacje i zdarzenia pedagogiczne, analizować je z wykorzystaniem wiedzy pedagogiczno-psychologicznej oraz proponować rozwiązania problemów.
SF_U02	adekwatnie dobierać, tworzyć i dostosowywać do zróżnicowanych potrzeb uczniów materiały i środki, w tym z zakresu technologii informacyjno-komunikacyjnej, oraz metody pracy w celu samodzielnego projektowania i efektywnego realizowania działań pedagogicznych, dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych.
SF_U03	rozpoznawać potrzeby, możliwości i uzdolnienia uczniów oraz projektować i prowadzić działania wspierające integralny rozwój uczniów, ich aktywność i uczestnictwo w procesie kształcenia i wychowania oraz w życiu społecznym.
SF_U04	projektować i realizować programy nauczania z uwzględnieniem zróżnicowanych potrzeb edukacyjnych uczniów.
SF_U05	projektować i realizować programy wychowawczo-profilaktyczne w zakresie treści i działań wychowawczych i profilaktycznych skierowanych do uczniów, ich rodziców lub opiekunów i nauczycieli.
SF_U06	tworzyć sytuacje wychowawczo-dydaktyczne motywujące uczniów do nauki i pracy nad sobą, analizować ich skuteczność oraz modyfikować działania w celu uzyskania pożądanych efektów wychowania i kształcenia.
SF_U07	podejmować pracę z uczniami rozbudzającą ich zainteresowania i rozwijającą ich uzdolnienia, właściwie dobierać treści nauczania, zadania i formy pracy w ramach samokształcenia oraz promować osiągnięcia uczniów.

SF_U08	rozwijać kreatywność i umiejętność samodzielnego, krytycznego myślenia uczniów.
SF_U09	skutecznie animować i monitorować realizację zespołowych działań edukacyjnych uczniów.
SF_U10	wykorzystywać proces oceniania i udzielania informacji zwrotnych do stymulowania uczniów w ich pracy nad własnym rozwojem.
SF_U11	monitorować postępy uczniów, ich aktywność i uczestnictwo w życiu społecznym szkoły.
SF_U12	pracować z dziećmi ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym z dziećmi z trudnościami adaptacyjnymi związanymi z doświadczeniem migracyjnym, pochodzącymi ze środowisk zróżnicowanych pod względem kulturowym lub z ograniczoną znajomością języka polskiego.
SF_U13	odpowiedzialnie organizować pracę szkolną oraz pozaszkolną ucznia, z poszanowaniem jego prawa do odpoczynku.
SF_U14	skutecznie realizować działania wspomagające uczniów w świadomym i odpowiedzialnym podejmowaniu decyzji edukacyjnych i zawodowych.
SF_U15	poprawnie posługiwać się językiem polskim i poprawnie oraz adekwatnie do wieku uczniów posługiwać się terminologią biologiczną i przyrodniczą.
SF_U16	posługiwać się aparatem mowy zgodnie z zasadami emisji głosu.
SF_U17	udzielać pierwszej pomocy.
SF_U18	samodzielnie rozwijać wiedzę i umiejętności pedagogiczne z wykorzystaniem różnych źródeł, w tym obcojęzycznych, i technologii.
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do	
SF_K01	posługiwania się uniwersalnymi zasadami i normami etycznymi w działalności zawodowej, kierując się szacunkiem dla każdego człowieka.
SF_K02	budowania relacji opartej na wzajemnym zaufaniu między wszystkimi podmiotami procesu wychowania i kształcenia, w tym rodzicami lub opiekunami ucznia, oraz włączania ich w działania sprzyjające efektywności edukacyjnej.
SF_K03	porozumiewania się z osobami pochodzącymi z różnych środowisk i o różnej kondycji emocjonalnej, dialogowego rozwiązywania konfliktów oraz tworzenia dobrej atmosfery dla komunikacji w klasie szkolnej i poza nią.
SF_K04	podejmowania decyzji związanych z organizacją procesu kształcenia w edukacji włączającej.
SF_K05	rozpoznawania specyfiki środowiska lokalnego i podejmowania współpracy na rzecz dobra uczniów i tego środowiska.
SF_K06	projektowania działań zmierzających do rozwoju szkoły lub placówki systemu oświaty oraz stymulowania poprawy jakości pracy tych instytucji.
SF_K07	pracy w zespole, pełnienia w nim różnych ról oraz współpracy z nauczycielami, pedagogami, specjalistami, rodzicami lub opiekunami uczniów i innymi członkami społeczności szkolnej i lokalnej.

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Takao Ishikawa	dr / adiunkt / prodziekan ds. studenckich Wydziału Biologii UW
Monika Radlińska	dr hab. / adiunkt / kierownik studiów na kierunku Biotechnologia
Ewa Fluks	mgr / kierownik sekcji / kierownik Sekcji Studenckiej Dziekanatu Wydziału Biologii UW
Joanna Rybak	– / specjalista / –

Spis treści

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów	3
Skład zespołu przygotowującego raport samooceny	9
Prezentacja uczelni	11
Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim	14
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	14
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	21
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	31
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	35
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	48
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	53
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	59
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	63
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	71
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	73
Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów	78
Część III. Załączniki	80
Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów	80
Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających	97

Prezentacja uczelni

Uniwersytet Warszawski to największa polska uczelnia, a jednocześnie jeden z najlepszych w kraju ośrodków naukowych. Społeczność UW tworzy ponad 8 tys. pracowników (z czego 4,1 tys. to nauczyciele akademicki, spośród których aż 2,7 tys. zatrudnionych jest na etatach badawczo-dydaktycznych), blisko 36 tys. osób kształcących się na studiach I i II stopnia oraz jednolitych studiach magisterskich (z czego niemal 79% kształci się na studiach stacjonarnych), 1,7 tys. doktorantów oraz 2,1 tys. słuchaczy na studiach podyplomowych. Liczba cudzoziemców, którzy uczą się na UW na studiach prowadzonych przez uczelnię, będących doktorantami lub jako stypendyści programów wymiany akademickiej, to 3,6 tys. Działalność edukacyjna prowadzona jest na 25 wydziałach, w 2 kolegiach indywidualnych studiów międzydziedzinowych, 4 szkołach doktorskich oraz centrach i ośrodkach naukowo-dydaktycznych. Uniwersytet należy do 3% najlepszych uczelni na świecie według rankingów międzynarodowych THE, QS, ARWU oraz regularnie uzyskuje najwyższe miejsca w prestiżowym rankingu szkół wyższych miesięcznika „Perspektywy”.

W dniu 29 czerwca 2023 r. Senat Uniwersytetu przyjął Strategię UW na lata 2023 – 2032 (Monitor UW z 2023 r. poz. 245). W dokumencie, będącym efektem szerokich konsultacji ze społecznością akademicką oraz interesariuszami zewnętrznymi, sformułowano cele rozwojowe uczelni dotyczące dydaktyki, badań naukowych, zarządzania i środowiska pracy. Odnoszą się one do czterech filarów działalności uczelni (wszechstronne kształcenie, doskonałość badawcza, odpowiedzialne zarządzanie uczelnią oraz rozwój infrastruktury, przyjazne i aktywizujące środowisko pracy) i są ułożone według najważniejszych kontekstów wynikających z bieżących wyzwań i szans Uniwersytetu, do których należą: wpływ na społeczeństwo, odpowiedzialność i procesy wewnętrzne, cyfryzacja, budowanie wspólnoty, umiędzynarodowienie.

Uniwersytet Warszawski prowadzi intensywną współpracę międzynarodową. Od 2018 roku jest członkiem Sojuszu 4EU+ mającego status uniwersytetu europejskiego nadany przez Komisję Europejską i zrzeszającego osiem uczelni europejskich (Uniwersytet Warszawski, Uniwersytet Karola w Pradze, Uniwersytet w Heidelbergu, Uniwersytet Paris-Panthéon-Assas, Uniwersytet Sorboński, Uniwersytet Kopenhaski, Uniwersytet w Mediolanie, Uniwersytet Genewski). Członkowie Sojuszu wspólnie prowadzą badania naukowe, realizują inicjatywy edukacyjne, działają na rzecz społecznej odpowiedzialności uczelni. W ramach Sojuszu prowadzonych jest obecnie pięć kierunków studiów wspólnych (Global Environment and Development, Humanitarian Action, International Management and Intercultural Communication – Global MBA, Master in Food Systems, Migration Studies and New Societies) i planowane jest utworzenie kolejnych. Studenci uniwersytetów 4EU+ mogą korzystać również ze wspólnej oferty przedmiotów fakultatywnych, brać udział w szkołach letnich, warsztatach i seminariach naukowych. Strategicznym celem Uniwersytetu jest uzyskanie dobrej pozycji w europejskiej czołówce uczelni badawczych oraz międzynarodowa rozpoznawalność. UW wielokrotnie wyróżniany był także za aktywny udział w programie Erasmus.

Uniwersytet posiada status uczelni badawczej na lata 2020–2026, dzięki zajęciu I miejsca w konkursie MNiSW „Inicjatywa doskonałości – uczelnia badawcza (2020–2026)”. Realizacja tego programu MNiSW, daje możliwość podniesienia poziomu jakości działalności naukowej i poziomu jakości kształcenia, oraz, w konsekwencji, podniesienia międzynarodowego znaczenia działalności uczelni. Jednym z głównych celów programu jest podniesienie jakości kształcenia studentów i doktorantów, w szczególności na kierunkach i w dyscyplinach naukowych związanych z priorytetowymi obszarami badawczymi, z uwzględnieniem potrzeby włączenia studentów i doktorantów w prowadzenie badań naukowych, a także potrzeby skutecznego konkurowania o najzdolniejszych kandydatów na studia i do szkół doktorskich, również z zagranicy, oraz zarządzania talentami. Dodatkowo zakłada się przygotowanie i wdrożenie kompleksowych rozwiązań służących rozwojowi zawodowemu pracowników uczelni, w szczególności młodych naukowców. W ramach programu [Uniwersytet](#)

[realizuje 5 priorytetowych obszarów badawczych oraz 70 działań zaplanowanych na lata 2020-2026](#), dzięki którym chce stać się uczelnią badawczą mocniej rozpoznawalną na arenie międzynarodowej.

Oferta studiów na Uniwersytecie Warszawskim obejmuje kierunki z zakresu nauk humanistycznych, społecznych, ścisłych i przyrodniczych oraz medycznych. Obecnie na UW realizowany jest Program wieloletni „[Uniwersytet Warszawski 2016–2027](#)”, który stanowi kompleksowy program przemiany Uniwersytetu. Jego celem jest ożywienie potencjału nauk humanistycznych i społecznych, wzmocnienie międzynarodowej pozycji uczelni, a także zwiększenie wpływu uniwersytetu na otoczenie społeczne i gospodarcze. Cele programu wieloletniego to: rozwój przedsięwzięć transdyscyplinarnych, większe umiędzynarodowienie uczelni, rozwój programu kształcenia przez całe życie, rozwój przedsiębiorczości akademickiej, wspieranie innowacyjnych form kształcenia, podnoszenie jakości życia publicznego. W latach 2016–2027 uniwersytet zrealizuje 14 inwestycji – na trzech uniwersyteckich kampusach: przy Krakowskim Przedmieściu, na Ochocie oraz na Służewcu powstaną nowe budynki lub zmodernizowane zostaną już istniejące gmachy. Realizacja programu pozwoli stworzyć odpowiednie warunki do pracy i studiowania. Inwestycje realizowane są w sposób partycypacyjny. Przyszli użytkownicy budynków będą mogli wypowiedzieć się na temat potrzeb swojej jednostki. Do 2027 roku uczelnia otrzyma na realizację programu z budżetu państwa około 1 mld złotych.

Na Uniwersytecie Warszawskim są prowadzone [zaawansowane prace nad wdrożeniem mikropoświadczeń](#), stanowiącego formalne potwierdzenie osiągniętych efektów uczenia się w ramach krótkich form kształcenia, poddanych ocenie według zdefiniowanych kryteriów jakościowych. Rozwiązanie to jest projektowane jako narzędzie wspierające elastyczne ścieżki edukacyjne oraz realizację idei uczenia się przez całe życie, odpowiadając jednocześnie na potrzeby rynku pracy oraz indywidualnego rozwoju studentów, doktorantów i innych uczestników procesu kształcenia. W celu zapewnienia spójności działań powołany został zespół doradczy ds. mikropoświadczeń, złożony z przedstawicieli różnych jednostek organizacyjnych UW, a także reprezentantów studentów i doktorantów. Pracami zespołu kieruje Pełnomocnik Rektora ds. mikropoświadczeń.

W grudniu 2024 r. Uniwersytet Warszawski i Narodowe Centrum Badań i Rozwoju podpisały umowę na realizację projektu „[Zintegrowany Program Rozwoju Dydaktyki – ZIP 2.0](#)”, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 (FERS). W ramach projektu wsparciem objętych zostało 47 kierunków studiów ze wszystkich jednostek dydaktycznych Uniwersytetu. Założeniem projektu jest, aby ciągu pięciu lat (2025- 2029):

- programy tych studiów zostały dostosowane do zmieniających się oczekiwań i kompetencji studentów, potrzeb rozwijającej się gospodarki oraz zielonej i cyfrowej transformacji
- studenci skorzystali z oferty dodatkowych zajęć prowadzonych w nowoczesnych formach (projekty, warsztaty, laboratoria), wyjazdów do innych ośrodków akademickich i kluczowych dla UW partnerów biznesowych, pomocy mentorów-praktyków i środków służących do finansowania kosztów badań naukowych
- wykładowcy rozwinęli swoje kompetencje informatyczne i dydaktyczne, w tym związane z kształceniem wspierającym zieloną transformację
- zmodernizowane zostało kształcenie językowe realizowane w trybie zdalnym
- podjęte zostały działania zmierzające do ograniczenia zjawiska przedwczesnego kończenia nauki (drop-out).

Uniwersytet Warszawski jest w gronie 12 polskich uczelni uczestniczących w projekcie „Uczelnie Przyszłości”, którego liderem jest Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Jest to innowacyjny program edukacyjny, który zmienia sposób, w jaki studenci zdobywają wiedzę i rozwijają swoje kompetencje. W jego ramach wdrażany jest Model Edukacji Spersonalizowanej (MES), który pozwala uczestnikom realizować Indywidualne Projekty Innowacyjne (IPI) oraz współpracować z mentorami z różnych branż.

W lipcu 2025 r. Uniwersytet Warszawski i Narodowe Centrum Badań i Rozwoju podpisały umowę na realizację projektu „Program antydropoutowy – Zostań na UW!”, w ramach programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus. Głównym celem projektu jest wypracowanie systemowego podejścia uczelni w obliczu wyzwania, jakim jest zjawisko dropoutu, poprzez systematyczne i kompleksowe monitorowanie zjawiska i podjęcie działań w odpowiedzi na zidentyfikowane przez UW przyczyny porzucania studiów. Główne zadania, jakie będą realizowane w ramach projektu:

- przygotowanie ogólnouniwersyteckiego modelu monitorowania zjawiska dropoutu;
- wsparcie i koordynacja funkcjonujących struktur UW odpowiedzialnych za przygotowanie informacji o ofercie dydaktycznej;
- podjęcie działań służących zwiększaniu poziomu włączenia społecznego osób studiujących i wsparciu ich kondycji psychicznej.

Projekt skierowany jest do osób studiujących na I, II stopniu studiów oraz jednolitych studiach magisterskich ze szczególnym uwzględnieniem osób studiujących na kierunkach humanistycznych oraz nauczycieli akademickich, przedstawicieli kadry zarządzającej procesem kształcenia, a także kadry zaangażowanej w upowszechnianie informacji o ofercie dydaktycznej UW.

W wyniku ewaluacji jakości działalności naukowej za lata 2017-2021, 8 dyscyplin prowadzonych na Uniwersytecie Warszawskim otrzymało najwyższą możliwą kategorię naukową A+, 12 – kategorię A, 4 – kategorię B+. W sumie ewaluacja jakości działalności naukowej objęła 24 dyscypliny prowadzone na UW. W 2024 r. pracownicy UW uczestniczyli w przeszło 300 międzynarodowych projektach badawczych, w tym blisko 20 grantów Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych (European Research Council – ERC) oraz realizowali blisko 1300 projektów badawczych finansowanych ze źródeł krajowych.

Od 2016 roku Uniwersytet Warszawski może posługiwać się wyróżnieniem „HR Excellence in Research” przyznawanym przez Komisję Europejską i potwierdzającym, że uczelnia spełnia standardy Europejskiej Karty Naukowca. 22 listopada 2022 roku Uniwersytet Warszawski zachował prawo do posługiwania się przyznanym wyróżnieniem.

Wydział Biologii UW, posiadający kategorię naukową A+, należy do największych wydziałów nauk przyrodniczych w Polsce. Realizuje misję Uniwersytetu w zakresie edukacji i badań nad różnorodnością biologiczną, biochemią i biotechnologią, łącząc naukę podstawową z jej zastosowaniami praktycznymi. Kierunek Biotechnologia stanowi strategiczny obszar rozwoju Wydziału, łącząc potencjał badawczy i dydaktyczny w nowoczesnych laboratoriach Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych i Centrum Nowych Technologii UW. Program studiów łączy wysoki poziom kształcenia z udziałem studentów w projektach badawczych, praktykach i mobilnościach Erasmus+ oraz 4EU+, kształtując kompetentnych i odpowiedzialnych specjalistów zdolnych do tworzenia innowacyjnych rozwiązań dla nauki i zrównoważonego rozwoju.

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

1.1 Misja i strategia rozwoju Uniwersytetu Warszawskiego

Uniwersytet Warszawski jako instytucja publiczna jest wierny podstawowym celom swojej działalności, wskazanym w roku 1816 przez jego założycieli:

Uniwersytet ma nie tylko utrzymywać w narodzie nauki i umiejętności w takim stopniu, na jakim już w świecie uczonym stanęły, ale nadto doskonalić je, rozkrzewiać i teorię ich do użytku społeczności zastosowywać.

Wobec wyzwań wynikających ze zmian dokonujących się w naszym kraju, nowego miejsca Polski w Europie i świecie oraz kształtowania się społeczeństw opartych na wiedzy, Senat UW Uchwałą z dnia 26 września 2001 roku (Monitor UW z 2001 r. poz. 74) przyjął „Misję Uniwersytetu Warszawskiego”, która określona została w czterech głównych rodzajach powinności Uczelni wobec społeczeństwa:

1. Fundamentem działania Uniwersytetu jest jedność nauki i nauczania.

Uniwersytet skupia uczonych różnych dyscyplin, jest miejscem wielorakich badań naukowych. Adeptci nauki, w bezpośrednim kontakcie z nauczycielami rozwijają tutaj swoją wrażliwość badawczą i doskonałą umiejętność warsztatową. Jednocześnie Uniwersytet tę wszechstronną wiedzę i bogate umiejętności upowszechnia społecznie. Nowe techniki komunikacji pozwalają upowszechnieniem tym obejmować region, kraj i świat. Uniwersytet prowadzi studia wyższe i doktoranckie, organizuje szkoły letnie, studia podyplomowe i kursy zawodowe, inicjuje kierunki interdyscyplinarne, wprowadza nowe techniki nauczania. Wysoki poziom badań naukowych, ich łączność z kształceniem studentów oraz różnorodność i atrakcyjność naszego nauczania, będą decydować o pozycji Uniwersytetu w kraju i w świecie, a tym samym o przyszłości uczelni. Chcemy być najlepszym polskim uniwersytetem i czołowym uniwersytetem europejskim. Uznajemy swoje szczególne powinności wobec Europy Środkowej i Wschodniej.

2. Społeczną misją Uniwersytetu jest zapewnienie dostępu do wiedzy i nabywania umiejętności wszystkim tym, którzy mają do tego prawo.

Wiedza i wykształcenie decydują dzisiaj o losach ludzi i całych narodów. Uniwersytet daje wiedzę pozwalającą poznawać i rozumieć otaczający nas świat. Umiejętności nabywane na studiach zapewniają wysokie kwalifikacje zawodowe oraz przygotowują do odpowiedzialnego pełnienia funkcji publicznych.

3. Obywatelską misją Uniwersytetu jest kształtowanie takich elit Rzeczypospolitej, które będą w swej działalności posługiwać się *imperio rationis*, a nie – *ratione imperii*.

Uniwersytet jest wspólnotą dialogu. Wymiana poglądów, ścieranie się argumentów, otwartość na nowe idee i pomysły wiążą się tutaj nieodłącznie z respektowaniem odmienności i poszanowaniem godności osobistej. W ten sposób Uniwersytet rozwija umiejętności współpracy niezależnie od różnic politycznych, ideowych i wyznaniowych, tworzy też wzory debaty publicznej. Kształtuje tym samym nie tylko postawy obywatelskie studentów, ale i ich osobowości.

4. Kulturalną misją Uniwersytetu jest synteza wartości uniwersalnych i lokalnych.

W rysującym się konflikcie między globalizacją i regionalizmami szczególną rolę odgrywać będą instytucje, które potrafią łączyć uniwersalne techniki komunikowania się i wiedzę o uniwersalnym znaczeniu z zachowaniem szacunku dla tożsamości historyczno-kulturowej regionów i państw. Uniwersytet, jako teren uprawiania wielu nauk, od matematyczno-przyrodniczych po społeczno-

humanistyczne, jest miejscem, w którym taka symbioza istnieje w sposób naturalny. Uniwersytet jest tym samym także instytucją, która wspomaga dialog między integrującymi się społeczeństwami Europy Zachodniej a jej wschodnimi sąsiadami. Przyjęta przez Senat misja Uniwersytetu Warszawskiego jest zobowiązaniem dla wszystkich członków naszej akademickiej wspólnoty. Jest drogowskazem naszych działań oraz podstawą programową Uniwersytetu. Do niej winny się odnosić plany jego rozwoju oraz decyzje władz.

29 czerwca 2023 r. Senat Uniwersytetu Warszawskiego przyjął Strategię UW na lata 2023–2032 (Monitor UW z 2023 r. poz. 245). W dokumencie, będącym efektem szerokich konsultacji ze społecznością akademicką, sformułowano cele rozwojowe uczelni dotyczące dydaktyki, badań naukowych, zarządzania i środowiska pracy. Dokument przedstawia priorytetowe cele strategiczne i operacyjne Uniwersytetu Warszawskiego na kolejnych 10 lat. Odnoszą się one do opisanej wyżej „Misji Uniwersytetu Warszawskiego” i są ułożone według najważniejszych kontekstów wynikających z bieżących wyzwań i szans Uniwersytetu, do których należą: wpływ na społeczeństwo, odpowiedzialność i procesy wewnętrzne, cyfryzacja, budowanie wspólnoty i umiędzynarodowienie.

- wszechstronne kształcenie
 - zmieniać świat poprzez kształtowanie talentów i postaw
 - nowoczesne kształcenie – w stronę dialogu i partycypacji, innowacje cyfrowe w edukacji
 - od relacji mistrz–uczeń do akademickiej wspólnoty wartości
 - poszukując i inspirując – międzynarodowa wymiana edukacyjna
- doskonałość badawcza
 - odwaga i prawda naukowa
 - usprawnienie procesów spierających badania jako droga do doskonałości badawczej
 - dojrzałość cyfrowa w działalności naukowej
 - interdyscyplinarność badań – wspólnota działań i praktyk badawczych
 - uniwersytet jako znaczący partner badawczy w środowisku międzynarodowym
- odpowiedzialne zarządzanie uczelnią oraz rozwój infrastruktury
- przyjazne i aktywizujące środowisko pracy.

1.2 Powiązanie koncepcji kształcenia z misją i strategią Uniwersytetu Warszawskiego

Koncepcja kształcenia na kierunku Biotechnologia, realizowanym na Wydziale Biologii Uniwersytetu Warszawskiego, jest ściśle powiązana z misją Uczelni oraz ze Strategią Uniwersytetu Warszawskiego na lata 2023–2032, która zakłada cztery filary rozwoju: wszechstronne kształcenie, doskonałość badawczą, odpowiedzialne zarządzanie i rozwój infrastruktury oraz środowiska pracy. Kierunek Biotechnologia realizuje te założenia, łącząc kształcenie oparte na badaniach z rozwojem kompetencji praktycznych i społecznych, niezbędnych dla nowoczesnych nauk biologicznych.

Z perspektywy strategicznej, Biotechnologia stanowi dla Uniwersytetu Warszawskiego i Wydziału Biologii obszar o znaczeniu priorytetowym. Program kształcenia wpisuje się w misję Uniwersytetu jako uczelni badawczej, której działalność dydaktyczna i naukowa są nierozdzielnie powiązane. Wydział Biologii realizuje strategiczne cele Uczelni w obszarze nauk przyrodniczych, rozwijając kompetencje studentów w zakresie poznawania i ochrony życia na poziomie molekularnym, komórkowym i ekosystemowym.

Kierunek Biotechnologia pełni rolę łącznika pomiędzy badaniami podstawowymi a ich zastosowaniami w biomedycynie, biotechnologii środowiskowej oraz rolnictwie zrównoważonym. Cele edukacyjne kierunku odzwierciedlają wartości Uniwersytetu Warszawskiego: otwartość na świat, interdyscyplinarność, krytyczne myślenie i społeczną odpowiedzialność nauki. W tym kontekście Biotechnologia kształtuje postawę badacza świadomego znaczenia etyki, innowacji i zrównoważonego rozwoju dla społeczeństwa i środowiska.

Kierunek realizuje założenia filaru wszechstronnego kształcenia poprzez integrację treści biologicznych, chemicznych, informatycznych i technologicznych w spójny system kompetencji badawczych i aplikacyjnych. Filar doskonałości badawczej odzwierciedlony jest w silnym związku programu z projektami naukowymi prowadzonymi na Wydziale, których wyniki są wdrażane do dydaktyki. Z kolei odpowiedzialne zarządzanie i rozwój infrastruktury realizowane są poprzez stałe unowocześnianie bazy laboratoryjnej oraz monitorowanie efektywności procesu kształcenia w ramach uczelnianego systemu zapewnienia jakości.

Na poziomie studiów I stopnia program koncentruje się na kształceniu fundamentów biotechnologii i umiejętności eksperymentalnych w zakresie biochemii, biologii molekularnej i mikrobiologii. Na poziomie II stopnia akcent przesuwany jest na samodzielne prowadzenie badań i przygotowanie do twórczej pracy badawczej lub rozwojowej, zarówno w instytucjach naukowych, jak i w sektorze przemysłowym. Oba poziomy łączy spójna koncepcja „uczenia się poprzez udział w badaniach” i bezpośrednie obcowanie z praktyką laboratoryjną.

1.3 Cele kształcenia i koncepcja programu

Koncepcja kształcenia na kierunku Biotechnologia opiera się na założeniu, że nowoczesne kształcenie biologiczne powinno łączyć pogłębioną wiedzę teoretyczną z praktycznymi umiejętnościami projektowania i prowadzenia badań eksperymentalnych. Celem programu jest przygotowanie absolwentów do samodzielnej pracy badawczej, innowacyjnej i wdrożeniowej w sektorze naukowym, przemysłowym oraz publicznym. Program kształcenia, zarówno na poziomie I, jak i II stopnia, odzwierciedla profil ogólnoakademicki – z wyraźnym ukierunkowaniem na integrację nauki i procesu dydaktycznego.

Cele kształcenia obejmują cztery główne obszary:

- 1) rozwój wiedzy i umiejętności w zakresie szeroko pojętej biotechnologii (w tym m.in. biologii molekularnej, biochemii, genetyki i mikrobiologii stosowanej)
- 2) przygotowanie do samodzielnego planowania i prowadzenia badań w warunkach laboratoryjnych
- 3) kształtowanie kompetencji społecznych niezbędnych w pracy zespołowej
- 4) rozwój postaw etycznych i odpowiedzialności za wykorzystywanie narzędzi biologii w sposób bezpieczny i zgodny z obowiązującymi przepisami.

Na studiach I stopnia program obejmuje część wspólną o charakterze podstawowym. Zasadniczym celem tego etapu jest ugruntowanie wiedzy teoretycznej i eksperymentalnej, stanowiącej fundament dla dalszego kształcenia biotechnologicznego. W programie studiów II stopnia dominują treści kierunkowe i specjalistyczne, obejmujące zaawansowane zagadnienia. Przedmioty te rozwijają umiejętności stosowania metod badawczych, analizy danych biologicznych i interpretacji wyników badań, przygotowując studentów do samodzielnego planowania i prowadzenia projektów badawczych. Treści te są realizowane szczególnie w ramach seminariów specjalizacyjnych oraz magisterskich, a także w trakcie przygotowywania prac dyplomowych. Struktura programu umożliwia ponadto indywidualne profilowanie ścieżki kształcenia poprzez wybór przedmiotów fakultatywnych i ogólnouniwersyteckich.

Program został zaprojektowany w sposób zapewniający logiczną progresję treści i umiejętności zgodnie z charakterystykami poziomów 6 i 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji: od opanowania podstaw eksperymentalnych i teoretycznych na studiach I stopnia, po rozwój krytycznej analizy i samodzielności badawczej na II stopniu. Szczególny nacisk położono na rozwój umiejętności analizy danych biologicznych, interpretacji wyników i tworzenia hipotez badawczych, a także na wykorzystanie nowoczesnych narzędzi informatycznych, w tym bioinformatyki.

Proces kształcenia łączy zajęcia wykładowe, laboratoryjne, seminaryjne i projektowe, a także zindywidualizowaną współpracę z opiekunami prac dyplomowych. Kształcenie ma charakter aktywizujący – studenci uczestniczą w projektach badawczych realizowanych przez pracowników Wydziału Biologii, Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych (CNBCh) oraz w Centrum Nowych Technologii (CeNT) UW. Na II stopniu studiów szczególne znaczenie ma seminarium magisterskie, w ramach którego studenci prezentują wyniki własnych badań i uczą się komunikacji naukowej w języku polskim i angielskim.

Koncepcja programu jest aktualizowana w odpowiedzi na postęp wiedzy biologicznej, rozwój technologii biotechnologicznych i potrzeby rynku pracy. Proces doskonalenia odbywa się w ramach uczelnianego systemu zapewniania jakości kształcenia, z wykorzystaniem opinii studentów, absolwentów, nauczycieli akademickich i interesariuszy zewnętrznych. Dzięki temu Biotechnologia pozostaje kierunkiem dynamicznie reagującym na zmiany w nauce i gospodarce, zachowując jednocześnie ciągłość i spójność akademickiego profilu kształcenia.

W ramach koncepcji programu przewidziano również fakultatywną ścieżkę nauczycielską, umożliwiającą studentom zdobycie kwalifikacji do nauczania biologii i przyrody zgodnie ze standardami kształcenia nauczycieli.

1.4 Powiązanie programu z działalnością naukową Wydziału i Uniwersytetu

Kierunek Biotechnologia jest ściśle związany z działalnością naukową prowadzoną na Wydziale Biologii Uniwersytetu Warszawskiego w dyscyplinie nauki biologiczne. Związek ten jest widoczny zarówno w treściach programowych, jak i w metodach kształcenia, które wykorzystują aktualne osiągnięcia badań biologicznych oraz nowoczesne narzędzia analityczne i eksperymentalne. Program studiów został opracowany tak, aby kształcenie było osadzone w kontekście badań naukowych prowadzonych w jednostce, a studenci mieli możliwość rozwijania kompetencji badawczych już od pierwszych semestrów nauki.

Zasadniczym elementem tej koncepcji jest ścisła integracja dydaktyki z działalnością naukową Wydziału Biologii. Kadre kierunku stanowią nauczyciele akademicy aktywni naukowo, publikujący w czasopismach międzynarodowych i uczestniczący w krajowych oraz europejskich projektach badawczych. Ich doświadczenie badawcze znajduje bezpośrednie odzwierciedlenie w treściach programowych, a wyniki prowadzonych badań są regularnie włączane do zajęć dydaktycznych i seminariów.

Na poziomie studiów I stopnia integracja z działalnością naukową przejawia się wprowadzaniem elementów poznawczych i eksperymentalnych, pozwalających studentom zrozumieć metodologię badań biologicznych i biotechnologicznych. Na poziomie II stopnia dominują elementy badawcze – studenci uczestniczą w projektach realizowanych w laboratoriach Wydziału Biologii, Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych (CNBCh) oraz Centrum Nowych Technologii (CeNT), a także w instytucjach naukowych poza Uniwersytetem Warszawskim (m.in. w Instytutach Polskiej Akademii Nauk oraz w Międzynarodowym Instytucie Biologii Molekularnej i Komórkowej). Prace magisterskie są przygotowywane w oparciu o oryginalne badania prowadzone w ramach zespołów badawczych, co umożliwia studentom rozwijanie praktycznych umiejętności planowania doświadczenia, analizy wyników, wnioskowania i prezentacji rezultatów.

Związek z działalnością naukową uczelni wzmocniają także liczne inicjatywy międzywydziałowe i ogólnouniwersyteckie, w ramach których kadra kierunku współpracuje z innymi jednostkami UW oraz z partnerami zewnętrznymi. Biotechnologia korzysta z infrastruktury badawczej udostępnianej w ramach wspólnych laboratoriów, co pozwala na prowadzenie dydaktyki opartej na nowoczesnych technologiach i sprzęcie badawczym wysokiej klasy.

Studenci uczestniczą w kołach naukowych i projektach badawczych, a także prezentują wyniki swoich badań podczas seminariów i konferencji studenckich. W ten sposób proces dydaktyczny sprzyja kształtowaniu postawy badawczej, kreatywności i umiejętności krytycznego myślenia.

Powiązanie programu kształcenia z działalnością naukową Wydziału zapewnia jego aktualność, nowoczesność i spójność z profilem ogólnoakademickim, a także umożliwia studentom poznanie praktycznego wymiaru badań biologicznych i biotechnologicznych.

1.5 Zgodność koncepcji kształcenia z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz rynku pracy

Kierunek Biotechnologia jest zaprojektowany w powiązaniu z potrzebami współczesnego rynku pracy oraz z trendami rozwojowymi w naukach biologicznych i biotechnologicznych. Koncepcja kształcenia została opracowana z uwzględnieniem opinii interesariuszy zewnętrznych – przedstawicieli instytucji badawczych, administracji publicznej, sektora biotechnologicznego i organizacji branżowych – oraz analiz potrzeb pracodawców w obszarze nowoczesnych technologii biologicznych.

Ważną rolę w procesie doskonalenia programu będzie pełnić nowo utworzona w październiku 2025 r. Rada Interesariuszy Zewnętrznych Wydziału Biologii UW. Rada będzie opiniować zmiany w programach studiów, formułować rekomendacje dotyczące oczekiwanych kompetencji absolwentów oraz wskazywać kierunki rozwoju kształcenia w odpowiedzi na zapotrzebowanie rynku pracy. Jej członkami są przedstawiciele jednostek badawczo-rozwojowych, organizacji pozarządowych, administracji publicznej, przedsiębiorstw z branży biotechnologicznej i farmaceutycznej, a także czynni zawodowo nauczyciele szkół ponadpodstawowych.

Program kształcenia uwzględnia także rosnącą potrzebę rozwoju kompetencji miękkich, takich jak komunikacja, myślenie krytyczne, planowanie pracy badawczej i zdolność współpracy interdyscyplinarnej. Elementy te są systematycznie wzmacniane w ramach zajęć seminaryjnych, projektowych i laboratoryjnych.

Dzięki tym rozwiązaniom kierunek Biotechnologia zachowuje równowagę między wymogami akademickimi a praktycznym przygotowaniem do zawodu. Pozwala to na kształcenie absolwentów, którzy nie tylko dysponują aktualną wiedzą biologiczną, ale również potrafią zastosować ją w tworzeniu innowacyjnych rozwiązań dla nauki, przemysłu i społeczeństwa.

1.6 Sylwetka absolwenta i efekty uczenia się

Program kształcenia na kierunku Biotechnologia na Wydziale Biologii Uniwersytetu Warszawskiego przygotowuje absolwentów do samodzielnej i odpowiedzialnej działalności w obszarze nauk biologicznych i biotechnologicznych, a także do kontynuacji kształcenia w szkołach doktorskich. Założone efekty uczenia się dla obu poziomów studiów są spójne z charakterystykami poziomów 6 i 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz profilu ogólnoakademickiego.

Absolwent studiów I stopnia posiada ugruntowaną wiedzę z zakresu biotechnologii, obejmującą biochemię, genetykę, mikrobiologię, a także w podstawowym zakresie chemię i biofizykę. Rozumie procesy biologiczne na poziomie molekularnym, komórkowym i organizmalnym oraz zna związki pomiędzy różnymi dziedzinami nauk przyrodniczych. Potrafi posługiwać się podstawowymi technikami laboratoryjnymi, analizować proste problemy badawcze i stosować procedury bezpieczeństwa pracy z materiałem biologicznym. Posiada umiejętność interpretacji wyników, przygotowywania sprawozdań i prezentacji naukowych oraz komunikowania się w języku angielskim na poziomie umożliwiającym korzystanie z literatury specjalistycznej. W zakresie kompetencji społecznych jest przygotowany do pracy zespołowej, świadomy odpowiedzialności zawodowej i etycznej oraz posiada umiejętność samodzielnego rozwoju i krytycznej oceny informacji naukowych.

Absolwent studiów II stopnia dysponuje pogłębioną wiedzą teoretyczną i praktyczną z zakresu biotechnologii molekularnej, mikrobiologii stosowanej, inżynierii genetycznej, biotechnologii środowiskowej oraz zastosowań bioinformatyki i analizy danych. Zna i rozumie zaawansowane metody eksperymentalne, procedury planowania badań i analizy wyników. Jest przygotowany do samodzielnego prowadzenia prac badawczych i rozwojowych z zachowaniem zasad etyki naukowej oraz ochrony własności intelektualnej. Potrafi projektować i optymalizować procesy biotechnologiczne, stosować metody selekcji i modyfikacji mikroorganizmów lub komórek organizmalnych oraz oceniać ryzyka i aspekty środowiskowe stosowanych technologii. W sferze umiejętności komunikacyjnych posiada zdolność samodzielnego przygotowania i prezentacji prac badawczych w języku polskim i angielskim, a także organizowania pracy zespołowej i zarządzania małymi projektami badawczymi.

Efekty uczenia się obejmują trzy komplementarne obszary:

- Wiedza (K_W) – zrozumienie struktur, funkcji i procesów biologicznych, związków między biotechnologią a innymi dziedzinami nauk oraz zasad bezpiecznego stosowania technik biotechnologicznych
- Umiejętności (K_U) – zdolność planowania i realizacji eksperymentów, analizy i interpretacji danych, formułowania wniosków i prezentowania wyników z zachowaniem zasad rzetelności naukowej
- Kompetencje społeczne (K_K) – świadomość etycznych, prawnych i społecznych aspektów biotechnologii, odpowiedzialność za bezpieczeństwo i jakość prowadzonej pracy oraz gotowość do stałego podnoszenia kwalifikacji.

Absolwent kierunku Biotechnologia jest przygotowany do pracy w laboratoriach badawczych, jednostkach badawczo-rozwojowych (B+R), sektorze farmaceutycznym, rolno-spożywczym i środowiskowym. Na poziomie II stopnia absolwenci posiadają kwalifikacje do samodzielnej działalności badawczej oraz kompetencje do podjęcia studiów doktoranckich lub pracy w środowisku międzynarodowym.

1.7 Cechy wyróżniające koncepcję kształcenia oraz wykorzystane wzorce krajowe i międzynarodowe

Cechą wyróżniającą program kształcenia na kierunku Biotechnologia jest szeroka oferta zajęć fakultatywnych, które umożliwiają indywidualne profilowanie ścieżki edukacyjnej i rozwijanie zainteresowań badawczych. Studenci mogą wybierać spośród zajęć prowadzonych przez kadrę o zróżnicowanych specjalizacjach naukowych, co sprzyja kontaktowi z różnorodnymi podejściami metodologicznymi i badawczymi. W ten sposób kierunek promuje samodzielność intelektualną, zdolność krytycznej analizy i integrację wiedzy z różnych dziedzin, a także podążanie za własnymi zainteresowaniami studentów.

Ważnym elementem wyróżniającym koncepcję kształcenia jest nacisk na integrację treści biologicznych z aspektami etycznymi, społecznymi i środowiskowymi. Studenci poznają zasady odpowiedzialnego stosowania technologii biologicznych, ochrony własności intelektualnej oraz etyki badań. Dzięki temu Biotechnologia na Wydziale Biologii UW kształtuje specjalistów przygotowanych nie tylko do pracy naukowej, ale także do świadomego uczestnictwa w dyskusjach o granicach i konsekwencjach wykorzystania współczesnej biotechnologii.

Program studiów cechuje również elastyczność i zdolność adaptacji do zmian zachodzących w nauce i gospodarce. Rozpoczynająca się formalna współpraca z interesariuszami zewnętrznymi pozwoli dostosowywać treści i formy zajęć do aktualnych potrzeb rynku pracy i rozwoju technologicznego. Wyróżniającą praktyką jest też włączanie studentów w proces doskonalenia programu poprzez udział

w ankietach i pracach Rady Dydaktycznej, co sprzyja budowaniu partnerskiego modelu kształcenia i wspólnoty akademickiej.

1.8 Podsumowanie

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku Biotechnologia pozostają w pełnej zgodności z misją i Strategią Uniwersytetu Warszawskiego na lata 2023–2032 oraz ze Strategią Wydziału Biologii 2025–2035. Program odzwierciedla cztery filary uczelni: wszechstronne kształcenie, doskonałość badawczą, odpowiedzialne zarządzanie i rozwój środowiska pracy. Kształcenie jest ściśle powiązane z działalnością naukową Wydziału w dyscyplinie nauki biologiczne i rozwija się w bezpośrednim odniesieniu do aktualnych osiągnięć badawczych kadry. Proces opracowywania i aktualizacji programu odbywa się z udziałem interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych, co pozwala dostosowywać treści kształcenia do potrzeb nauki, gospodarki i społeczeństwa. Kierunek zachowuje profil ogólnoakademicki, kładąc nacisk na integrację dydaktyki z badaniami oraz na rozwój kompetencji badawczych i społecznych studentów.

Efekty uczenia się określone w programach studiów są adekwatne do koncepcji kształcenia oraz poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji. Uwzględniają wiedzę teoretyczną, umiejętności badawcze i kompetencje społeczne właściwe dla współczesnej biotechnologii. Sformułowano je w sposób przejrzysty, co umożliwia skuteczną weryfikację ich osiągnięcia poprzez zróżnicowane formy zaliczeń i egzaminów. Program pozostaje spójny z kierunkiem badań prowadzonych w jednostce i systematycznie dostosowywany jest do postępu nauki oraz zmian w otoczeniu społeczno-gospodarczym.

Analiza przeprowadzona w ramach samooceny potwierdza, że konstrukcja programu, jego cele i efekty kształcenia stanowią integralną i konsekwentnie rozwijaną całość, odpowiadającą profilowi ogólnoakademickiemu oraz strategicznym celom Uniwersytetu Warszawskiego i Wydziału Biologii. Kierunek jest doskonały, a jego rozwój ukierunkowany jest na dalsze wzmacnianie powiązań między dydaktyką a działalnością naukową oraz na wspieranie innowacyjnych form uczenia się przez badania.

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

Do momentu przygotowania niniejszego raportu kierunek Biotechnologia nie miał powołanej Rady Interesariuszy Zewnętrznych, a opinie środowiska zewnętrznego były pozyskiwane głównie poprzez indywidualne konsultacje z przedstawicielami instytucji naukowych, organizacji branżowych i pracodawców współpracujących z Wydziałem Biologii. W październiku 2025 r. została formalnie powołana Rada Interesariuszy Zewnętrznych Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego, której jednym z głównych zadań jest wspieranie dalszego rozwoju kierunku Biotechnologia poprzez opiniowanie zmian w programie studiów, identyfikowanie nowych potrzeb kompetencyjnych oraz wzmacnianie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Rada będzie spotykać się regularnie, co najmniej raz w roku, w trybie stacjonarnym lub hybrydowym, w zależności od potrzeb i możliwości członków. Jej prace są koordynowane przez władze dziekańskie Wydziału Biologii, a wyniki spotkań i rekomendacje będą włączane do corocznych przeglądów programu studiów i efektów uczenia się. Stałe zaangażowanie interesariuszy ma zapewnić, że kierunek Biotechnologia będzie w sposób ciągły dostosowywany do zmian zachodzących w nauce, technologii i praktyce zawodowej.

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

2.1 Dobór i układ treści kształcenia

Treści programowe kierunku Biotechnologia zostały zaprojektowane w sposób zapewniający pełną zgodność z profilem ogólnoakademickim, logikę progresji kształcenia pomiędzy studiami I i II stopnia oraz ścisłe powiązanie z działalnością naukową prowadzoną w dyscyplinie nauki biologiczne. Program opiera się na zasadzie stopniowego przechodzenia od poznania podstawowych zjawisk biologicznych i chemicznych do umiejętności stosowania metod biotechnologicznych w praktyce badawczej i aplikacyjnej.

Kształcenie na obu poziomach obejmuje równowagę między przedmiotami teoretycznymi, laboratoryjnymi i seminaryjnymi. Na I stopniu studiów dominują treści podstawowe, zapewniające rozumienie procesów życiowych na poziomie molekularnym, komórkowym i organizmalnym. Obejmują one zagadnienia z biologii, chemii, biofizyki, genetyki i mikrobiologii, stanowiące fundament dalszego kształcenia. Na II stopniu studiów program koncentruje się na pogłębianiu wiedzy specjalistycznej w zakresie biotechnologii molekularnej, środowiskowej, biomedycznej i bioinformatyki oraz rozwijaniu umiejętności prowadzenia samodzielnych badań naukowych.

Kursy zorganizowano w logiczną sekwencję: od zajęć wprowadzających, poprzez moduły kierunkowe, fakultatywne, a także pracownie dyplomowe. Dzięki temu studenci nabywają umiejętność integrowania wiedzy z różnych dziedzin oraz jej zastosowania w rozwiązywaniu problemów biotechnologicznych.

W programie przewidziano również zajęcia rozwijające kompetencje językowe, zwłaszcza w zakresie języka angielskiego naukowego. Celem jest przygotowanie studentów do korzystania z literatury naukowej, opracowywania streszczeń i raportów w języku obcym oraz do udziału w międzynarodowych projektach badawczych i mobilnościach akademickich. Przykładem takiego przedmiotu jest uruchomiony w roku akademickim 2020/2021 kurs „Język angielski: Biology, Chemistry, Engineering”. Konwersatorium rozwija umiejętność posługiwania się językiem angielskim w naukach biologicznych. Studenci analizują oryginalne publikacje i materiały multimedialne, poznają terminologię fachową oraz uczą się streszczać, omawiać i prezentować treści naukowe w języku angielskim na poziomie B2+. Zajęcia kształcą także umiejętność wyszukiwania i krytycznej analizy informacji oraz współpracy w zespole. Zaliczenie opiera się na aktywnym udziale i realizacji zadań.

O ile wyżej wspomniany przedmiot jest przedmiotem dowolnego wyboru, o tyle podobną rolę pełnią seminaria specjalizacyjne i magisterskie, obowiązkowe dla studentów studiów II stopnia. Seminaria te, co do zasady, prowadzone są w języku angielskim i również mają za zadanie rozwijać kompetencje językowe studentów w zakresie języka angielskiego naukowego.

Struktura programu sprzyja stopniowemu nabywaniu kompetencji badawczych: na studiach I stopnia dominują ćwiczenia laboratoryjne i podstawowe projekty eksperymentalne, natomiast na studiach II stopnia kładzie się zdecydowanie większy nacisk na samodzielne planowanie i realizację badań. Prace dyplomowe stanowią zwieńczenie tej progresji – są oparte na oryginalnych badaniach prowadzonych w ramach laboratoriów Wydziału, a także w uzasadnionych przypadkach za zgodą Rady Dydaktycznej w instytucjach naukowych poza Wydziałem Biologii UW.

W treściach programowych uwzględniono również aspekty etyczne i społeczne biotechnologii. Studenci poznają zasady bioetyki, ochrony własności intelektualnej i bezpieczeństwa biologicznego, co przygotowuje ich do odpowiedzialnego wykorzystywania biotechnologii w badaniach i praktyce.

Treści i układ programu są analizowane w ramach uczelnianego systemu zapewniania jakości kształcenia, są także monitorowane przez Radę Dydaktyczną m.in. na drodze hospitacji zajęć. Zmiany

wprowadzane są na podstawie wyników ankiet studenckich, ewaluacji efektów uczenia się oraz rekomendacji interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych.

2.2 Metody kształcenia

Realizacja programu kierunku Biotechnologia wykorzystuje zróżnicowane formy i metody dydaktyczne, które umożliwiają studentom aktywne uczestnictwo w procesie uczenia się oraz osiągnięcie efektów uczenia się zgodnych z Polską Ramą Kwalifikacji. Dominują metody badawcze i problematyzujące, sprzyjające samodzielności poznawczej i refleksyjnemu myśleniu.

Metody nauczania i uczenia się

Proces kształcenia obejmuje wykłady, zajęcia laboratoryjne, seminaria, projekty badawcze oraz prezentacje studenckie. Na studiach I stopnia kształcenie koncentruje się na kształtowaniu umiejętności praktycznych i rozumieniu podstawowych zjawisk biologicznych, natomiast na studiach II stopnia – na rozwijaniu kompetencji badawczych i projektowych.

Zajęcia laboratoryjne prowadzone są w stosunkowo małych grupach (w większości przypadków do około 20 osób), a studenci pracują na ogół w parach, co umożliwia stały nadzór merytoryczny przez prowadzącego zajęcia. Seminaria rozwijają zdolność analizy tekstów naukowych, prezentacji i argumentacji, a pracownia dyplomowa (licencjacka lub magisterska) uczy planowania badań, zarządzania czasem i współpracy w zespole badawczym.

Powiązanie metod z efektami uczenia się

Wiedza (efekty typu W) kształtowana jest głównie poprzez wykłady, seminaria i samodzielną pracę studenta z literaturą przedmiotu. Umiejętności (efekty U) rozwijane są w ramach laboratoriów, projektów badawczych i ćwiczeń terenowych. Kompetencje społeczne (efekty K) są kształtowane poprzez wspólną pracę w zespołach, prezentacje, dyskusje podczas zajęć seminaryjnych oraz udział w konferencjach studenckich i kołach naukowych.

Nowoczesne technologie w procesie dydaktycznym

W ramach programu szeroko stosowane są narzędzia cyfrowe wspierające proces nauczania. Platforma e-learningowa Kampus UW umożliwia prowadzenie zajęć w trybie zdalnym i hybrydowym, udostępnianie materiałów dydaktycznych, realizację testów online oraz komunikację między studentami a prowadzącymi. W kursach wykorzystuje się oprogramowanie do analizy danych biologicznych (w tym język programowania R w ramach oprogramowania R Studio), a także wizualizacji struktur biomolekularnych.

Cechy wyróżniające metody dydaktyczne

Charakterystyczną cechą kształcenia na kierunku Biotechnologia jest integracja dydaktyki z badaniami naukowymi prowadzonymi na Wydziale Biologii UW. Studenci mają możliwość uczestniczenia w aktualnych projektach badawczych prowadzonych na Wydziale Biologii, co pozwala im poznawać nowoczesne techniki eksperymentalne – nie zawsze możliwe do wprowadzenia do zajęć kursowych – i rozwijać kompetencje badawcze w rzeczywistym kontekście naukowym. Dodatkowo stosowane są elementy tutoringu akademickiego oraz mentoringu badawczego, wspierające indywidualny rozwój studentów.

Metody projektowe w procesie kształcenia

W roku akademickim 2024/2025 wprowadzono dwa przedmioty: Zespołowe projekty studenckie 1 (w języku polskim) oraz Student Team Projects 2 (w języku angielskim). Przedmioty te mają charakter praktyczny i projektowy. Ich celem jest rozwój umiejętności pracy zespołowej, samodzielności organizacyjnej oraz kształtowanie postaw badawczych i przedsiębiorczych studentów. Zespoły, liczące

co najmniej trzy osoby, realizują – pod opieką nauczyciela akademickiego – autorski projekt związany z naukami biologicznymi.

Zakres tematyczny projektów jest szeroki i może obejmować m.in. realizacja projektu badawczego, opracowanie publikacji naukowej, stworzenie narzędzia informatycznego, materiału popularyzatorskiego, rozwiązania o potencjale patentowym lub organizację wydarzenia edukacyjnego. Studenci samodzielnie planują i wykonują wszystkie etapy projektu: od wyboru tematu i podziału zadań, poprzez opracowanie harmonogramu, aż po przygotowanie końcowej prezentacji wyników.

W trakcie realizacji projektu studenci doskonalą umiejętność korzystania z literatury naukowej, stosowania technik badawczych i analizy wyników, a także rozwijają kompetencje komunikacyjne i organizacyjne. Zaliczenie przedmiotu odbywa się na podstawie oceny pracy zespołowej, jakości i oryginalności zrealizowanego projektu, prowadzonej dokumentacji oraz publicznej prezentacji rezultatów w formie posteru lub raportu.

W roku akademickim 2024/2025 w tym przedmiocie brały udział dwa zespoły: grupa 9 studentów, która zorganizowała pierwszą edycję konferencji [NeuroHoryzonty](#) oraz grupa 9 studentów, która jako [drużyna na konkurs iGEM w 2025 r.](#) przygotowała projekt [HepaSwitch](#).

2.3 Dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb studentów

Proces kształcenia na kierunku Biotechnologia został zaplanowany tak, aby umożliwiać studentom elastyczne i zindywidualizowane uczenie się w ramach obowiązujących standardów programowych. Zróżnicowanie form zajęć – od wykładów i laboratoriów po seminaria i projekty – umożliwia realizację treści dydaktycznych w sposób dostosowany do różnych stylów uczenia się i tempa pracy studentów.

Każdy student ma możliwość kształtowania indywidualnej ścieżki edukacyjnej poprzez:

- wybór przedmiotów fakultatywnych z oferty kierunkowej i ogólnouniwersyteckiej
- udział w projektach badawczych realizowanych w jednostkach Wydziału Biologii
- realizację pracy dyplomowej pod opieką samodzielnie wybranego promotora
- uczestnictwo w mobilnościach krajowych i zagranicznych (Erasmus+, MOST, 4EU+).

Studenci mogą ubiegać się o indywidualną organizację studiów (IOS), który umożliwia dostosowanie harmonogramu i sposobu realizacji zajęć do potrzeb wynikających z sytuacji życiowej, stanu zdrowia lub aktywności zawodowej, sportowej lub artystycznej.

Uczelnia zapewnia szeroki system wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami. Wydział Biologii współpracuje z Biurem ds. Osób z Niepełnosprawnościami UW, które przekazuje zalecenia akademickie zawierające indywidualne potrzeby studentów, wdrażane na Wydziale w porozumieniu z koordynatorami przedmiotów. Wszystkie sale dydaktyczne, laboratoria dydaktyczne oraz przestrzenie wspólne w budynkach Wydziału są przystosowane do potrzeb osób o ograniczonej mobilności.

Dodatkowo studenci mogą korzystać ze wsparcia psychologicznego w Centrum Pomocy Psychologicznej UW, a także na Wydziale powołano tutora studenckiego, do którego każdy student może się zwrócić z prośbą o pomoc w znalezieniu rozwiązania problemu napotkanego podczas studiowania.

Zróżnicowanie procesu uczenia się wzmacnia także rozbudowany system konsultacji indywidualnych, odgrywający szczególnie istotną rolę dla studentów III roku studiów I stopnia oraz studentów studiów II stopnia, którzy pozostają pod stałą opieką naukową swojego promotora pracy dyplomowej. Dzięki temu studenci mogą rozwijać swoje zainteresowania, pogłębiać kompetencje badawcze i stopniowo włączyć się w projekty realizowane przez zespoły badawcze Wydziału.

2.4 Harmonogram realizacji studiów i formy zajęć

Program kształcenia na kierunku Biotechnologia ma strukturę zgodną z ramami prawnymi oraz założeniami Polskiej Ramy Kwalifikacji. Studia I stopnia obejmują 180 punktów ECTS realizowanych w ciągu sześciu semestrów, natomiast studia II stopnia obejmują 120 punktów ECTS i trwają cztery semestry.

Organizacja semestrów i proporcje form zajęć

Studia w trybie stacjonarnym prowadzone są w ciągu tygodnia od poniedziałku do piątku. Liczba godzin kontaktowych z nauczycielami akademickimi jest zgodna z wymogami Uniwersytetu Warszawskiego i gwarantuje możliwość pełnego realizowania efektów uczenia się. Na studiach I stopnia dominują zajęcia laboratoryjne i ćwiczeniowe, które łącznie stanowią nieco ponad 63% całkowitego wymiaru godzin. Zajęcia teoretyczne – wykłady i seminaria – odpowiadają za pozostałą część aktywności dydaktycznej, z uwzględnieniem rozwijania umiejętności interpretacji i prezentacji wyników badań. Na studiach II stopnia udział zajęć o charakterze laboratoryjnym utrzymuje się na podobnym poziomie stanowiąc ok. 64% (udział ten może nieco wahać się w zależności od zajęć, które student wybierze w ramach przedmiotów specjalizacyjnych), a znaczną liczbę punktów ECTS przypisano pracy nad projektem magisterskim – 64 ECTS (w tym 8 ECTS dla seminariów specjalizacyjnych i magisterskich oraz 56 ECTS dla pracowni specjalizacyjnej i magisterskiej) spośród 120 punktów ECTS na studiach II stopnia.

Zajęcia laboratoryjne na studiach II stopnia realizowane są w małych grupach (standardowo do 12 osób, a maksymalnie do około 18 osób), co umożliwia pracę studentów w parach i realizację zajęć laboratoryjnych w stałym kontakcie z prowadzącymi. Zajęcia wykładowe i ogólnouniwersyteckie mogą mieć charakter masowy, natomiast zajęcia projektowe i seminaria są prowadzone w grupach kameralnych, sprzyjających dyskusji i wymianie doświadczeń.

Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczycieli i studentów

Zajęcia na kierunku Biotechnologia wymagają bezpośredniego udziału studentów w laboratoriach i pracowniach badawczych, co jest konieczne dla osiągnięcia praktycznych efektów uczenia się. Zajęcia prowadzone z użyciem technologii zdalnych odbywają się w uzasadnionych przypadkach i dotyczą wyłącznie wykładów, konwersatoriów lub seminariów. Każde zajęcia zdalne odbywają się za zgodą Prodziekana ds. studenckich.

Harmonogram studiów a integracja z badaniami

Harmonogram studiów zapewnia stopniowe wprowadzanie studentów w środowisko badawcze. Na studiach I stopnia zajęcia laboratoryjne realizowane są od pierwszego roku (biochemia, chemia ogólna, różnorodność biologiczna, biologia komórki, genetyka z inżynierią genetyczną), a na ostatnich semestrach studenci uczestniczą w pracowni licencjackiej – projekcie dyplomowym opartym często na własnych badaniach. Na studiach II stopnia większość kursów ma charakter projektowo-badawczy, a seminaria magisterskie pełnią funkcję forum prezentacji i dyskusji nad wynikami własnej aktywności badawczej studenta.

Uwzględnienie kompetencji językowych i kursów do wyboru

W każdym cyklu kształcenia zapewniono rozwijanie kompetencji językowych. Studenci uczestniczą w lektoratach języka angielskiego oraz mają możliwość realizacji wybranych zajęć w języku angielskim. Zajęcia do wyboru pozwalają na indywidualizację ścieżki kształcenia. Na studiach II stopnia studenci, wybierając specjalizację, realizują inne grupy przedmiotów, dzięki którym rozwijają się zgodnie z własnymi zainteresowaniami naukowymi. Ponadto na studiach II stopnia studenci są zobowiązani do zaliczenia przedmiotów prowadzonych w języku angielskim w wymiarze co najmniej 9 ECTS, a także seminaria magisterskie, co do zasady prowadzone w języku angielskim, mają za zadanie wzmocnić kompetencje językowe studentów wchodzących w rynek pracy lub podejmujących dalsze kształcenie na studiach doktorskich.

Likwidacja studiów niestacjonarnych na kierunku Biotechnologia

Decyzją z dnia 20 października 2025 r. Prorektor ds. studenckich i jakości kształcenia Uniwersytetu Warszawskiego studia niestacjonarne na kierunku Biotechnologia zostały zlikwidowane. Studia te od lat nie przyciągały kandydatów, dlatego prodziekan ds. studenckich wystąpił z wnioskiem o likwidację uruchomienia studiów. Decyzja Prorektora ds. studenckich i jakości kształcenia spowodowała, że aktualnie na Wydziale Biologii UW są prowadzone wyłącznie studia w formie studiów stacjonarnych.

2.5 Program i organizacja praktyk zawodowych

Na kierunku Biotechnologia praktyki zawodowe stanowią integralny element programu studiów I stopnia. Ich organizacja jest zgodna z Regulaminem praktyk Wydziału Biologii UW.

Celem praktyk jest umożliwienie studentom zastosowania zdobytej wiedzy i umiejętności w środowisku pracy oraz poznanie specyfiki funkcjonowania instytucji wykorzystujących biotechnologie w działalności naukowej, diagnostycznej lub przemysłowej. Studenci odbywają praktyki w instytucjach naukowych, laboratoriach badawczych i diagnostycznych, jednostkach przemysłowych, administracji publicznej oraz organizacjach pozarządowych związanych z ochroną środowiska.

Minimalny wymiar praktyk zawodowych na studiach I stopnia wynosi 100 godzin (4 ECTS) i jest realizowany najczęściej w okresie wakacyjnym po ukończeniu drugiego roku studiów. Miejsca odbywania praktyk są zatwierdzane przez Koordynatora ds. praktyk, który czuwa nad zgodnością zakresu zadań z efektami uczenia się przypisanymi do tej części programu kształcenia. Studenci mogą również realizować praktyki za granicą, w tym w ramach programu Erasmus+, po uzyskaniu zgody Koordynatora ds. praktyk.

Lista instytucji, w których studenci kierunku Biotechnologia odbywają praktyki zawodowe, obejmuje następujące podmioty:

jednostki naukowe (krajowe)

- Instytut Biologii Doświadczalnej im. Marcelego Nenckiego PAN
- Instytut Biochemii i Biofizyki PAN
- Instytut Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. Mirosława Mossakowskiego PAN
- Międzynarodowy Instytut Mechanizmów i Maszyn Molekularnych PAN
- Międzynarodowy Instytut Biologii Molekularnej i Komórkowej
- Instytut Ogródnictwa – Państwowy Instytut Badawczy, Skierniewice
- Instytut Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego im. prof. W. Dąbrowskiego
- Muzeum i Instytut Zoologii PAN
- Instytut Paleobiologii PAN
- Narodowy Instytut Onkologii im. M. Skłodowskiej-Curie – PIB
- Narodowy Instytut Leków
- Narodowy Instytut Kardiologii Stefana Kardynała Wyszyńskiego – PIB
- Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. E. Reicher
- Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – PIB
- Instytut „Pomnik-Centrum Zdrowia Dziecka”
- Instytut Matki i Dziecka
- Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego
- CeNT UW (Centrum Nowych Technologii Uniwersytetu Warszawskiego)
- Laboratorium Maszyn Biomolekularnych CeNT UW
- Ogród Botaniczny Uniwersytetu Warszawskiego

- Uniwersytet A. Mickiewicza w Poznaniu, Wydział Biologii, Zakład Hydrobiologii
- Przyrodniczo-Medyczne Centrum Badań Innowacyjnych, Uniwersytet Rzeszowski

firmy i przedsiębiorstwa (krajowe)

- ALAB laboratoria Sp. z o.o.
- LABOKLIN Polska Sp. z o.o.
- Mikrolab Sp. z o.o.
- Dr Irena Eris S.A.
- Gedeon Richter Polska Sp. z o.o.
- Polpharma S.A.
- GBA Polska Sp. z o.o.
- Profesea Sp. z o.o.
- Kosmepol Sp. z o.o.
- Alina Cosmetics Nicka Woźniak Sp. j.
- Centrum Zaawansowanych Materiałów i Technologii CEZAMAT Sp. z o.o.

instytucje i organizacje publiczne (krajowe)

- Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy
- Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Warszawie
- Lasy Miejskie – Warszawa
- Magurski Park Narodowy
- PTTK Oddział im. J.J. Karpińskiego w Białowieży
- Skarb Państwa – Ministerstwo Klimatu i Środowiska
- Zakład Gospodarowania Nieruchomościami w Dzielnicy Wola m.st. Warszawy
- Samodzielny Publiczny ZOZ, ul. Ciołka 11, Warszawa
- Laboratorium Kryminalistyczne Komendy Głównej Policji
- Akcja Bałtycka, Gniewino
- Mazurskie Centrum Bioróżnorodności i Edukacji KUMAK w Urwitałcie

jednostki i firmy zagraniczne

- Kizara Group Kft. (Węgry)

praktyki w ramach programu ERASMUS

- Laboratorium prof. Anny Raffaello na Wydziale Nauk Biomedycznych Uniwersytetu Padewskiego
- Aarhus University, Department of Biomedicine, Radulovic Lab
- NOVA Medical School / Faculdade de Ciencias Medicas – Universidade Nova de Lisboa

Zakres praktyk zawodowych obejmuje m.in.: zapoznanie się ze strukturą organizacyjną instytucji przyjmującej, zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, procedurami obowiązującymi w instytucji przyjmującej i ze stanowiskiem pracy. Studenci biorą udział w prowadzonych w instytucji projektach lub zadaniach, sporządzają dokumentację z przebiegu praktyk zawodowych. Wymaganiem elementem zaliczenia jest sprawozdanie opisujące wykonane czynności, stosowane metody i osiągnięte efekty uczenia się, zatwierdzone przez opiekuna praktykanta w miejscu odbywania praktyk zawodowych.

Wydział Biologii utrzymuje stałą współpracę z instytucjami przyjmującymi studentów, m.in. jednostkami Polskiej Akademii Nauk, instytutami resortowymi i firmami biotechnologicznymi czy farmaceutycznymi. Współpraca ta jest rozszerzana, chociaż studenci mogą również samodzielnie proponować miejsca praktyk, o ile spełniają one wymagania merytoryczne określone w programie kształcenia na kierunku biotechnologia.

W ramach działań doskonalących planowane jest włączenie Rady Interesariuszy Zewnętrznych Wydziału Biologii UW w proces monitorowania jakości i adekwatności praktyk do potrzeb rynku pracy, w szczególności w zakresie pojawiających się nowych obszarów zastosowań biotechnologii, takich jak bioinżynieria środowiska, biotechnologia żywności czy technologie biomateriałów.

Innym przykładem współudziału otoczenia społeczno-gospodarczego na proces kształcenia na kierunku Biotechnologia jest przedmiot obowiązkowy „Ekonomia nowoczesnych technologii”, prowadzony przez pracownika Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych UW. Kurs ten stanowi element interdyscyplinarnego kształcenia, łączącego wiedzę biologiczną, prawną i ekonomiczną. Jego celem jest przygotowanie studentów do funkcjonowania w środowisku zawodowym wymagającym rozumienia zasad komercjalizacji badań, ochrony własności intelektualnej oraz wdrażania innowacji technologicznych. Wśród zapraszanych wykładowców są osoby na co dzień pracujące m.in.: w Destrier – Kancelaria Prawna, w Polskim Związku Innowacyjnych Firm Biotechnologii Medycznej – Bioinmed, w firmie Johnson and Johnson czy w firmie Warsaw Genomics.

Podstawową formą zajęć na tym przedmiocie są wykłady, ale wykorzystywane są również analizy rzeczywistych przykładów projektów badawczo-rozwojowych i dyskusje nad nimi. Treści kursu są ściśle powiązane z efektami uczenia się, w szczególności z rozwijaniem umiejętności wykorzystania źródeł informacji (K_U03), czytania literatury fachowej w języku angielskim (K_U02) oraz rozumienia zasad ochrony własności intelektualnej (K_W10). Dzięki realizacji przedmiotu studenci nabywają kompetencje w zakresie pracy zespołowej (K_K04) i komunikacji naukowej (K_K06), a także uczą się etycznego podejścia do innowacji biotechnologicznych (K_K05). Przedmiot wspiera również rozwój postaw przedsiębiorczych i świadomości społecznej absolwentów kierunku.

2.6 Organizacja procesu nauczania i uczenia się

Proces nauczania i uczenia się na kierunku Biotechnologia ma charakter spiralny: wiedza i umiejętności zdobyte na wcześniejszych etapach są systematycznie rozwijane i pogłębiane w ramach kolejnych przedmiotów, a ostatecznym celem jest osiągnięcie przez studentów samodzielności badawczej.

Organizacja procesu dydaktycznego

Zajęcia prowadzone są w semestrach zimowym i letnim, a organizacja harmonogramu umożliwia studentom równoczesne uczestnictwo w zajęciach obowiązkowych i fakultatywnych oraz w działalności badawczej. Każdy student poczynwszy od III roku studiów I stopnia ma opiekuna naukowego, który sprawia opiekę merytoryczną, w szczególności w kwestii wyboru tematu pracy dyplomowej oraz realizacji projektu badawczego stającego się podstawą pracy dyplomowej.

Proces kształcenia jest wspierany przez elektroniczne narzędzia komunikacji: platformę Kampus UW, system USOSweb, a także – na etapie składania pracy dyplomowej – Archiwum Prac Dyplomowych. Umożliwia to studentom samodzielne pogłębianie wiedzy i łatwiejszy kontakt z prowadzącymi.

Prace dyplomowe i komponent badawczy

Prace licencjackie i magisterskie stanowią kluczowy element realizacji efektów uczenia się w zakresie samodzielności badawczej i integracji wiedzy. Każda praca ma charakter badawczy (może mieć charakter przeglądowy w przypadku prac licencjackich) i jest realizowana pod opieką nauczyciela akademickiego prowadzącego działalność naukową. Tematyka prac często jest ściśle powiązana z aktualnymi projektami badawczymi realizowanymi w jednostkach Wydziału Biologii.

Proces przygotowania pracy dyplomowej obejmuje zapoznanie się z literaturą przedmiotu, opracowanie planu badań, wykonanie części eksperymentalnej, analizę wyników i przygotowanie rozprawy. Studenci są zachęceni do prezentowania rezultatów podczas konferencji studenckich i naukowych, co rozwija ich kompetencje komunikacyjne i umiejętność popularyzacji nauki.

Koordinacja i doskonalenie procesu kształcenia

Organizacja procesu dydaktycznego jest systematycznie analizowana i doskonalona w ramach uczelnianego systemu zapewniania jakości kształcenia. Każdy przedmiot podlega okresowej ewaluacji, a zanonimizowane wyniki ankiet studenckich są prezentowane na Radzie Wydziału i Radzie Dydaktycznej. Wnioski z tych analiz mogą stanowić punkt wyjścia do dyskusji nad wprowadzeniem korekt w treściach programowych i metodach nauczania. Zachowana jest także ścisła współpraca między Wydziałem Biologii a jednostkami centralnymi UW takimi jak Biuro Innowacji Dydaktycznych, Biuro Obsługi Kształcenia czy Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami.

2.7 Ewaluacja i doskonalenie procesu kształcenia

Systematyczna ewaluacja procesu kształcenia stanowi jeden z filarów utrzymywania wysokiej jakości studiów na kierunku Biotechnologia. Monitorowanie jakości odbywa się zarówno na poziomie przedmiotów przez ich koordynatorów, jak i na poziomie kierunku poprzez nadzór kierownika studiów oraz Rady Dydaktycznej przeprowadzającej hospitację zajęć. Obejmuje ono analizy ilościowe (m.in. wyniki części ankiet z pytaniami zamkniętymi), jak i jakościowe (odpowiedzi studentów na pytania otwarte w ankietach, opinie nauczycieli akademickich oraz interesariuszy zewnętrznych).

Mechanizmy oceny i informacji zwrotnej

Każdy przedmiot objęty jest ankietyzacją studencką prowadzoną przez Pracownię Ewaluacji Jakości Kształcenia UW. Wyniki są analizowane przez prodziekana ds. studenckich i w razie konieczności podejmowana jest interwencja w celu wyjaśnienia niepokojących wyników ankiet studenckich (tzn. powtarzające się niskie oceny przedmiotu lub prowadzących).

Ważnym elementem doskonalenia procesu kształcenia jest wdrażanie narzędzi cyfrowych pozwalających na bardziej obiektywną i powtarzalną ewaluację efektów uczenia się. W czerwcu 2025 r. Wydział Biologii zakupił oprogramowanie Remark Office OMR wraz z dwoma komputerami dedykowanymi do obsługi systemu, co umożliwiło wprowadzenie nowego sposobu analizy wyników egzaminów i kolokwium. Oprogramowanie to pozwala na automatyczne odczytywanie kart odpowiedzi, tworzenie statystyk i analizę jakości zadań testowych. Z narzędzia korzystają obecnie m.in. zespoły prowadzące zajęcia z przedmiotu Biologia molekularna oraz z przedmiotu Różnorodność biologiczna, a w kolejnych semestrach planowane jest stopniowe rozszerzenie jego zastosowania na inne przedmioty prowadzone na kierunku Biotechnologia. Wprowadzenie tego rozwiązania wpisuje się w cele Strategii Wydziału Biologii 2025–2035, która zakłada rozwój infrastruktury wspierającej proces dydaktyczny oraz wdrażanie innowacyjnych metod oceny osiągnięć studentów. Dzięki temu możliwa jest bardziej precyzyjna analiza realizacji efektów uczenia się i identyfikacja obszarów wymagających wzmocnienia.

Analiza i wprowadzanie zmian

Wnioski z ewaluacji stanowią podstawę do aktualizacji treści programowych, metod dydaktycznych oraz sposobów weryfikacji efektów uczenia się. Każda zmiana w programie studiów jest poprzedzona analizą danych z ankiet, przeglądów programów kształcenia oraz konsultacjami z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi.

Zastosowanie oprogramowania Remark Office OMR stanowi przykład praktycznego wykorzystania wyników ewaluacji do doskonalenia metod kształcenia – umożliwia porównywanie wyników między grupami, analizę trudności zadań, a także mocy różnicującej poszczególnych zadań. Pozwala to na lepsze zrównoważenie poziomu trudności egzaminów między kolejnymi edycjami kursów oraz zwiększenie przejrzystości procesu oceniania. Taka analiza także stanowi informację zwrotną dla autorów zadań testowych, którzy dowiadują się o cechach prawidłowo skonstruowanych zadań. Długofalowo powinno to spowodować podniesienie jakości ewaluacji efektów uczenia się podczas zaliczeń i egzaminów.

Wnioski z dotychczasowej ewaluacji

W ostatnich cyklach przeglądów dydaktycznych potwierdzono wysoką efektywność zajęć laboratoryjnych i projektowych, a jednocześnie wskazano na potrzebę dalszego rozwoju komponentów cyfrowych i bioinformatycznych. W odpowiedzi poszerzono ofertę przedmiotów wykorzystujących metody analizy danych biologicznych i wprowadzono takie przedmioty jak Bioinformatyka praktyczna na studiach I stopnia na kierunku Biotechnologia, a także Metagenomika i filogenetyka molekularna, który wprawdzie jest przedmiotem specjalizacyjnym na studiach II stopnia na kierunkach Biologia i Ochrona środowiska, ale może być wybrany przez studentów studiów II stopnia na kierunku Biotechnologia w ramach przedmiotów dowolnego wyboru.

Działania te wpisują się w politykę jakości Uniwersytetu Warszawskiego, która zakłada doskonalenie procesu dydaktycznego poprzez rozwój nowoczesnych metod ewaluacji i monitorowania osiągnięć studentów.

2.8 Fakultatywny blok pedagogiczny i zgodność ze standardami kształcenia nauczycieli

W ramach kierunku Biotechnologia na Wydziale Biologii Uniwersytetu Warszawskiego studenci mogą realizować fakultatywny blok pedagogiczny przygotowujący do wykonywania zawodu nauczyciela przedmiotów przyrodniczych w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych.

Ścieżka nauczycielska została opracowana zgodnie z obowiązującymi standardami kształcenia nauczycieli, określonymi w Rozporządzeniu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 25 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela (Dz.U. 2019 poz. 1450 z późn. zm.).

Program kształcenia obejmuje pełen zakres efektów uczenia się wymaganych w standardach, w tym:

- przygotowanie psychologiczno-pedagogiczne (m.in. psychologia rozwojowa, dydaktyka ogólna, pedagogika i komunikacja interpersonalna),
- przygotowanie dydaktyczne w zakresie nauczania biologii i przyrody (m.in. metodyka nauczania biologii, organizacja procesu dydaktycznego, ocenianie osiągnięć uczniów),
- praktyki pedagogiczne w szkołach.

Zajęcia wchodzące w skład bloku prowadzone są przez nauczycieli akademickich z doświadczeniem pedagogicznym, a ich program i efekty uczenia się zostały skonsultowane i zatwierdzone przez Pełnomocnika Rektora ds. kształcenia nauczycieli dr Hannę Tomaszewską-Pękałą jako zgodne ze standardami obowiązującymi na Uniwersytecie Warszawskim. Tym samym kierunek Biotechnologia spełnia wymogi określone w rozporządzeniu MNiSW w sprawie standardów kształcenia nauczycieli.

Uczestnictwo w bloku pedagogicznym potwierdzane jest odpowiednim wpisem w suplement do dyplomu, co umożliwia absolwentom ubieganie się o uprawnienia nauczycielskie. Blok pedagogiczny w ciągu ostatnich dwóch lat ukończyło 6 studentów kierunku Biotechnologia.

2.9 Podsumowanie

Realizacja programu studiów na kierunku Biotechnologia przebiega w sposób zapewniający pełną zgodność z założeniami profilu ogólnoakademickiego oraz strategią rozwoju Uniwersytetu Warszawskiego i Wydziału Biologii. Proces kształcenia charakteryzuje się logiczną strukturą treści, wysokim udziałem zajęć praktycznych, elastyczną organizacją dostosowaną do potrzeb studentów oraz ścisłym powiązaniem dydaktyki z badaniami naukowymi.

Zróżnicowanie form dydaktycznych, stosowanie metod badawczych, rozwój kompetencji językowych i cyfrowych, a także udział studentów w projektach badawczych sprzyjają kształtowaniu postaw

badawczych i samodzielności intelektualnej. Nowoczesna infrastruktura umożliwia prowadzenie zajęć w warunkach odpowiadających krajowym, a także europejskim standardom.

Wprowadzenie zintegrowanego systemu ewaluacji z wykorzystaniem oprogramowania Remark Office OMR stanowi przykład świadomego doskonalenia jakości procesu kształcenia i wdrażania rozwiązań opisanych w Strategii Wydziału. Działanie to wzmacnia kulturę jakości i przejrzystość oceniania, a także umożliwia lepsze monitorowanie efektów uczenia się.

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

3.1 Zasady rekrutacji i wymagania wobec kandydatów

Zasady rekrutacji na kierunek Biotechnologia określa corocznie uchwała Senatu Uniwersytetu Warszawskiego, a ich pełny opis publikowany jest w systemie IRK UW. Rekrutacja przebiega w sposób transparentny i jednolity dla wszystkich kandydatów.

Studia I stopnia

Studia I stopnia mają charakter otwarty dla absolwentów szkół średnich zdających maturę na poziomie rozszerzonym z biologii oraz z wybranego przedmiotu spośród: chemia, fizyka i astronomia, fizyka, matematyka, informatyka. Oprócz tego kandydaci są zobowiązani do zdania na poziomie podstawowym: języka polskiego, matematyki oraz język obcy. Wynik rekrutacji jest obliczany na podstawie następującego wzoru:

$$W = 0,1 \times P + 0,15 \times M + 0,1 \times J + 0,35 \times B + 0,3 \times D$$

gdzie:

W – wynik końcowy kandydata

P – wynik z języka polskiego (poziom podstawowy)

M – wynik z matematyki (poziom podstawowy)

J – wynik z języka obcego (poziom podstawowy)

B – wyniki z biologii (poziom rozszerzony)

D – wyniki z dodatkowego przedmiotu (poziom rozszerzony).

Próg punktowy ustalany jest corocznie w zależności od liczby miejsc i poziomu zainteresowania. Celem rekrutacji jest pozyskanie osób o solidnych podstawach przyrodniczych i analitycznych.

Studia II stopnia

Postępowanie na podstawie wyników osiągniętych w czasie wcześniejszych studiów

Studia II stopnia adresowane są do osób mających tytuł licencjata, inżyniera lub równoważny, w szczególności z biotechnologii, biologii, biochemii, mikrobiologii bądź pokrewnych nauk przyrodniczych. Podstawą rekrutacji jest konkurs na podstawie średniej ocen ze studiów I stopnia.

Kandydaci kwalifikowani są na podstawie wyników osiągniętych z następujących przedmiotów wymaganych i kierunkowych dla kierunku biotechnologia określonych w programie studiów I stopnia na UW: matematyka, statystyka, chemia, biochemia, biotechnologia, genetyka z inżynierią genetyczną, mikrobiologia, bioinformatyka, biologia molekularna, różnorodność biologiczna, ewolucja.

W przypadku, gdy kandydat zaliczył więcej niż jeden z wymienionych przedmiotów wymaganych i kierunkowych (np. kandydat zaliczył chemię organiczną oraz chemię nieorganiczną), ma on prawo do wskazania przedmiotu, z którego ocena zostanie uwzględniona przy wyznaczaniu liczby punktów rekrutacyjnych. Jeżeli kandydat nie uczestniczył w wyżej wymienionych zajęciach, ma prawo do wskazania innych przedmiotów, których treści są zgodne z sylabusami przedmiotów wymaganych dla kierunku biotechnologia (przedmioty wymienione powyżej), ale liczba wskazanych przedmiotów nie może być większa niż określona w zasadach rekrutacji.

Ocena z każdego z wyżej wymienionych przedmiotów przeliczana jest na punkty zgodnie ze wzorem:

$$W_p = \frac{S - S_{min}}{S_{max} - S_{min}} \times G$$

gdzie:

W_p – liczba punktów dla danego przedmiotu

S – ocena dla danego przedmiotu uzyskana przez kandydata

S_{max} – najwyższa możliwa do zdobycia ocena dla danego przedmiotu

S_{min} – najniższa możliwa do zdobycia ocena dla danego przedmiotu

G – liczba godzin dla danego przedmiotu

Punkty rekrutacyjne każdego kandydata będą obliczane jako suma uzyskanych ocen (po przeliczeniu) z wyżej wymienionych przedmiotów zaliczonych w trakcie dotychczasowych studiów.

$$W = \sum_{i=1}^n W_{p,i} = \sum_{i=1}^n \left(\frac{S_i - S_{min,i}}{S_{max,i} - S_{min,i}} \times G_i \right)$$

gdzie:

W – wynik końcowy kandydata

$W_{p,i}$ – liczba punktów dla i -tego przedmiotu

S_i – ocena dla i -tego przedmiotu uzyskana przez kandydata

$S_{max,i}$ – najwyższa możliwa do zdobycia ocena dla i -tego przedmiotu

$S_{min,i}$ – najniższa możliwa do zdobycia ocena dla i -tego przedmiotu

G_i – liczba godzin dla i -tego przedmiotu

W przypadku postępowania kwalifikacyjnego na podstawie wyników osiągniętych w czasie wcześniejszych studiów warunkiem przyjęcia na studia jest uzyskanie co najmniej 500 punktów rekrutacyjnych i zajęcie na liście rankingowej kandydatów pozycji mieszczącej się w ramach obowiązującego limitu miejsc.

Postępowanie na podstawie rozmowy kwalifikacyjnej

Na studiach II stopnia prowadzone jest także postępowanie kwalifikacyjne na podstawie rozmowy kwalifikacyjnej. Warunkiem przyjęcia jest uzyskanie odpowiedniej liczby punktów (maksymalnie 400) zapewniającej miejsce na liście rankingowej w ramach pozostałego limitu miejsc. Rozmowa kwalifikacyjna dotyczy ogólnej orientacji w podstawowych problemach wybranego kierunku. Lista zagadnień umieszczona zostanie na stronie IRK.

3.2 Uznawanie efektów uczenia się i okresów kształcenia

Na kierunku Biotechnologia stosowany jest pełny system ECTS oraz procedury uznawania efektów uczenia się zgodnie z Regulaminem studiów na UW i zasadami mobilności akademickiej. Studenci

realizujący część programu w innych uczelniach w kraju lub za granicą (np. w ramach programów Erasmus+, MOST, 4EU+) otrzymują zaliczenia na podstawie porównania efektów uczenia się i punktów ECTS. Decyzję w tym zakresie podejmuje prodziekan ds. studenckich po zasięgnięciu opinii koordynatora kierunku.

Uznawane są również kwalifikacje uzyskane w ramach studiów podyplomowych lub innych form kształcenia, o ile efekty uczenia się są porównywalne z efektami kierunkowymi określonymi w programie kształcenia na kierunku biotechnologia.

3.3 Monitorowanie postępów studentów i analiza wyników nauczania

Monitorowanie postępów studentów odbywa się systematycznie poprzez: zaliczenia przedmiotów, egzaminy semestralne, prace projektowe oraz analizę danych w systemie USOSweb. Każdy przedmiot posiada określone w sylabusie efekty uczenia się i kryteria oceny. Wyniki ocen są przeglądane cyklicznie przez koordynatorów przedmiotów i Radę Dydaktyczną, która raz w roku analizuje co najmniej 25% losowo wybranych egzaminów (§ 7 uchwały Rady Dydaktycznej nr 02/04/2021).

Od 2025 r. Wydział Biologii korzysta z oprogramowania Remark Office OMR oraz dwóch dedykowanych komputerów, umożliwiających automatyczną analizę wyników testów, kolokwii i egzaminów. Narzędzie to jest wykorzystywane m.in. na przedmiotach Biologia molekularna i Różnorodność biologiczna, pozwalając na statystyczne opracowanie rezultatów uczenia się i analizę jakości zadań egzaminacyjnych. Wnioski z tych analiz służą do doskonalenia form sprawdzania wiedzy i utrzymania spójności poziomu trudności egzaminów w kolejnych latach.

3.4 Zasady sprawdzania i oceniania efektów uczenia się

System oceniania na kierunku Biotechnologia jest oparty na zasadach uchwalonych przez Radę Dydaktyczną (uchwała nr 02/04/2021 z późniejszymi zmianami) i Regulaminie Studiów na UW. Każdy sylabus zawiera opis metod weryfikacji efektów uczenia się, sposób oceniania i skalę ocen. Studenci poznają te zasady najpóźniej do czwartego zajęcia.

Weryfikacja efektów uczenia się ma charakter ciągły i wielopoziomowy: obejmuje kolokwia, projekty, prezentacje, sprawozdania, kolokwia i egzaminy końcowe. Student ma prawo do wglądu do pracy pisemnej w ciągu 7 dni od ogłoszenia wyniku.

Wyniki egzaminów i zaliczeń są wprowadzane do systemu USOSweb w ciągu dwóch tygodni. Wyniki egzaminów analizuje Rada Dydaktyczna, a zagregowane i zanonimizowane dane służą do ewaluacji procesu kształcenia.

3.5 Metody weryfikacji efektów uczenia się i dyplomowanie

Metody sprawdzania efektów uczenia się dobierane są do charakteru efektów określonych dla każdego modułu:

- Wiedza (W) – testy pisemne, egzaminy ustne, zadania problemowe, przegląd literatury
- Umiejętności (U) – sprawozdania laboratoryjne, projekty badawcze, analizy danych biologicznych
- Kompetencje społeczne (K) – ocena pracy zespołowej, prezentacje, udział w seminariach i dyskusjach.

W przedmiotach prowadzonych w języku angielskim weryfikowane są również umiejętności związane z posługiwaniem się językiem angielskim (K_W12, K_U02, K_U09). Na praktykach zawodowych oceny osiągnięcia efektów uczenia się dokonuje opiekun instytucji przyjmującej oraz Koordynator ds. praktyk na Wydziale Biologii.

Na studiach I stopnia praca licencjacka ma charakter badawczy albo przeglądowy i powinna potwierdzać opanowanie podstaw metodyki badań biologicznych. Na studiach II stopnia praca magisterska ma charakter oryginalny i jest związana z realnymi projektami badawczymi prowadzonymi na Wydziale Biologii. Tematy prac są najczęściej powiązane z działalnością badawczą zespołów naukowych.

Egzamin dyplomowy obejmuje omówienie założeń pracy, zastosowanych metod badawczych, uzyskanych wyników i wniosków. Dyplomanci odnoszą się także do treści recenzji. Komisja zadaje także pytania z zakresu programu kształcenia na kierunku Biotechnologia. Ocena końcowa jest średnią ważoną średniej oceny ze studiów, oceny z pracy oraz oceny egzaminu dyplomowego:

$$D = 0,7 \times S + 0,2 \times P + 0,1 \times E$$

gdzie:

D – ocena końcowa na dyplomie

S – średnia ocena ze studiów

P – średnia ocena z pracy

E – ocena z egzaminu dyplomowego.

Komisja egzaminacyjna w przypadku egzaminu licencjackiego składa się z przewodniczącego ze stopniem doktora habilitowanego, promotora oraz recenzenta (ze stopniem co najmniej doktora), natomiast w przypadku egzaminu magisterskiego przewodniczy komisji członek zespołu dziekańskiego, dyrektor instytutu (ze stopniem co najmniej doktora habilitowanego) albo kierownik studiów, a członkami komisji są promotor oraz recenzent (spośród których co najmniej jedna osoba musi mieć stopień doktora habilitowanego). Prace dyplomowe są archiwizowane w Archiwum Prac Dyplomowych UW.

3.6 Monitorowanie losów absolwentów

Losy zawodowe absolwentów są monitorowane przez Biuro Karier Wydziału Biologii UW. Zebrane dane wskazują, że zdecydowana większość absolwentów kierunku Biotechnologia podejmuje pracę w przedsiębiorstwach w sektorze biotechnologicznym lub farmaceutycznym albo kontynuuje naukę na studiach doktoranckich. Analizy pokazują wysoką zgodność kompetencji nabytych podczas studiów z wymaganiami rynku pracy. Natomiast wiadomo też, że są pewne luki kompetencyjne związane z zakresem umiejętności informatycznych i menedżerskich – w odpowiedzi na to Wydział rozszerzył ofertę kursów z bioinformatyki – przedmiot bioinformatyka praktyczna prowadzony od 2020 r. – i zarządzania projektami badawczymi – Rada Dydaktyczna w maju 2025 r. pozytywnie zaopiniowała wprowadzenie przedmiotów prowadzonych w języku angielskim: „Bio(techno)logical Science Policy” oraz „Fundraising in Biological Sciences” od semestru letniego roku akademickiego 2025/2026.

3.7 Podsumowanie

System rekrutacji, oceniania i dyplomowania na kierunku Biotechnologia jest przejrzysty, spójny i zgodny z przepisami Uniwersytetu Warszawskiego. Wdrożone rozwiązania organizacyjne i techniczne zapewniają obiektywną weryfikację efektów uczenia się i doskonalenie procesu kształcenia. Analiza wyników nauczania i losów absolwentów potwierdza skuteczność przyjętych rozwiązań, a nowe narzędzia cyfrowe (OMR) i procedury ewaluacji wzmacniają kulturę jakości kształcenia na Wydziale Biologii UW.

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

W kontekście dynamicznego rozwoju technologii generatywnej sztucznej inteligencji (AI), Wydział Biologii rozpoczął wewnętrzną dyskusję nad koniecznością modyfikacji metod weryfikacji efektów uczenia się, w szczególności dotyczących samodzielnego przygotowywania tekstów naukowych i raportów badawczych. Zauważalny wzrost dostępności narzędzi wspomagających pisanie (takich jak modele językowe typu ChatGPT) skłania do refleksji nad nowymi sposobami oceny kompetencji studentów, które bardziej akcentują proces badawczy, analizę danych, interpretację wyników oraz umiejętność krytycznej refleksji, a nie wyłącznie końcowy efekt w postaci tekstu.

Wydział Biologii UW planuje w najbliższych miesiącach szeroką dyskusję środowiskową dotyczącą dostosowania zasad weryfikacji efektów uczenia się do realiów kształcenia w erze AI, w tym ewentualnych zmian w procedurach oceny i prezentacji prac dyplomowych. Celem tych działań jest utrzymanie wysokich standardów akademickich, przy jednoczesnym odpowiedzialnym i świadomym wykorzystaniu nowych technologii wspierających proces uczenia się.

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

4.1 Struktura i kwalifikacje kadry dydaktycznej

Kształcenie na kierunku *Biotechnologia* realizowane jest przez zespół nauczycieli akademickich posiadających wysokie kwalifikacje naukowe i bogate doświadczenie dydaktyczne. W procesie dydaktycznym uczestniczą profesorowie, doktorzy habilitowani i doktorzy reprezentujący wszystkie główne obszary biotechnologii – molekularną, środowiskową, biomedyczną czy przemysłową.

Struktura kadry zapewnia równowagę między osobami o znaczącym dorobku naukowym a dydaktykami z doświadczeniem zawodowym (tabela 4.1.). Zajęcia kierunkowe prowadzą osoby mające stopień naukowy doktora lub wyższy w dyscyplinie *nauki biologiczne*, co w pełni odpowiada wymogom rozporządzenia Ministra Edukacji i Nauki z 20 lipca 2018 r.

Tabela 4.1. Stopnie i tytuły naukowe kadry dydaktycznej

prof. dr hab.	dr hab.	dr	dr inż.	dr n. med.	mgr	mgr inż.
18	42	60	1	1	2	1

4.2 Dorobek naukowy i jego związek z kształceniem

Działalność naukowa kadry ma bezpośrednie przełożenie na treści programowe oraz metody dydaktyczne stosowane w procesie kształcenia. Wśród nauczycieli prowadzących zajęcia są autorzy publikacji w uznanych czasopismach z listy JCR, redaktorzy podręczników akademickich, współautorzy rozdziałów w książkach międzynarodowych oraz laureaci grantów finansowanych przez NCN, NCBR, FNP i program IDUB UW.

Kadra aktywnie prowadzi badania obejmujące m.in.: biotechnologię mikroorganizmów, inżynierię genetyczną, biotechnologię środowiskową, bioinformatykę strukturalną i funkcjonalną, biotechnologię roślin i zwierząt, a także diagnostykę molekularną. Wyniki tych badań są włączane do zajęć dydaktycznych, dzięki czemu studenci mają kontakt z aktualną wiedzą i metodami badawczymi stosowanymi w praktyce laboratoryjnej.

Szczególną wartość dydaktyczną stanowi wykorzystanie przykładów badań prowadzonych na Wydziale Biologii UW w treściach zajęć oraz udział studentów w projektach naukowych finansowanych z grantów krajowych i międzynarodowych. Wielu studentów uczestniczy w przygotowaniu publikacji i doniesień konferencyjnych w ramach realizacji prac licencjackich i magisterskich.

Nagroda Dydaktyczna Rektora UW przyznawana jest indywidualnie nauczycielom akademickim za wybitne osiągnięcia dydaktyczne i wprowadzanie innowacyjnych metod kształcenia. Co roku wyróżnienie przyznawane jest w trzech dziedzinach: nauk humanistycznych, społecznych oraz ścisłych i przyrodniczych. Ma ono charakter finansowy. Wniosek o przyznanie nagrody może złożyć dziekan lub kierownik jednostki organizacyjnej. Kandydatury ocenia komisja pod przewodnictwem prorektora ds. studentów i jakości kształcenia, z udziałem przedstawicieli studentów i doktorantów.

Tę prestiżową nagrodę pracownicy Wydziału Biologii zdobywają każdego roku nieprzerwanie od 2021 r., co świadczy o dużym zaangażowaniu pracowników Wydziału Biologii w przygotowywaniu i prowadzeniu zajęć dydaktycznych (tabela 4.2.).

Tabela 4.2. Laureaci Nagrody Dydaktycznej Rektora

Imię i nazwisko	Rok	Osiągnięcie
dr Takao Ishikawa	2021	Nagroda Dydaktyczna Rektora
prof. dr hab. Marta Wrzosek	2021	Wyróżnienie Rektora
dr hab. Julia Pawłowska	2022	Nagroda Dydaktyczna Rektora
dr Katarzyna Gieczewska	2022	Wyróżnienie Rektora
dr hab. Karolina Archacka	2023	Wyróżnienie Rektora
dr hab. Monika Mętrak	2024	Wyróżnienie Rektora

Poniżej przedstawiono zestawienie nagród i wyróżnień przyznanych w ostatnich latach pracownikom Wydziału Biologii UW prowadzącym zajęcia na kierunku Biotechnologia za osiągnięcia naukowe i dydaktyczne. Ujęte w tabeli informacje obejmują zarówno indywidualne, jak i zespołowe wyróżnienia przyznane m.in. przez Rektora Uniwersytetu Warszawskiego, ministerstwa, fundacje, towarzystwa naukowe oraz instytucje krajowe i międzynarodowe (tabela 4.3.). Zestawienie odzwierciedla szeroki zakres aktywności i wysokie kompetencje kadry naukowo-dydaktycznej Wydziału.

Tabela 4.3. Inne przykładowe osiągnięcia naukowo-dydaktyczne pracowników

Imię i nazwisko	Rok	Osiągnięcie
dr hab. Monika Adamczyk-Popławska	2024	Nagroda Rektora UW Rektora (zespołowa) za wybitne osiągnięcia naukowe
dr hab. Karolina Archacka	2021	Indywidualna Nagroda JM Rektora UW za osiągnięcia dydaktyczne
prof. dr hab. Dariusz Bartosik	2024	Nagroda indywidualna JM Rektora UW za całokształt osiągnięć naukowych
	2023	Wyróżnienie Dziekana WB za najlepiej cytowaną publikację
	2019, 2021	Nagroda Rektora UW Rektora (zespołowa) za wybitne osiągnięcia naukowe
dr Michał Bykowski	2022	Nagroda Rektora UW Rektora (zespołowa) za wybitne osiągnięcia naukowe
Dr Klaudia Dębiec-Andrzejewska	2024	Stypendium Ministra Nauki dla wybitnych młodych naukowców
dr hab. Dorota Dwużnik-Szarek	2024	Odile Bain Memorial Prize (Parasites & Vectors, Boehringer Ingelheim Animal Health)
	2023	Nagroda Rektora UW Rektora (indywidualna) za wybitne osiągnięcia naukowe
dr hab. Mariusz Dyląg	2021	Grant The Kościuszko Foundation (USA)
	2022	Indywidualna nagroda I st. JM Rektora Uniwersytetu Wrocławskiego za działalność organizacyjną

dr Marta Gapińska	2023	Nagroda PTBioch im. J.K. Parnasa
	2022	Nagroda Ministra Edukacji i Nauki za znaczące osiągnięcia naukowe
dr hab. Piotr Golec	2023	Nagroda Rektora UW Rektora za wybitne osiągnięcia naukowe
dr Agnieszka Gozdek	2020	Nagroda Rektora UW Rektora (zespołowa) za wybitne osiągnięcia naukowe
dr hab. Iwona Grabowska-Kowalik	2016, 2019, 2020, 2022	Nagroda Rektora UW Rektora (zespołowa) za wybitne osiągnięcia naukowe
	2011, 2013, 2022	Nagroda Rektora UW Rektora (zespołowa) za wybitne osiągnięcia naukowe
dr hab. Anna Grudniak	2001, 2005, 2006, 2019	Nagroda Rektora UW Rektora za wybitne osiągnięcia naukowe
dr Takao Ishikawa	2024	Wyróżnienie Dziekana WB za najlepiej cytowaną publikację
	2022	Wyróżnienie Rektora za zasługi dla rozwoju i prestiżu UW
	2021	Indywidualna nagroda III st. Rektora UW za osiągnięcia dydaktyczne
dr hab. Tomasz Jagielski	2019–2025	Wyróżnienie Rektora za zasługi dla rozwoju i prestiżu UW
	2019–2023	Nagroda Rektora UW Rektora (zespołowa) za wybitne osiągnięcia naukowe
	2021	«Naukowiec Przyszłości» – Forum Inteligentnego Rozwoju
dr hab. Anna Karnkowska, prof. ucz.	2021	L'Oréal-UNESCO For Women in Science Award
	2020	Nagroda im. Prof. Stefana Pieńkowskiego
dr Michał Koper	2008, 2013, 2023	Nagroda Rektora UW Rektora (zespołowa) za wybitne osiągnięcia naukowe
prof. dr hab. Joanna Kufel	2020, 2024	Nagroda Rektora UW Rektora (zespołowa) za wybitne osiągnięcia naukowe
dr Anna Łasica	2022	Nagroda Rektora UW Rektora (zespołowa) za wybitne osiągnięcia naukowe
dr Bartosz Mierzejewski	2023	Stypendium START FNP
	2019, 2020,	Nagroda Rektora UW Rektora (zespołowa) za wybitne osiągnięcia naukowe

	2022, 2023	
dr Julia Pawłowska, prof. ucz.	2024	Elias Magnus Fries Medal (International Mycological Association)
	2019	Stypendium MNiSW dla wybitnego młodego naukowca
dr Cezary Pączkowski	2022, 2023	Nagroda Rektora UW Rektora (zespołowa) za wybitne osiągnięcia naukowe
prof. dr hab. Magdalena Popowska	2005– 2024	Nagroda Rektora UW Rektora (zespołowa) za wybitne osiągnięcia naukowe
	2015, 2017, 2021	Stypendium Rektora UW za wybitne osiągnięcia naukowe
	2021	Wyróżnienie Rektora im. JM za działalność naukową
dr Katarzyna Roguz	2024	Nagroda Rektora UW Rektora (zespołowa) za wybitne osiągnięcia dydaktyczne
prof. dr hab. Małgorzata Stpicyńska	2023	Nagroda Rektora UW Rektora (zespołowa) za wybitne osiągnięcia naukowe
dr Marcin Syczewski		Nagroda za najlepszy plakat studencki – 9th European Conference on Mineralogy and Spectroscopy
prof. dr hab. Anna Szakiel	2022, 2023	Nagroda Rektora UW Rektora za wybitne osiągnięcia naukowe
dr Agnieszka Walewska	2024	2. miejsce za najlepszą prezentację ustną – 10th Meeting of the Society for Biology of Reproduction
	2024	Nagroda Rektora UW Rektora (zespołowa) za wybitne osiągnięcia naukowe
dr Paweł Wawrzyniak	2024	Best Poster for Young Scientist Award (ASM) – 9th International Weigl Conference, Rzeszów
prof. dr hab. Marta Wrzosek	2019	Wyróżnienie MNiSW „Popularyzator nauki”
dr Magdalena Zalewska	2022– 2024	Nagroda Rektora UW Rektora (zespołowa) za wybitne osiągnięcia naukowe

4.3 Integracja działalności dydaktycznej i naukowej

Jednym z filarów kształcenia na kierunku *Biotechnologia* jest ściśle powiązanie dydaktyki z działalnością naukową. Program studiów został zaprojektowany w duchu zasady *learning by research*, zgodnie z którą studenci od najwcześniejszych etapów nauki uczestniczą w projektach badawczych, analizach eksperymentalnych i seminariach problemowych.

Pracownicy Wydziału aktywnie angażują studentów w realizację badań prowadzonych w zakładach i pracowniach badawczych, w tym w ramach grantów NCN i projektów IDUB. W efekcie liczne prace licencjackie mają charakter empiryczny i powstają na podstawie oryginalnych wyników uzyskanych

w trakcie rzeczywistych badań. Prace magisterskie zawsze opierają się na oryginalnych badaniach przeprowadzonych przez studenta pod opieką promotora.

Studenci są zachęceni do prezentowania wyników swoich badań podczas konferencji krajowych i międzynarodowych oraz na wydarzeniach, takich jak konferencje studenckie czy na seminariach kół naukowych. Przykłady takich działań opisano w kryterium 10. w części 10.4 Osiągnięcia studentów jako wskaźnik jakości kształcenia.

Integracja działalności naukowej i dydaktycznej jest również widoczna w strukturze kursów – większość zajęć laboratoryjnych prowadzona jest przez aktywnych badaczy, którzy włączają do programu elementy własnych projektów, prezentują najnowsze wyniki i uczą studentów krytycznej analizy danych. Tym samym proces kształcenia pozwala studentom nabywać nie tylko wiedzę teoretyczną, ale również praktyczne kompetencje badawcze i umiejętność pracy w zespole naukowym.

Integrację działalności dydaktycznej i naukowej ilustrują liczne publikacje naukowe opublikowane z udziałem studentów studiujących na kierunku Biotechnologia (tabela 4.4.).

Tabela 4.4. Przykłady publikacji naukowych z udziałem studentów

Pracownik Wydział Biologii UW wśród autorów	Student kierunku Biotechnologia wśród autorów	Rok	Tytuł pracy	Odnośnik PubMed
Agnieszka Kloch, Mohammed Alsarraf, Anna Zawistowska- Deniziak, Anna Bajer	Mariia Topolnytska	2023	Diversity and geographic distribution of haplotypes of <i>Dirofilaria immitis</i> across European endemic countries	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37700369/
Dorota Dwużnik- Szarek, Agnieszka Kloch, Korneliusz Kurek, Mohammed Alsarraf, Anna Bajer	Mariia Topolnytska	2023	Occurrence of <i>Dirofilaria repens</i> in wild carnivores in Poland	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36939921/
Małgorzata Zimowska, Maria Ciemerych, Karolina Archacka, Edyta Brzóśka	Hanna Trusiak, Justyna Morytz, Magdalena Kosmala, Izabela Kulig	2025	Beneficial but diverse influence of custom-designed hydrogels modified with IL-4 and SDF-1 peptides on selected populations of cells essential for skeletal muscle regeneration	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40381767/
Maria Ciemerych, Karolina Archacka, Edyta Brzóśka	Justyna Morytz	2025	In Vitro Bioactivity Evaluation of IL-4 and SDF-1 Mimicking Peptides Engineered to Enhance Skeletal	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40087853/

			Muscle Reconstruction	
Zofia Bakuła, Tomasz Jagielski	Agata Bluszcz	2023	Phylogenetic relationships of Mycobacterium tuberculosis isolates in Poland: The emergence of Beijing genotype among multidrug-resistant cases	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37009494/
Magdalena Szuplewska, Przemysław Decewicz, Dariusz Bartosik	Mateusz Hałucha, Łukasz Funk	2024	Genome-wide comparative analysis of clinical and environmental strains of the opportunistic pathogen Paracoccus yeei (Alphaproteobacteria)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39568992/
Klaudia Dębiec-Andrzejewska	Marta Zakrzewska, Marcin Musiałowski	2023	Reduction of bioavailability and phytotoxicity effect of cadmium in soil by microbial-induced carbonate precipitation using metabolites of ureolytic bacterium Ochrobactrum sp. POC9	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37416890/
Przemysław Decewicz, Łukasz Dziewit	Zofia Godlewska	2025	Genome-guided development of a bacterial two-strain system for low-temperature soil biocementation	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40100368/
Przemysław Decewicz, Cezary Pączkowski, Anna Szakiel, Łukasz Dziewit	Filip Romaniuk	2022	Heterologous production and characterization of a pyomelanin of Antarctic Pseudomonas sp. ANT_H4: a metabolite protecting against UV and free radicals, interacting with iron	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36527127/

			from minerals and exhibiting priming properties toward plant hairy roots	
Takao Ishikawa, Łukasz Dziewit	Karol Piekarski	2025	Computational pipeline for sustainable enzyme discovery through (re)use of metagenomic data	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40252419/
Przemysław Decewicz, Łukasz Dziewit	Zofia Godlewska	2025	Genome-guided development of a bacterial two-strain system for low-temperature soil biocementation	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40100368/
Anna Golisz-Mocydlarz, Joanna Kufel	Wiktoria Kalbarczyk, Natalia Diachenko, Justyna Piotrowska	2025	The Arabidopsis deNADding Enzyme DXO1 Modulates the Plant Immunity Response	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40988468/
Anna Grudniak	Julia Folcik, Jakub Szmytko	2025	Is There Any Correlation Between Green Synthesis Parameters and the Properties of Obtained Selenium Nanoparticles?	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40649380/
Anna Grudniak	Julia Folcik, Jakub Szmytko	2025	Mechanism of Antioxidant Activity of Selenium Nanoparticles Obtained by Green and Chemical Synthesis	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40066326/
Anna Grudniak	Julia Konarska, Jakub Szmytko	2024	Herbal Polyphenols as Selenium Reducers in the Green Synthesis of Selenium Nanoparticles: Antibacterial and Antioxidant Capabilities of the Obtained SeNPs	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38675506/
Takao Ishikawa	Tomasz Buko, Nella Tuczko	2023	DNA Data Storage	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37366792/

Zofia Bakuła, Tomasz Jagielski	Kinga Żupnik	2023	Drug Susceptibility Profiling of Prototheca Species Isolated from Cases of Human Protothecosis	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36943065/
Katarzyna Gieczewska, Robert Jarzyna, Adam Jagielski, Anna Kiersztan, Katarzyna Winiarska	Andrzej Gruza	2020	Hypoxia increases the rate of renal gluconeogenesis via hypoxia-inducible factor-1-dependent activation of phosphoenolpyruvate carboxykinase expression	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32045650/
Łukasz Drewniak, Tomasz Kamiński	Klaudia Staśkiewicz, Zofia Olszewska	2024	Droplet microfluidic system for high throughput and passive selection of bacteria producing biosurfactants	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38436364/
Tomasz Jagielski, Zofia Bakuła, Anna Karnkowska	Gabriela Wilga	2024	Reduced plastid genomes of colorless facultative pathogens Prototheca (Chlorophyta) are retained for membrane transport genes	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39696433/
Anna Kiersztan, Adam Jagielski, Jakub Drożak	Varvara Kazak	2024	Hydroxysteroid 17-β dehydrogenase 14 (HSD17B14) is an L-fucose dehydrogenase, the initial enzyme of the L-fucose degradation pathway	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38944119/
Dorota Korsak, Dariusz Bartosik	Alicja Krop, Kinga Lipka	2020	Genetic Carriers and Genomic Distribution of cadA6-A Novel Variant of a Cadmium Resistance Determinant Identified in Listeria spp	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33218089/

Agata Krawczyk-Balska	Natalia Gniado	2023	Protein Homology Modeling for Effective Drug Design	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36959456/
Magdalena Zalewska, Magdalena Popowska	Mateusz Szadziul	2024	Effect of composting and storage on the microbiome and resistome of cattle manure from a commercial dairy farm in Poland	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38616224/
Anna Łasica, Piotr Golec, Magdalena Zalewska, Magdalena Popowska	Magdalena Gędaj	2024	Periodontitis: etiology, conventional treatments, and emerging bacteriophage and predatory bacteria therapies	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39391608/
Agata Krawczyk-Balska, Adrianna Raczkowska	Paula Rożen	2023	Interplay between the RNA Chaperone Hfq, Small RNAs and Transcriptional Regulator OmpR Modulates Iron Homeostasis in the Enteropathogen Yersinia enterocolitica	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37446335/
Przemysław Decewicz, Monika Radlińska	Michał Kitowicz	2022	Characteristics and Comparative Genomic Analysis of a Novel Virus, VarioGold, the First Bacteriophage of Variovorax	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36362326/
Przemysław Decewicz, Monika Radlińska	Michał Kitowicz	2022	Characterization of Three Novel Virulent Aeromonas Phages Provides Insights into the Diversity of the Autographiviridae Family	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35632757/
Oskar Siemianowski	Diana Davydenko	2025	Zinc translocation from Zn-sufficient to Zn-deficient roots as an adaptation to	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41062942/

			heterogeneous Zn availability	
Radosław Stachowiak	Ilna Ignatikova	2022	Dissecting transmembrane bicarbonate transport by 1,8-di(thio)amidocarbazoles	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36134504/
Cezary Pączkowski, Anna Szakiel	Otgonbileg Onolbaatar	2025	Fruit and Fruit-Derived Products of Selected Sambucus Plants as a Source of Phytosterols and Triterpenoids	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40431055/
Katarzyna Tońska	Aleksandra Maciejczuk, Monika Ołdak	2023	DNAJC30 Gene Variants Are a Frequent Cause of a Rare Disease: Leber Hereditary Optic Neuropathy in Polish Patients	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38139324/
Katarzyna Tońska	Monika Ołdak	2020	Testosterone increases apoptotic cell death and decreases mitophagy in Leber's hereditary optic neuropathy cells	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32157656/
Katarzyna Tońska	Monika Ołdak	2020	Mitochondrial genome variation in male LHON patients with the m.11778G > A mutation	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32740724/

Włączanie studentów do aktywności naukowej Wydziału Biologii wymaga finansowania badań naukowych ze źródeł zewnętrznych takich jak Narodowe Centrum Nauki czy innych agencji finansujących badania naukowe. Pracownicy Wydziału aktywnie poszukują finansowania swoich badań, składając wnioski grantowe. Wśród najbardziej aktualnych sukcesów pracowników prowadzących badania naukowe o profilu biotechnologicznym są m.in.:

- „CHI3L1 (YKL40) w udarze niedokrwinnym: wpływ na mikrośrodowisko mózgu i odzyskiwanie sprawności motorycznej” – NCN SONATA Bis
- „Odkrywanie roli DMRTA2 w glejaku wielopostaciowym: regulacja epigenetyczna, angiogeneza i rozwój biomarkera” – NCN SONATA Bis
- „Badanie iglasto-wyspecjalizowanego mikrobiomu głuszcza (*Tetrao urogallus*): implikacje dla nauk o zwierzętach i biotechnologicznych podejść do biodegradacji lignocelulozy” – NCN SONATA 20
- „Bakteryjne egzopolimery (EPS) jako strategia przetrwania w stresujących środowiskach i szansa na poprawę jakości gleb (hEIPStress)” – NCN SONATA 20

- „Zaawansowana wysokoprzepustowa platforma mikroprzepływowa do przesiewowego badania modyfikowanych limfocytów T” – NCN SONATINA 9
- „Od natury do biomimetyki: Molekularne mechanizmy formowania błon sześciennych typu diamentu w organizmach fotosyntetyzujących” – NCN OPUS 28
- „Opracowanie szybkiej i multipleksowej metody oznaczania lekooporności bakterii za pomocą technologii mikroprzepływów kroplowych” – Agencja Badań Medycznych
- „Opracowanie innowacyjnej, wysokoprzepustowej platformy do funkcjonalnych badań przesiewowych ludzkich komórek endokrynnych trzustki” – Fundacja na rzecz Nauki Polskiej TEAM NET FENG

Powyżej przedstawiono projekty zakwalifikowane do finansowania w 2025 r. Wykaz aktualnie realizowanych na Wydziale Biologii UW grantów (do 2024 r. włącznie) jest opublikowany [na stronie internetowej Wydziału Biologii](#). Warto zwrócić uwagę, że wśród wielu projektów finansowanych przez NCN i inne agencje finansujące badania naukowe, znajduje się projekt „Ocena potencjału *Entomortierella parvispora* w bioremediacji gleby zanieczyszczonej żelazem” finansowany przez Ministerstwo Edukacji i Nauki w ramach konkursu „Studenckie koła naukowe tworzą innowację”. Projekt realizowało Koło Naukowe Mikroorganizmów w latach 2023–2024. W tym roku w V edycji programu „Studenckie koła naukowe tworzą innowacje” finansowanie uzyskał projekt „Badanie występowania glonów *Prototheca spp.* u zwierząt domowych i w ich bezpośrednim środowisku” złożony przez Koło Naukowe Mikrobiologii UW.

Stanowi to doskonały przykład skutecznego zaangażowania kadry naukowo-dydaktycznej w rozwijanie u studentów umiejętności ubiegania się o środki na badania oraz samodzielnej realizacji projektów naukowych.

4.4 Polityka kadrowa, zasady doboru nauczycieli akademickich oraz doskonalenie kompetencji dydaktycznych

Polityka kadrowa Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego jest ukierunkowana na utrzymanie wysokiego poziomu naukowego i dydaktycznego, przy jednoczesnym zapewnieniu stabilności zatrudnienia i możliwości rozwoju zawodowego. Zatrudnienie nauczycieli akademickich zaangażowanych w prowadzenie zajęć na kierunku Biotechnologia opiera się na jasnych, przejrzystych zasadach, zgodnych z przepisami Uniwersytetu Warszawskiego oraz ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Nowi pracownicy są wybierani w drodze otwartych konkursów, w których kryteria obejmują: dorobek naukowy, doświadczenie dydaktyczne, kompetencje w zakresie prowadzenia zajęć laboratoryjnych oraz gotowość do angażowania studentów w badania. Zajęcia specjalistyczne prowadzą osoby o potwierdzonych kompetencjach w zakresie badań naukowych.

Kadra kierunku Biotechnologia ma możliwość korzystania z [systemu wsparcia Uniwersytetu Warszawskiego](#) m.in. w ramach programów IDUB. Umożliwiają one udział w szkoleniach z zakresu nowoczesnych metod nauczania, pracy projektowej, tutoringu akademickiego, kształcenia na odległość oraz komunikacji naukowej.

Jednym z takich programów jest program „Młodzi dydaktycy”, którego celem jest stworzenie ogólnouniwersyteckiego, kompleksowego systemu przygotowania młodych dydaktyków do realizacji zadań związanych z nauczaniem w szkolnictwie wyższym. W tym roku z Wydziału Biologii wzięty udział dr Dorota Dwużnik-Szarek oraz dr Agnieszka Walewska, które prowadzą zajęcia na kierunku Biotechnologia.

4.5 System motywowania i zapewnienia jakości kadry

System motywacyjny na Wydziale Biologii opiera się na zasadzie równoważenia osiągnięć naukowych, dydaktycznych i organizacyjnych. Kadra angażująca się w doskonalenie programów studiów, opracowywanie nowych kursów czy rozwój metod dydaktycznych może liczyć na rekomendacje do nagród Rektora.

Każdy nauczyciel akademicki prowadzący zajęcia na kierunku objęty jest ankietą studencką prowadzoną przez Pracownię Ewaluacji Jakości Kształcenia UW. Wyniki ankiet są analizowane przez prodziekana ds. studenckich, a w przypadku niepokojących ocen (np. powtarzających się niskich wyników), podejmowane są działania wyjaśniające oraz rozmowy z prowadzącymi mające na celu wychwycenie potencjalnej przyczyny i jej wyeliminowania.

4.6 Wyróżnienia dla nauczycieli akademickich przyznawane przez Radę Samorządu Studentów

Od 2020 r. Rada Samorządu Studentów z własnej inicjatywy przyznaje – na podstawie własnych ankiet przeprowadzanych wśród osób studiujących na kierunkach prowadzonych przez Wydział Biologii UW – „Wyróżnienie za zasługi dydaktyczne przyznawane przez studentów Wydziału Biologii UW”. Pracownicy Wydziału Biologii UW szczególnie chwalą sobie to wyróżnienie, podkreślając, że wyróżnienie przyznane oddolnie przez studentów ma dla nich szczególną wartość. Co istotne, są nauczyciele akademicy, którzy otrzymują te wyróżnienia niemal każdego roku, ale Rada Samorządu Studentów dostrzega także tych nauczycieli, którzy w szczególny sposób wyróżnili się podczas zajęć dydaktycznych w danym roku akademickim.

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

5.1 Infrastruktura i zasoby ogólnouniwersyteckie

Biblioteka Uniwersytecka UW mieści się w nowoczesnym budynku przy ul. Dobrej 56/66, zaprojektowanym przez architektów Marka Budzyńskiego i Zbigniewa Badowskiego. Obiekt wyróżnia się nowatorską formą architektoniczną – czterokondygnacyjną strukturą częściowo wbudowaną w Skarpę Wiślaną, przykrytą ogrodem dachowym, który jest jednym z największych tego typu założeń w Europie. Przestronne wnętrza i funkcjonalny układ przestrzeni zapewniają komfortowe warunki do nauki i pracy naukowej. Budynek otrzymał liczne nagrody i wyróżnienia architektoniczne, stanowiąc przykład udanego połączenia nowoczesności z funkcjonalnością oraz otwartością na potrzeby użytkowników.

Biblioteka jest w pełni dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Do dyspozycji użytkowników pozostają windy umożliwiające samodzielne poruszanie się pomiędzy kondygnacjami, szerokie drzwi oraz brak progów i barier architektonicznych. Na wszystkich piętrach znajdują się toalety przystosowane dla osób z niepełnosprawnościami. Osoby z dysfunkcjami wzroku mają dostęp do trzech specjalnie wyposażonych kabin z komputerami obsługiwanych przy użyciu oprogramowania powiększającego i odczytującego ekran, monitorami brailowskimi oraz skanerami OCR. Na terenie BUW funkcjonuje system nawigacyjno-informacyjny TOTUPOINT, który za pomocą komunikatów głosowych i tekstowych wspiera samodzielne poruszanie się po budynku przy użyciu smartfona. Na wypadek ewakuacji osób o ograniczonej mobilności przewidziano także krzesło ewakuacyjne.

Biblioteka Uniwersytecka w Warszawie posiada ponad 3,2 miliona jednostek zbiorów, w tym 1,7 miliona książek, 600 tysięcy czasopism, 300 tysięcy zbiorów specjalnych oraz ponad 8 tysięcy inkunabułów i starodruków. Użytkownicy mają dostęp do ponad 1 miliona e-booków, 100 tysięcy e-czasopism i ponad 250 baz danych. Rocznie z BUW korzysta ponad 600 tysięcy osób, a liczba wypożyczeń przekracza 1,1 miliona.

Uniwersytet Warszawski dysponuje rozbudowaną bazą akademików, która służy wsparciu socjalnemu studentów uczelni. Na tę infrastrukturę składa się obecnie siedem domów studenta zlokalizowanych w czterech dzielnicach Warszawy: trzech na Ochocie, dwóch na Mokotowie oraz po jednym w Śródmieściu i na Pradze-Południe. Łącznie Uniwersytet oferuje ponad 2 000 miejsc zakwaterowania, przy czym dominującą formą są pokoje dwuosobowe. Wszystkie akademiki oferują dostęp do podstawowego zaplecza socjalnego, w tym kuchni, pralni, przestrzeni do nauki i rekreacji. W budynkach funkcjonują również pokoje dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, a zakwaterowanie w tych przypadkach odbywa się we współpracy z Biurem ds. Osób z Niepełnosprawnościami UW.

Opłaty za miejsce w domu studenta są zróżnicowane w zależności od lokalizacji, standardu oraz rodzaju pokoju i wynoszą od 480 do 1100 złotych miesięcznie. Proces ubiegania się o miejsce w akademiku prowadzony jest w pełni elektronicznie za pośrednictwem systemu USOSweb, co umożliwia sprawne zarządzanie zakwaterowaniem oraz monitorowanie statusu złożonych wniosków. Miejsca przyznawane są zasadniczo na okres roku akademickiego (od połowy września do końca czerwca), z możliwością przedłużenia zakwaterowania na czas wakacji lub sesji poprawkowej. Za całą procedurę kwaterowania odpowiada Biuro ds. Pomocy Materialnej.

W roku akademickim 2024/2025 baza akademikowa Uniwersytetu została poszerzona o nowo wybudowany Dom Studenta nr 7 „Sulimy”, zlokalizowany w dzielnicy Służew. Jest to pierwszy nowy akademik Uniwersytetu Warszawskiego oddany do użytku od dekad. Budynek o powierzchni użytkowej około 6 000 m² i całkowitej 13 000 m² mieści 370 miejsc zakwaterowania w pokojach jedno- i dwuosobowych z dostępem do prywatnych łazienek i aneksów kuchennych. Dodatkowo mieszkańcy mają do dyspozycji sale do nauki, świetlicę z kuchnią i jadalnią, salę ćwiczeń, pralnię z suszarnią,

rowerownię, plac sportowy oraz podziemny parking. Budynek został zaprojektowany z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju i energooszczędności, wyposażony jest m.in. w wentylacyjne pompy ciepła oraz instalację fotowoltaiczną. Pełna dostępność architektoniczna czyni DS7 przestrzenią przyjazną osobom z niepełnosprawnościami. Nowoczesny charakter obiektu oraz wysoki standard zakwaterowania przyczyniają się do poprawy warunków bytowych studentów i doktorantów Uniwersytetu oraz zwiększają konkurencyjność oferty uczelni w zakresie wsparcia socjalnego.

5.2 Infrastruktura i zasoby dydaktyczne Wydziału Biologii UW

Wydział Biologii Uniwersytetu Warszawskiego dysponuje nowoczesną i dobrze wyposażoną bazą dydaktyczną, która umożliwia realizację wszystkich zajęć przewidzianych w programie kierunku Biotechnologia na poziomie odpowiadającym standardom. Zajęcia odbywają się głównie w gmachu Wydziału Biologii przy ul. Miecznikowa 1, ale także na terenie Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznym (CNBCh), w budynku przy ul. Pawińskiego 5a oraz w następujących obiektach:

- Ogrodzie Botanicznym Wydziału Biologii UW
- Białawieskiej Stacji Geobotanicznej
- Stacji Hydrobiologicznej Wydziału Biologii UW w Pilchach
- Mazurskim Centrum Bioróżnorodności i Edukacji UW w Urwitałcie

Baza lokalowa i laboratoria dydaktyczne

Wydział Biologii Uniwersytetu Warszawskiego dysponuje rozbudowaną i stale modernizowaną infrastrukturą dydaktyczną, umożliwiającą realizację zajęć w warunkach odpowiadających współczesnym standardom akademickim. Nowoczesna baza lokalowa, specjalistyczne laboratoria i dostęp do infrastruktury badawczej na Kampusie Ochota pozwalają studentom kierunku Biotechnologia na bezpośredni kontakt z nowoczesną aparaturą i metodami pracy laboratoryjnej.

Salę wykładowe i seminaryjne

Zajęcia dydaktyczne prowadzone są w trzech nowoczesnych aulach (na 360, 100 i 70 miejsc) oraz w licznych salach seminaryjnych zlokalizowanych w instytutach wchodzących w skład Wydziału Biologii (w tym także na terenie CNBCh). Wszystkie pomieszczenia wyposażone są w nowoczesne systemy audiowizualne i oprogramowanie do prezentacji multimedialnych. W części sal możliwe jest także rejestrowanie i transmitowanie wykładów i seminariów online, co umożliwia ich udostępnianie studentom lub czynny udział w czasie rzeczywistym w trybie zdalnym.

W 2025 r. w jednej z sal seminaryjnych (sala 314/D) przeprowadzono remont polegający na wyposażeniu każdego miejsca w gniazdko elektryczne, umożliwiające ładowanie urządzeń elektronicznych. Na ten krok zdecydowano się ze względu na rosnącą liczbę studentów wykorzystujących urządzenia elektroniczne do sporządzania notatek oraz do wyszukiwania dodatkowych informacji w czasie trwania zajęć. Planowane są dalsze tego typu inwestycje w kolejnych salach seminaryjnych.

Pracownie komputerowe i infrastruktura informatyczna

Na Wydziale działają dwie pracownie komputerowe, oferujące łącznie ponad 60 stanowisk pracy. Oprócz tego, studenci mają swobodny dostęp do komputerów znajdujących się m.in. na terenie Biblioteki Wydziału Biologii UW, a także w jednostkach, w których wykonują prace dyplomowe. Wszystkie stanowiska mają dostęp do Internetu, a na terenie całego Wydziału funkcjonuje bezprzewodowa sieć Eduroam.

Studenci wykonujący prace dyplomowe mają pełny dostęp do infrastruktury informatycznej jednostek, w których prowadzą badania, w tym do specjalistycznych serwerów obliczeniowych, oprogramowania bioinformatycznego i baz danych. Na potrzeby zajęć laboratoryjnych i projektowych stosowane są

zarówno licencjonowane, jak i otwarte platformy analizy danych biologicznych (m.in. R i RStudio, Python, BLAST, MEGA, PyMOL itd.).

Laboratoria dydaktyczne i pracownie specjalistyczne

Wydział Biologii posiada nowoczesne laboratoria dydaktyczne wyposażone w sprzęt umożliwiający realizację zajęć z biologii molekularnej, mikrobiologii, biochemii, bioinformatyki, biologii komórki, a także biotechnologii środowiskowej. Laboratoria przystosowane są do pracy z hodowlami mikroorganizmów, komórek eukariotycznych, a także umożliwiają przeprowadzenie rozmaitych analiz.

Studenci korzystają m.in. z termocyklerów PCR, spektrofotometrów, binokularów oraz mikroskopów (w tym fluorescencyjnych i konfokalnych), inkubatorów z kontrolą atmosfery, wirówek chłodzonych, autoklawów, lodówek i zamrażarek niskotemperaturowych oraz zestawów do elektroforezy i obrazowania żeli. Każde stanowisko pracy wyposażone jest w indywidualny zestaw podstawowych narzędzi. Wydział Biologii UW posiada także m.in. cytometr przepływowy FACS Aria, spektrometry płomieniowe absorpcji atomowej z kuetą grafitową i korekcją tła, mineralizator mikrofalowy dla AAS i ICP pracujący w systemie zamkniętym, spektrometry UV-VIS, czytniki płytek 96-dołkowych UV-VIS HPLC z detektorami: masowym, UV-VIS PDA i fluorescencyjnym, FPLC z systemem kolumn chromatograficznych i kolektorem frakcji do oczyszczania białek rekombinowanych, goniometr z kamerą CCD do pomiaru adhezji metodą pomiaru kąta zwilżania.

W Pracowni Obrazowania w Laboratorium Mikroskopii Elektronowej w celach dydaktycznych wykorzystywane są: skaningowy mikroskop elektronowy LEO 1430VP firmy ZEISS, skaningowy mikroskop elektronowy Phenom PROX firmy Phenom World BV, suszarka w punkcie krytycznym Leica EM CPD300 oraz ultramikrotom RMC MTX firmy Boeckeler.

Część zajęć odbywa się w CNBCh, które stanowi jeden z najnowocześniejszych ośrodków badawczych w kraju. Oprócz laboratoriów zespołów badawczych z Wydziału Biologii, CNBCh dysponuje również wspólną infrastrukturą badawczą (m.in. spektrometr masowy, spektroskop NMR, sekwenatory DNA nowej generacji), z której korzystają jednostki Wydziału Biologii UW. Infrastruktura CNBCh umożliwia prowadzenie zarówno zajęć dydaktycznych o charakterze praktycznym, jak i zaawansowanych badań w zakresie biologii molekularnej, biotechnologii i bioanalitiky, głównie podczas realizacji prac dyplomowych.

Zasoby biologiczne i zaplecze specjalistyczne

Wydział dysponuje również unikalnym zapleczem technicznym, w tym Zwierzętarnią przystosowaną do utrzymywania zwierząt w warunkach spełniających wymagania Ustawy o ochronie zwierząt oraz standardy Komisji Etycznej. Studenci poznają zasady etycznego prowadzenia badań z wykorzystaniem modeli zwierzęcych.

Wydział posiada również kompleks szklarni i fitotronów, umożliwiających prowadzenie zajęć i eksperymentów w kontrolowanych warunkach środowiskowych. Do Wydziału należy również Ogród Botaniczny UW, o powierzchni 5,16 ha, w którym zgromadzono bogate kolekcje gatunków rodzimych i egzotycznych. Szklarnie Ogrodu stanowią ważne zaplecze dydaktyczne dla zajęć dydaktycznych prowadzonych na Wydziale Biologii UW.

Stacje terenowe

Istotnym elementem infrastruktury Wydziału są trzy stacje terenowe: Białowieska Stacja Geobotaniczna (czynna całorocznie, 24 miejsca noclegowe), Stacja Hydrobiologiczna w Pilchach (24 miejsca) oraz Stacja Terenowa w Urwińcu (42 miejsca). Wszystkie obiekty są dostępne dla studentów przez cały rok i wykorzystywane do realizacji zajęć terenowych, a także badań terenowych stanowiących część prac dyplomowych.

Białowieska Stacja Geobotaniczna stanowi doskonałe zaplecze badawcze i dydaktyczne w kompleksie Puszcza Białowieska, skupiając się na ekologii lasu, różnorodności biologicznej i dynamice mikroorganizmów glebowych; jej infrastruktura została rozwinięta w ramach działań badawczych

i umożliwia nie tylko badania, ale także szkolenia terenowe. Również Stacja Hydrobiologiczna Wydziału Biologii UW w Pilchach, położona nad jeziorem Roś, jest miejscem dydaktyki z zakresu hydrobiologii, limnologii i biotechnologii środowiskowej, oferując laboratoria, zaplecze mieszkalne i bezpośredni dostęp do środowiska wodnego. Mazurskie Centrum Bioróżnorodności i Edukacji UW w Urwińcu pełni funkcję wielofunkcyjnego ośrodka edukacyjno-badawczego, w którym w sposób świadomy zintegrowano zasoby dydaktyczne, badawcze i architekturę przyjazną środowisku.

Kompleks składa się z dwóch budynków częściowo zagłębionych w terenie, a ich elewacje pokrywają rośliny; zastosowano materiały i technologie minimalizujące wpływ na środowisko: prefabrykowane konstrukcje betonowe ograniczały czas i skalę ingerencji w teren, panele fotowoltaiczne i pompa ciepła zapewniające efektywny bilans energetyczny. Dzięki tak zaprojektowanej stacji studenci kierunku Biotechnologia mają dostęp nie tylko do bogatego zaplecza badawczego i edukacyjnego, ale także mogą korzystać z obiektu, który jest przykładem zrównoważonej architektury i nowoczesnego podejścia do infrastruktury badawczej.

Biblioteka Wydziału Biologii

Biblioteka Wydziału Biologii gromadzi ponad 70 tysięcy woluminów, w tym około 50 tysięcy książek i 20 tysięcy czasopism. Oferuje również dostęp do ponad 3 tysięcy pełnotekstowych czasopism elektronicznych oraz licznych baz bibliograficznych i e-booków. Biblioteka Wydziału Biologii jest objęta centralnym systemem katalogu bibliotecznego UW, jest także częścią systemu wypożyczeń międzywydziałowych. Zasoby elektroniczne są dostępne z komputerów wydziałowych oraz zdalnie poprzez sieć VPN UW.

5.3 Dostępność infrastruktury dla osób z niepełnosprawnościami

Budynek przy ul. Miecznikowa 1, w którym odbywa się większość zajęć dydaktycznych dla kierunku Biotechnologia, został zaprojektowany z uwzględnieniem zasad dostępności architektonicznej i funkcjonalnej dla osób z niepełnosprawnościami. Obiekt ma wygodny podjazd prowadzący do wejścia głównego, co umożliwia samodzielne poruszanie się osobom na wózkach inwalidzkich lub o ograniczonej mobilności. W budynku znajdują się cztery windy obsługujące wszystkie kondygnacje, na których odbywają się zajęcia dydaktyczne, oraz dodatkowy dźwig platformowy w holu głównym, zapewniający dostęp do półpięter, w tym to, na którym są dwie sale wykładowe.

Pomieszczenia ogólnodostępne, w tym stołówka, są w pełni dostępne dla osób z niepełnosprawnościami. W budynku znajdują się również toalety przystosowane do potrzeb osób z różnymi ograniczeniami ruchowymi. Korytarze i ciągi komunikacyjne są szerokie i pozbawione barier architektonicznych, co umożliwia swobodne przemieszczanie się po obiekcie. Z infrastruktury korzystają zarówno studenci, jak i pracownicy okresowo poruszający się na wózkach inwalidzkich lub o kulach, nie napotykając na trudności w dostępie do sal dydaktycznych, laboratoriów czy pomieszczeń biurowych.

Biblioteka Wydziału Biologii UW jest także w pełni dostępna dla osób z różnymi potrzebami. Zarówno Czytelnia Główna, jak i Czytelnia pod Palmą znajdują się na II piętrze budynku przy ul. Miecznikowa 1, do których można dotrzeć windą, zatem możliwy jest dostęp do czytelni bez konieczności pokonywania schodów. Osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich mają zapewniony swobodny dostęp do wszystkich stanowisk pracy i stref czytelniczych.

W Czytelni Głównej znajduje się stanowisko komputerowe dla osób słabowidzących i niedosłyszących, wyposażone w oprogramowanie powiększające, syntezytor mowy i słuchawki z regulacją głośności. Osoby z dysfunkcjami wzroku mogą również korzystać ze skanera do digitalizacji materiałów.

Wszystkie ścieżki komunikacyjne są szerokie i wolne od progów. Dla zwiększenia komfortu użytkowników przygotowano przestronne miejsca pracy oraz stoły przystosowane do użytkowania przez osoby na wózkach.

Dzięki tym rozwiązaniom przestrzeń biblioteczna Wydziału Biologii spełnia standardy Uniwersytetu Warszawskiego w zakresie dostępności architektonicznej, cyfrowej i organizacyjnej, gwarantując pełny udział osób z niepełnosprawnościami w życiu akademickim.

Pod względem dostępności budynek przy Miecznikowa 1 jest dobrze zaprojektowany i utrzymany zgodnie z wymogami zapewniania dostępności dla osób z niepełnosprawnościami, stanowiąc przykład obiektu uniwersyteckiego spełniającego standardy w zakresie inkluzywnej infrastruktury dydaktycznej.

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

6.1 Kanały komunikacji i współpracy

Współpraca Wydziału Biologii z otoczeniem społeczno-gospodarczym ma charakter wielowymiarowy i obejmuje zarówno proces konstruowania programów kształcenia, jak i realizację zajęć dydaktycznych, praktyk zawodowych oraz działań pro jakościowych. Współpraca ta opiera się na trwałych relacjach z instytucjami naukowymi, administracją publiczną, organizacjami pozarządowymi oraz przedsiębiorstwami sektora biotechnologicznego.

Stały przepływ informacji między Wydziałem a interesariuszami zewnętrznymi zapewnia przede wszystkim Rada Interesariuszy Zewnętrznych Wydziału Biologii UW powołana w październiku 2025 r. W skład tej rady wchodzi przedstawiciele m.in.:

- aktywnych zawodowo nauczycieli biologii w szkołach ponadpodstawowych
- doradców metodycznych przedmiotu biologia
- przedsiębiorstw z sektora biotechnologicznego oraz farmaceutycznego
- instytucji naukowo-badawczych
- organizacji pozarządowych

Rada Interesariuszy Zewnętrznych Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego stanowi forum współpracy między środowiskiem akademickim a przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Jej zadaniem jest wspieranie Wydziału w doskonaleniu programów studiów i dostosowywaniu treści kształcenia do aktualnych potrzeb rynku pracy oraz wyzwań współczesnej biologii. Rada będzie opiniować i konsultować programy studiów oraz efekty uczenia się, identyfikować kierunki rozwoju kompetencji absolwentów, a także inicjować współpracę w zakresie praktyk, staży i projektów studenckich. Członkowie Rady uczestniczą w jej pracach *pro publico bono*, traktując współpracę z Wydziałem jako element społecznej odpowiedzialności oraz inwestycję w rozwój przyszłej kadry zawodowej. Rada pełni również funkcję kanału komunikacji z interesariuszami zewnętrznymi, umożliwiając informowanie o wydarzeniach i inicjatywach Wydziału, rekrutację praktykantów spośród studentów oraz konsultacje dotyczące potrzeb sektora biologicznego i biotechnologicznego.

Ponadto komunikacja środowiska akademickiego z otoczeniem społeczno-gospodarczym odbywa się poprzez:

- Biuro Karier Uniwersytetu Warszawskiego oraz Biuro Karier Wydziału Biologii UW, które pośredniczą w ofertach praktyk, staży i zatrudnienia, a także prowadzą badania losów absolwentów kierunku Biotechnologia;
- studia podyplomowe prowadzone przez Wydział Biologii: Podyplomowe Studia Ochrony Środowiska oraz Podyplomowe Studia „Mikrobiologia, higiena, środowiska”. Ich programy powstały w odpowiedzi na potrzeby zgłaszane przez otoczenie społeczno-gospodarcze, w tym przede wszystkim pracodawców. Ponadto Wydział Biologii bierze udział w Podyplomowych Studiach Prawa Dowodowego, Kryminalistyki oraz Nauk Pokrewnych prowadzonych przez Centrum Nauk Sądowych UW. Prowadzenie części przedmiotów na tych studiach podyplomowych umożliwia także kontakt pracowników Wydziału Biologii UW z osobami na co dzień pracującymi w nieco innych obszarach gospodarki niż te typowo biotechnologiczne;
- spółki spin-off zakładane przez pracowników Wydziału, które umożliwiają praktyczne wdrażanie wyników badań oraz organizację szkoleń i staży podnoszących kwalifikacje studentów i absolwentów;

- praktyki zawodowe – obowiązkowe na studiach I stopnia – realizowane u licznych partnerów zewnętrznych, w tym instytutach Polskiej Akademii Nauk, jednostkach badawczo-rozwojowych, laboratoriach diagnostycznych oraz przedsiębiorstwach sektora biotechnologicznego.

6.2 Udział interesariuszy zewnętrznych w projektowaniu programów studiów

Interesariusze zewnętrzni są systematycznie włączani w proces opracowywania i modyfikacji programów kształcenia. W trakcie przygotowywania programu kierunku Biotechnologia konsultacje prowadzono m.in. z przedstawicielami firm zajmujących się biotechnologią molekularną, mikrobiologiczną i środowiskową. W prace koncepcyjne nad programem studiów I stopnia zaangażowani byli m.in. pracownicy firmy RDLS sp. z o.o., posiadający doświadczenie zarówno w zakresie działalności komercyjnej, jak i dydaktyki akademickiej. Wnioski z tych konsultacji znalazły odzwierciedlenie w strukturze programu, zwłaszcza w zakresie rozwoju kompetencji praktycznych i komunikacyjnych absolwentów.

W ciągu ostatnich sześciu lat studenci kierunku Biotechnologia uczestniczyli w stażach i projektach realizowanych w spółkach typu spin-off Uniwersytetu Warszawskiego, powstałych na bazie badań prowadzonych na Wydziale Biologii:

1. RDLS sp. z o.o. – pierwszy spin-off UW (utworzony w 2014 r.), w którym zatrudnionych lub stażujących było kilkunastu studentów i absolwentów kierunku Biotechnologia. Brali oni udział w pracach dotyczących:
 - a. biodeterioracji obiektów muzealnych, realizowanych we współpracy z instytucjami kultury, takimi jak Muzeum Pałacu Króla Jana III w Wilanowie, Zamek Królewski na Wawelu czy Archiwum Państwowe w Warszawie (projekty IPM – zintegrowane systemy ochrony zbiorów)
 - b. bioremediacji gruntów przemysłowych dla partnerów z sektora gospodarki środowiskowej: SegiAT, Dekonta Polska, EcoRGS czy Orlen S.A.
 - c. oczyszczania ścieków z wykorzystaniem systemów hydrofitowych, wdrażanych m.in. w ramach współpracy z samorządami i przedsiębiorstwami z branży wodno-kanalizacyjnej.
2. AmerLab sp. z o.o. – spółka UW i WUM (2015), powstała w wyniku badań nad chorobami pasożytniczymi prowadzonych na Wydziale Biologii UW. AmerLab prowadzi zaawansowaną diagnostykę medyczną i weterynaryjną, realizując zasadę One Health. Współpraca ze studentami kierunku Biotechnologia obejmuje szkolenia, praktyki i staże badawcze w laboratoriach diagnostycznych
3. Bhumi sp. z o.o. – spin-off działający w obszarze biotechnologii rolniczej, opracowujący produkty mikrobiologiczne wspierające nawożenie i wzrost roślin. Studenci kierunku Biotechnologia uczestniczyli w płatnych, kilkumiesięcznych stażach obejmujących prace nad biopreparatami środowiskowymi i testami efektywności biostymulatorów.

Udziałowcami i liderami wymienionych spółek są pracownicy Wydziału Biologii UW, którzy wnoszą doświadczenie badawcze i wdrożeniowe bezpośrednio do dydaktyki kierunku Biotechnologia. Ich współpraca z otoczeniem gospodarczym przekłada się na modyfikację treści zajęć i aktualizację programów dydaktycznych – m.in. w ramach przedmiotów „Bioremediacja środowiska” oraz „Technologie stosowane w ochronie środowiska”.

W ramach tych zajęć współrealizowanych w latach 2023–2025 udział brały również firmy niezwiązane kapitałowo z UW:

- EkoPartner (grupa ECON) – współprowadzenie w 2024 r. zajęć dotyczących gospodarki odpadami i zastosowań biotechnologii w recyklingu i utylizacji
- Hydrogeotechnika Sp. z o.o. – w latach 2023–2024 zlecała projekty badawcze realizowane w ramach zajęć dotyczących bioremediacji, udostępniała próbki gruntów oraz uczestniczyła w ocenie wyników

- EcoRGS Sp. z o.o. – w 2025 r. prezentowała podczas zajęć własne instalacje biotechnologiczne (bioremediacja *ex situ*, biofiltry, solidyfikacja, biologiczne oczyszczanie ścieków przemysłowych) w zakładzie w Mszczonowie.

Innym znaczącym przykładem współpracy kierunku Biotechnologia z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest realizacja przedmiotu „Ekonomia nowoczesnych technologii”, prowadzonego przez wykładowcę z Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych Uniwersytetu Warszawskiego. Kurs ten został zaprojektowany we współpracy z praktykami sektora biotechnologicznego i medycznego, a jego realizacja obejmuje cykl wykładów prowadzonych przez zaproszonych ekspertów zewnętrznych.

Wśród zapraszanych wykładowców są osoby na co dzień pracujące m.in. w Destrier – Kancelaria Prawna, w Polskim Związku Innowacyjnych Firm Biotechnologii Medycznej – Bioinmed, w firmie Johnson & Johnson oraz w firmie Warsaw Genomics. Gościnne wykłady i dyskusje z przedstawicielami tych instytucji umożliwiają studentom poznanie praktycznych aspektów funkcjonowania nowoczesnego rynku biotechnologii – od kwestii prawnych i ochrony własności intelektualnej, poprzez strategie komercjalizacji innowacji, aż po realne przykłady wdrażania rozwiązań biotechnologicznych w gospodarce.

Przedmiot stanowi przykład efektywnego włączenia przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w proces dydaktyczny i jest przestrzenią wymiany doświadczeń między środowiskiem akademickim a praktykami. Współpraca ta sprzyja doskonaleniu programu studiów w kierunku zwiększenia jego praktyczności i zgodności z oczekiwaniami rynku pracy, a także rozwija kompetencje społeczne studentów, takie jak komunikacja międzysektorowa, etyka zawodowa i odpowiedzialność społeczna biotechnologa.

Nowo powołana Rada Interesariuszy Zewnętrznych Wydziału Biologii UW będzie spotykała się regularnie, a głównym zadaniem członków Rady będzie opiniowanie programu kształcenia oraz zgłaszanie sugestii zmian w programie opartych na rzeczywistych potrzebach otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności na zapotrzebowaniu i oczekiwaniach rynku pracy.

6.3 Praktyki i współpraca z instytucjami zewnętrznymi

Praktyki zawodowe stanowią integralny element procesu dydaktycznego i są realizowane u interesariuszy zewnętrznych – zarówno w instytucjach naukowych (np. jednostkach PAN), jak i w przedsiębiorstwach przemysłowych oraz laboratoriach diagnostycznych.

Udział studentów w praktykach umożliwia im rozwijanie kompetencji zawodowych, pracy zespołowej oraz umiejętności w rozwiązywaniu rzeczywistych problemów biotechnologicznych.

Wydział Biologii utrzymuje również współpracę z ośrodkami badawczymi (przede wszystkim z instytutami PAN oraz Międzynarodowym Instytutem Biologii Molekularnej i Komórkowej), Miejskim Ogrodem Zoologicznym im. Antoniny i Jana Żabińskich w Warszawie (z którym aktualnie negocjowane jest podpisanie umowy o współpracy), a także z organizacjami pozarządowymi w zakresie edukacji ekologicznej, ochrony przyrody i biotechnologii środowiskowej. Dzięki temu studenci mają możliwość uczestnictwa w projektach o charakterze społecznym i naukowo-wdrożeniowym.

6.4 Działalność Biura Karier Wydziału Biologii UW

W celu wzmocnienia komunikacji z interesariuszami zewnętrznymi oraz promocji inicjatyw związanych z rynkiem pracy, Wydział Biologii prowadzi [oficjalny profil na platformie Facebook](#), na którym na bieżąco publikowane są informacje o targach pracy, warsztatach, ofertach praktyk i staży, programach rozwojowych oraz wydarzeniach organizowanych z partnerami biznesowymi i naukowymi. Biuro Karier Wydziału Biologii UW jest także otwarte na głosy studentów, którzy mogą swoje potrzeby i uwagi dotyczące Biura Karier zgłaszać przez [formularz online](#).

Współpraca z pracodawcami jest prowadzona zarówno w trybie indywidualnych spotkań, jak i poprzez cykliczne wydarzenia o charakterze networkingowym i promocyjnym. W 2024 r. zorganizowano serię spotkań i warsztatów, w tym:

1. spotkanie z przedstawicielami firmy Moderna, promujące program stażowy skierowany do studentów biotechnologii;
2. prezentację firmy GBA, przedstawiającą możliwości zatrudnienia i rozwoju zawodowego w sektorze usług laboratoryjnych;
3. spotkanie z firmą Polpharma Biologics, prezentujące ścieżki kariery w przemyśle biofarmaceutycznym;
4. cykl warsztatów z firmą AstraZeneca, poświęcony budowaniu marki osobistej, przygotowaniu CV oraz strategiom rozmów rekrutacyjnych.

Wydział współpracuje także z [Inkubatorem Uniwersytetu Warszawskiego](#), uczestnicząc w inicjatywach wspierających przedsiębiorczość akademicką. Informacje o konkursach, programach i stażach (np. *Laboratorium pomysłów Johnson & Johnson*, programy stażowe firmy *Pfizer*) przekazywane przez Inkubator są rozpowszechniane wśród studentów za pośrednictwem list mailingowych oraz [mediów społecznościowych Wydziału](#).

Studenci kierunku Biotechnologii biorą udział w programach Inkubatora Uniwersytetu Warszawskiego, w tym w cyklu szkoleniowym „Brave Camp”, którego finał w 2025 r. odbył się w Mazurskim Centrum Bioróżnorodności i Edukacji UW w Urwitałcie. Uczestnicy realizowali projekty o charakterze innowacyjnym, we współpracy z partnerami biznesowymi i ekspertami zewnętrznymi, rozwijając kompetencje w zakresie przedsiębiorczości i komercjalizacji wyników badań.

Od 2022 r. Wydział Biologii organizuje także Targi Pracy „Nauka i Biznes – razem dla przyszłości”, które gromadzą przedstawicieli sektora biotechnologicznego, farmaceutycznego, medycznego i środowiskowego. Wydarzenie ma charakter interdyscyplinarny – uczestniczą w nim studenci i absolwenci kierunków Biologia, Biotechnologia oraz Ochrona Środowiska prowadzonych przez Wydział Biologii UW, ale w Targach organizowanych w marcu 2026 r. dołączą także studenci m.in. z Wydziałów: Chemii, Fizyki, Geologii oraz Medycznego. Targi stanowią przestrzeń bezpośredniego kontaktu między studentami a pracodawcami, sprzyjając wymianie doświadczeń, rekrutacji i budowaniu długofalowych relacji z sektorem gospodarki. W trakcie targów odbywają się warsztaty i spotkania z pracodawcami, prezentacje kierunków biotechnologii oraz konsultacje dotyczące rozwoju zawodowego.

Informacje zwrotne od firm uczestniczących w wydarzeniu są analizowane przez Wydziałowe Biuro Karier i wykorzystywane do udoskonalania programu praktyk oraz kursów rozwijających kompetencje zawodowe studentów. W efekcie współpracy z partnerami zewnętrznymi Wydział systematycznie aktualizuje ofertę dydaktyczną, uwzględniając potrzeby rynku pracy i rozwój branży biotechnologicznej.

W Targach Pracy zorganizowanych w latach 2022–2025 udział wzięły następujące przedsiębiorstwa i organizacje:

- Polpharma Biologics S.A.
- Selvita
- GSK
- AstraZeneca Pharma Poland
- Coca-cola HBC
- Fortrea
- GBA Polska Sp. z o.o. Member of GBA Group
- F.H. Nowalijka Piotr Wychowalek
- Bioton S.A.
- Vetlab Polskie Laboratoria Weterynaryjne Sp. z o.o.

- Medgen Kamila Czerska i Wspólnicy
- Adamed Pharma S.A.
- Eppendorf Poland Sp. z o.o.
- Inkubator Uniwersytetu Warszawskiego
- Biuro Karier Uniwersytetu Warszawskiego
- Studia Podyplomowe: Mikrobiologia, Higiena, Środowisko
- Soft Communication
- Szkoła Doktorska nauk Ścisłych i Przyrodniczych UW
- Labcorp Polska Sp. z o.o.
- Ryvu Therapeutics SA
- BACTrem Sp. z o.o.
- Moderna
- Johnson&Johnson Innovative medicine
- Lasy Miejskie-Warszawa
- EcoRGS
- Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
- Ministerstwo Klimatu i Środowiska
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
- Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie

6.4 Efekty współpracy i mechanizmy doskonalenia programu

Rezultatem współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest nie tylko bieżące dostosowywanie treści programowych do potrzeb rynku pracy, ale również aktywne włączanie przedstawicieli instytucji i firm z sektora biotechnologicznego w proces projektowania i realizacji programu studiów. W wyniku tej współpracy program kierunku Biotechnologia jest aktualizowany, a w jego strukturze pojawiają się nowe moduły o charakterze praktycznym i wdrożeniowym, odzwierciedlające dynamiczny rozwój branży life-science. Efektem jest także rozszerzanie oferty zajęć odbywających się z udziałem ekspertów zewnętrznych, co sprzyja rozwojowi kompetencji badawczych, projektowych i przedsiębiorczych studentów.

Współpraca z otoczeniem obejmuje również realizację wspólnych projektów badawczych i rozwojowych z partnerami przemysłowymi, takimi jak: Dekonta Polska, ECO RGS, SEGI-AT, Grill-Impex, Human Biome czy Adamed, w ramach których studenci i pracownicy Wydziału Biologii mają możliwość poznania praktycznych aspektów komercjalizacji wyników badań oraz wdrażania technologii biotechnologicznych.

Wspólne inicjatywy realizowane są także z sektorem pozarządowym – przykładem jest współpraca z Centrum Ochrony Mokradł (CMOK), w którym studenci angażują się w działania dotyczące ochrony torfowisk i ekosystemów wodno-błotnych.

W efekcie tych różnorodnych form współdziałania kierunek Biotechnologia utrzymuje bliski związek z praktyką gospodarczą i społeczną, a uzyskiwane przez studentów doświadczenia oraz rozwijane kompetencje znacząco zwiększają ich konkurencyjność i atrakcyjność na rynku pracy, zwłaszcza w sektorach badawczo-rozwojowym, przemysłowym i innowacyjnym.

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

W 2025 roku Wydział Biologii powołał Radę Interestariuszy Zewnętrznych, której celem jest systematyczne włączanie przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w proces doskonalenia programów kształcenia. Rozwijane są również nowoczesne formy komunikacji ze studentami

i pracodawcami – profil Wydziału w mediach społecznościowych oraz planowana podstrona na wydziałowej stronie internetowej poświęcona współpracy z pracodawcami stanowią uzupełnienie działań Biura Karier Wydziału Biologii UW. Wydział konsekwentnie rozwija inicjatywy wspólne z firmami sektora biotechnologicznego, wzmacniając praktyczny wymiar kształcenia i przygotowanie studentów do wejścia na rynek pracy.

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

7.1 Koncepcja i znaczenie umiędzynarodowienia

Umiędzynarodowienie stanowi istotny element strategii rozwoju Wydziału Biologii i jest trwale wpisane w koncepcję kształcenia na kierunku Biotechnologia. Działania w tym zakresie realizowane są w kilku komplementarnych wymiarach: rozwoju oferty dydaktycznej w języku angielskim, mobilności studentów i kadry, współpracy z zagranicznymi ośrodkami akademickimi oraz uczestnictwa w projektach międzynarodowych.

Wydział postrzega umiędzynarodowienie nie tylko jako wymiar prestiżu, lecz przede wszystkim jako narzędzie podnoszenia jakości kształcenia, rozwijania kompetencji międzykulturowych i zwiększania atrakcyjności absolwentów na rynku pracy. Działania te są zgodne z priorytetami Strategii Uniwersytetu Warszawskiego na lata 2023–2032, która wskazuje umiędzynarodowienie jako jeden z czterech filarów rozwoju uczelni.

7.2 Program studiów i kształcenie w językach obcych

Oferta dydaktyczna kierunku obejmuje coraz większą liczbę przedmiotów prowadzonych w języku angielskim, zarówno na poziomie studiów I, jak i II stopnia. Szczególnie na studiach II stopnia studenci są zobowiązani do zaliczenia przedmiotów prowadzonych w języku angielskim w wymiarze co najmniej 9 ECTS. Dodatkowo seminaria magisterskie, co do zasady prowadzone w języku angielskim, mają za zadanie wzmocnić kompetencje językowe studentów wchodzących w rynek pracy lub podejmujących dalsze kształcenie na studiach doktorskich.

Wśród przedmiotów anglojęzycznych oferowanych na studiach II stopnia znajdują się m.in.:

- Biology of phototrophic bacteria
- Advanced techniques in molecular biotechnology
- Molecular techniques of RNA analysis
- Proteomics
- Regulation of gene expression
- Animal embryos and embryonic stem cells

Zajęcia te prowadzone są przez nauczycieli akademickich posiadających doświadczenie dydaktyczne w środowisku międzynarodowym i stanowią istotny element umiędzynarodowienia procesu kształcenia, zarówno poprzez treści programowe, jak i język prowadzenia zajęć.

Wprowadzanie kolejnych kursów w języku angielskim jest konsekwentnie rozwijane. W roku akademickim 2024/2025 Rada Dydaktyczna pozytywnie zaopiniowała wprowadzenie nowych przedmiotów prowadzonych w języku angielskim: na studiach I stopnia zostały uruchomione przedmioty Botany oraz Zoology, a na studiach II stopnia – przedmioty: Bio(techno)logical Science Policy oraz Fundraising in Biological Sciences, a także International Legal Frameworks for the Protection and Use of Biodiversity.

Jest to przykład ciągłego dążenia do poszerzania oferty anglojęzycznych przedmiotów, które także zwiększą atrakcyjność Wydziału Biologii UW dla studentów z zagranicy, korzystających z mobilności studenckiej w ramach m.in. programu Erasmus+.

Studenci kierunku Biotechnologia są przygotowywani do pracy w środowisku międzynarodowym poprzez lektoraty języka angielskiego, które kończą się egzaminem potwierdzającym kompetencje na poziomie co najmniej B2. Dodatkowo efekty uczenia się w zakresie kompetencji językowych są

weryfikowane m.in. w ramach seminariów dyplomowych, w których wymagana jest umiejętność czytania, analizy i prezentacji literatury naukowej w języku angielskim.

7.3 Mobilność studentów i kadry

Kierunek Biotechnologia charakteryzuje się stabilną mobilnością studentów głównie w ramach programu Erasmus+. W latach 2022–2025 z programu skorzystało łącznie kilkudziesięciu studentów obu poziomów studiów. W latach 2022–2025 głównie z programów Erasmus+ skorzystało łącznie 77 studentów kierunku Biotechnologia na semestralne studia i praktyki w Czechach, Niemczech, Francji i Hiszpanii),

Najczęściej wybierane uczelnie partnerskie to:

- University of Copenhagen (Dania)
- Charles University (Czechy)
- University of Milan (Włochy)
- Sorbonne University (Francja).

Zarejestrowano także 12 studentów wykorzystujących system wymiany studenckiej, którzy wybrali Wydział Biologii UW jako miejsce ich pobytu. Pochodzili oni w większości z Włoch, ale także zarejestrowano studentów także z uczelni w Tajwanie czy Kazachstanie.

Dopiero od 1 kwietnia 2025 r. na Uniwersytecie Warszawskim wprowadzono obowiązkową Internetową Rejestrację Gości Zagranicznych. W ciągu nieco ponad pół roku zarejestrowano w sumie 45 osób przyjeżdżających na Wydział Biologii UW, w tym 10 studentów, w większości z uczelni partnerskiej z Japonii – Tottori University – z którą Wydział Biologii UW ma podpisaną umowę o wymianie naukowej i dydaktycznej.

Podobną umowę Wydział Biologii UW ma podpisaną także z jednym z największych w Azji uniwersytetem rolniczym – Chaudhary Charan Singh Haryana Agricultural University w Indiach. W grudniu 2023 r. miesięczne staże na Wydziale Biologii UW odbyło 10 studentów tej uczelni, natomiast trzech pracowników Wydziału Biologii UW odbyło dwutygodniowe pobyty dydaktyczne w latach 2023–2024, a w 2025 r. pięcioro studentów Wydziału Biologii UW odbyło tygodniowy pobyt szkoleniowy „Sustainable Agronomic Practices, Soil Health and Biofertilizer Technology” na Chaudhary Charan Singh Haryana Agricultural University. Zajęcia obejmowały warsztaty terenowe, wykłady i spotkania w biurze komercjalizacji Chaudhary Charan Singh Haryana Agricultural University dotyczące transferu technologii i innowacji rolniczych. Doświadczenia te zostały wykorzystane w modyfikacji zajęć z przedmiotów „Biotechnologii środowiskowej” i „Technologii stosowanych w ochronie środowiska”. Taki wyjazd studentów wpisuje się w cele sojuszu 4EU+ Alliance, do którego należy UW.

Zatem można stwierdzić, że wymiana studentów w ramach programów takich jak Erasmus+, a także współpraca polegająca na wymianie studentów i pracowników w ramach stabilnych relacji z partnerami zagranicznymi, takimi jak Tottori University czy Chaudhary Charan Singh Haryana Agricultural University, rozwija się stabilnie.

Umiędzynarodowienie kadry polega także na realizacji wspólnych projektów badawczych z partnerami zagranicznymi. Takimi projektami realizowanymi w ostatnich latach przez pracowników Wydziału Biologii UW należących do kadry dydaktycznej kierunku Biotechnologia są m.in.:

- „Badanie mechanizmów regulacji transkrypcji u *Arabidopsis*” – prof. dr hab. Joanna Kufel wraz z dr Xiaofeng Fang z Tsinghua University w Pekinie (Chiny) – w ramach konkursu SHENG 2
- „Tworzenie ciała prolamellarnego: na styku biologii i geometrii” – dr hab. Łukcja Kowalewska wraz z prof. Myfanwy Evans z Instytutu Matematyki Uniwersytetu w Poczdamie (Niemcy) – w ramach konkursu OPUS 24 LAP/Weave

- „Odkrywanie różnorodności genetycznej *Dirofilaria repens* i *D. immitis* w perspektywie światowej i europejskiej” – prof. dr hab. Anna Bajer wraz z dr. Hansem-Peterem Fuehrerem z Uniwersytetu Medycyny Weterynaryjnej w Wiedniu (Austria) – w ramach konkursu OPUS 26+ LAP/Weave
- „MOFALE: Różnorodność funkcjonalna przedstawicieli *Mortierellaceae* w ekosystemach alpejskich” – dr hab. Julia Pawłowska wraz z prof. Ursulą Peintner z Uniwersytetu w Innsbrucku (Austria) – w ramach konkursu Weave-Unisono
- „PestSpace – Improving resilience to the spread of plant diseases via a regional Pest Common Data Space” – dr hab. Julia Pawłowska wraz z prof. Urmas Koljalg z Uniwersytetu w Tartu (Estonia) – w ramach programu Interreg Baltic Sea Region.

Mimo wyżej opisanych działań mobilność kadry dydaktycznej wciąż wymaga wzmocnienia. Udział pracowników Wydziału w krótkoterminowych wyjazdach dydaktycznych w ramach Erasmus+ STA jest wciąż ograniczony, jednak planowane są działania zwiększające udział kadry w zagranicznych kursach dydaktycznych i szkoleniach.

7.4 Organizacja wydarzeń międzynarodowych

W ostatnich latach Wydział był aktywny w organizacji wydarzeń międzynarodowych i szkół letnich. Od 2019 r. realizowana jest cykliczna międzynarodowa szkoła „From Fungal Morphology to Genotype”. W 2025 r. odbyła się ona w Białowieży z wykorzystaniem infrastruktury dostępnej w Białowieskiej Stacji Geobotanicznej, a udział wzięło aż 24 studentów i 8 nauczycieli z Polski, Belgii, Czech, Danii i Niemiec. Co istotne, zebrane dane zostały opublikowane w [bazie Global Biodiversity Information Facility \(GBIF\)](#) i są dostępne, stanowiąc tym samym doskonały przykład otwartej nauki, w której uczestniczą także studenci uczestniczący w zajęciach.

Na Wydziale Biologii UW zorganizowano także konferencję CurvoBio 2024, interdyscyplinarne forum w ramach inicjatywy COST EuroCurvoBioNet Action, poświęcone badaniu krzywizn w biologii w różnych skalach — od nano- do makropoziomu. W wydarzeniach tych wzięło udział ponad sto badaczy z wielu krajów reprezentujących różne dziedziny nauki. Działania sieci EuroCurvoBioNet obejmują dalszą współpracę międzynarodową, m.in. warsztaty dotyczące oprogramowania SPIRE poprowadzone przez dr Annie Jessop z Uniwersytetu w Salzburgu.

W 2025 r. zorganizowano na Wydziale Biologii UW konferencję Polskiego Towarzystwa Biologii Eksperymentalnej Roślin – PSEPB 2025. W wydarzeniu uczestniczyło ponad 200 naukowców z Europy i innych regionów świata, co potwierdziło znaczenie ośrodka w Warszawie jako ważnego miejsca integrującego środowisko biologów roślin i biotechnologów.

W marcu 2025 r. na Wydziale Biologii UW odbyły się międzynarodowe warsztaty poświęcone nowoczesnym technikom sekwencjonowania DNA, zorganizowane w ramach projektu FunDive: Monitorowanie i mapowanie różnorodności grzybów w celu ochrony przyrody. Udział w tym wydarzeniu wzięło ok. 40 uczestników z różnych części świata – pasjonatów biologii, grzybów i pracy w laboratorium biologii molekularnej – którzy pod okiem zespołu pracowników badawczo-dydaktycznych Wydziału szkolili się w wykorzystaniu technologii Oxford Nanopore. Podczas tygodnia zajęć wyizolowano DNA z ponad 340 gatunków grzybów i uzyskano sekwencje nukleotydowe dla niemal 290 gatunków. To wyjątkowe wydarzenie stanowiło przykład efektywnej współpracy międzynarodowej i nauki obywatelskiej.

W marcu 2025 r. na Wydziale Biologii UW odbyła się także międzynarodowa konferencja biomedyczna Biofuzje 2025, organizowana m.in. przez Koło Naukowe Biologii Medycznej Antidotum oraz Studenckie Koło Naukowe Mikrobiologii UW, która zgromadziła młodych naukowców z Polski i zagranicy. Program wydarzenia obejmował wykłady plenarne, sesje studenckie, warsztaty bioinformatyczne oraz panel o relacjach nauki i biznesu, tworząc przestrzeń do wymiany doświadczeń i nawiązywania współpracy interdyscyplinarnej.

Międzynarodowe wydarzenia, które mają miejsce na Wydziale Biologii UW — konferencje, szkoły letnie, warsztaty i kursy — umożliwiają studentom kierunku Biotechnologia bezpośredni kontakt z badaczami z zagranicy i wdrożenie dobrych praktyk nauczania międzynarodowego. W efekcie absolwenci uzyskują kompetencje międzykulturowe i praktyczne do pracy w środowisku naukowo-technologicznym o zasięgu globalnym.

7.5 Współpraca międzynarodowa i inicjatywy strategiczne

Wydział Biologii aktywnie uczestniczy w inicjatywach i programach służących umiędzynarodowieniu kształcenia. W 2024 r. Wydział został liderem konsorcjum Erasmus Mundus Design Measures (EMDM), którego celem jest opracowanie nowego programu międzynarodowego studiów magisterskich QuBiD – Quantitative Biodiversity i złożenie wniosku w 2026 r. w ramach projektu Erasmus Mundus Joint Masters. Projekt ten, realizowany wspólnie z Charles University (Czechy), Sorbonne University (Francja), University of Copenhagen (Dania), University of Milan (Włochy) i University of Tartu (Estonia), stanowi przykład strategicznego zaangażowania Wydziału Biologii UW w rozwój oferty dydaktycznej o wymiarze europejskim.

Innym przykładem strategicznego działania dążącego do umiędzynarodowienia studiów na kierunku Biotechnologia jest uruchomienie programu „[University Study in Poland – University of Warsaw](#)” na University of Michigan (USA). Na uruchomionym w 2025 r. program było zapisanych kilkoro studentów University of Michigan, którzy mieli brać udział w przedmiotach anglojęzycznych prowadzonych na kierunku Biotechnologia na Wydziale Biologii UW. Jednak zdarzenia, które miały miejsce w nocy z 9 na 10 września 2025 r., polegające na wtargnięciu rosyjskich dronów na terytorium Polski, spowodowały wycofanie się wszystkich zapisanych na ten program kandydatów.

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

8.1 Założenia i powiązanie ze Strategią UW

Uniwersytet Warszawski, działając w zgodzie ze swoją misją oraz Strategią UW na lata 2023–2032, podejmuje zróżnicowane działania służące zapewnieniu studentom wsparcia w toku studiów oraz aktywnego uczestnictwa w życiu akademickim. Realizacja tych działań oparta jest na zasadzie poszanowania równości szans, a także na założeniu, że skuteczne wsparcie edukacyjne i psychologiczne wpływa korzystnie na jakość kształcenia, dobrostan studentów oraz integrację wspólnoty akademickiej.

8.2 Dostępność i wsparcie dla osób z różnorodnymi potrzebami

System wsparcia oferowany studentom Uniwersytetu Warszawskiego charakteryzuje się elastycznością i dostosowaniem do zróżnicowanych sytuacji życiowych, zdrowotnych i edukacyjnych. Szczególne znaczenie przypisuje się wsparciu osób ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym osób z niepełnosprawnościami, dla których dedykowane działania realizowane są we współpracy z [Biurem ds. Osób z Niepełnosprawnościami \(BON\)](#). BON wspiera studentów z niepełnosprawnościami oraz różnorodnymi potrzebami w sprawach związanych ze studiowaniem, doradza pracownikom w sprawach dostępności i dba o to, aby uczelnia była dostępna dla osób z niepełnosprawnościami. Głównym celem działalności BON jest zapewnienie dostępności uczelni dla całej społeczności akademickiej. Dostępność oznacza możliwość pełnego udziału w nauce, pracy i wydarzeniach na uczelni osób z niepełnosprawnościami i różnorodnymi potrzebami. Z usług BON mogą również korzystać kandydaci na studia, w celu zapoznania się z ułatwieniami, które oferuje UW, co może wpłynąć na decyzję o studiowaniu w uczelni. Do Biura można się zgłosić z następującymi trudnościami: niepełnosprawność, choroba, stan zdrowia, która utrudnia studiowanie, zaburzenia psychiczne, spektrum autyzmu, ADHD, dysleksja, problemy w nauce. Bardzo ważne jest to, że dostosowania i pomoc biura ma na celu wyłącznie wyrównanie szans w procesie studiowania, nie jest sposobem na „łatwiejsze studia”. W przypadku ograniczeń mobilności oferowany jest bezpłatny transport na zajęcia z miejsca zamieszkania (na terenie Warszawy). Studenci mogą również korzystać z pomocy asystentów dydaktycznych oraz tłumaczy Polskiego Języka Migowego. Organizacja egzaminów uwzględnia rekomendacje BON, co zapewnia warunki dostosowane do indywidualnych potrzeb. BON jest również koordynatorem z ramienia UW projektu „UWażni na Dostępność – Uniwersytet Równych Szans” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w ramach programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021–2027. Projekt zakłada szereg kompleksowych działań prowadzących do wzrostu szeroko rozumianej dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób z niepełnosprawnościami.

8.3 Wsparcie materialne i zakwaterowanie

W trakcie edukacji na Uniwersytecie Warszawskim studenci mogą ubiegać się o wszelkie formy pomocy materialnej określone w ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz o stypendia innego rodzaju. Podstawowymi rodzajami świadczeń materialnych na Uniwersytecie Warszawskim są:

- zapomoga
- stypendium socjalne
- stypendium specjalne przeznaczone dla osób z niepełnosprawnościami (ustawowo: stypendium dla osób niepełnosprawnych)
- stypendium Rektora (przeznaczone dla najlepszych studentów wyróżniających się szczególnymi osiągnięciami naukowymi, sportowymi i artystycznymi)

- stypendium Ministra
- stypendia jednostek samorządu terytorialnego
- stypendia fundacji i innych instytucji

Warto również wspomnieć o uniwersyteckim programie stypendialnym „Stypendium na START” w ramach którego najlepsi studenci, którzy rozpoczynają kształcenie na określonym kierunku otrzymują stypendium umożliwiające jak najlepsze wykorzystanie początku studiów na rzecz własnego rozwoju. W ramach tego programu wspierani są również młodzi wybitni sportowcy, którym stypendium ma umożliwić optymalne łączenie kariery sportowej oraz uniwersyteckiej. Informacje o stypendiach otrzymywanych od uczelni przekazywane są studentom w głównej mierze za pośrednictwem [strony Biura ds. Pomocy Materialnej UW](#). Biuro obsługuje także proces przyznawania miejsc w akademikach, realizując tym samym jedną z najważniejszych form wsparcia dla studentów. Więcej informacji o akademikach przedstawiono w opisie kryterium 5.

8.4 Dobrostan i wsparcie psychologiczne

Uniwersytet Warszawski prowadzi spójną politykę dbałości o dobrostan psychiczny studentów, zapewniając dostęp do usług [Centrum Pomocy Psychologicznej](#) (CPP UW). CPP powstało w 2018 r. i przez wiele lat prowadzone było przy Wydziale Psychologii. Od 2022 r. stało się jednostką administracji centralnej zajmującą się wsparciem psychologicznym społeczności uniwersyteckiej. Zespół Centrum Pomocy Psychologicznej UW tworzą specjaliści, udzielający bezpłatnego wsparcia w formie dostosowanej do potrzeb i możliwości osoby zgłaszającej się. Jest miejscem, do którego mogą zgłosić się studenci, doktoranci i pracownicy Uczelni, gdy znajdują się w kryzysie psychicznym, potrzebują wsparcia psychologicznego lub pomocy w adaptacji do nowych wyzwań. Wizyty w CPP UW mogą mieć różny charakter: od pojedynczych konsultacji, serii spotkań nakierowanych na interwencję, indywidualnej psychoterapii krótkoterminowej, psychoterapii grupowej ograniczonej w czasie, aż po możliwość udziału w pracy warsztatowej i psychoedukacyjnej. Na każdym etapie obowiązują zachowanie tajemnicy i udzielanie pomocy zgodnie z zapisami Kodeksu Etyczno-Zawodowego psychologa opracowanego przez Polskie Towarzystwo Psychologiczne oraz psychoterapeuty Sekcji Psychoterapii Polskiego Towarzystwa Psychiatrycznego. CPP udziela również informacji o możliwościach uzyskania specjalistycznej pomocy psychologicznej i psychiatrycznej poza CPP UW, zależnie od aktualnego stanu psychicznego i możliwości osoby zgłaszającej się. Centrum prowadzi działania służące promowaniu zdrowia psychicznego, udziela wsparcia administracyjnego i merytorycznego innym jednostkom Uniwersytetu Warszawskiego. Wsparcie skierowane bezpośrednio do studentów obejmuje indywidualne konsultacje psychologiczne (w tym w trybie szybkiego dostępu), telefon zaufania oraz warsztaty i szkolenia z zakresu profilaktyki zdrowia psychicznego. Równolegle prowadzone są działania mające na celu przeciwdziałanie dyskryminacji, przemocy i wykluczeniu. Studenci informowani są o dostępnych ścieżkach wsparcia, w tym o możliwości kontaktu z [Rzeczniką ds. Równości, Ombudsmanem UW](#), która wraz z całym zespołem zapewnia pomoc i wsparcie w zakresie funkcjonowania na uczelni oraz rozwiązywania konfliktów interpersonalnych i organizacyjnych. Pomaga również osobom, które zetknęły się z dyskryminacją lub naruszeniem zasad równego traktowania na Uniwersytecie Warszawskim. Cała wskazana struktura zajmuje się przeciwdziałaniem dyskryminacji ze względu na jakąkolwiek cechę nieuzasadniającą odmienne traktowanie, a także opracowuje metody rozwiązywania problemów wynikających z naruszenia zakazu dyskryminacji. Dodatkowo 27 sierpnia 2020 r. Uniwersytet Warszawski przyjął Plan Równości Płci UW (Gender Equality Plan, GEP, Monitor UW z 2020 r., poz. 371). Studenci mogą zgłaszać się również do [Centrum Rozwiązywania Sporów i Konfliktów](#) działającego przy WPiA UW.

8.5 Rzecznik Praw Studenckich, ścieżki skargowe i wsparcie samorządowe

Studenci mają również możliwość zgłaszania się do [Rzecznika Praw Studenckich](#), który służy osobom studiującym wsparciem w rozwiązywaniu ich problemów. Tym wsparciem może być porada, pomoc w wyszukaniu informacji, mediacja, obecność na egzaminie komisyjnym lub wstawienie się za poszkodowanymi w kontakcie z władzami. RPS może również samodzielnie lobbować inicjatywy służące poprawie sytuacji osób studiujących. Zespół RPS działa dwutorowo; służy doradztwem eksperckim w celu przyspieszenia procesu pomocy, a także wspiera w prowadzeniu mediów społecznościowych czy realizacji kampanii. Zespół RPS to również miejsce wymiany wiedzy na temat sytuacji osób studiujących na różnych wydziałach, mieszkających w różnych Domach Studenckich, mających różne potrzeby. Studenci mogą również uzyskać wsparcie od [Komisji Dydaktyki i Jakości Kształcenia Zarządu Samorządu Studentów UW](#), która zajmuje się szeroko pojętą dydaktyką i jakością kształcenia. Przede wszystkim, Komisja udziela bieżącej pomocy osobom studenckim w zakresie rozwiązywania spraw związanych z tokiem studiów. Komisja także służy pomocą samorządom na poziomie jednostkowym w kwestiach natury dydaktycznej, dotyczących m.in. wykładni Regulaminu Studiów obowiązującym na UW. Komisja także odpowiada za organizację szkoleń z zakresu praw i obowiązków studenta.

Na Wydziale Biologii wszelkie problemy związane z zajęciami dydaktycznymi studenci zgłaszają koordynatorowi przedmiotu, którego dotyczy sprawa, lub bezpośrednio do prodziekana ds. studentów. W przypadku zgłoszenia wymagającego dalszych kroków, informowany jest Dziekan oraz Biuro Ombudsmana UW. Dalsze kroki w zgłoszonej sprawie są podejmowane w porozumieniu z Dziekanem oraz Biurem Ombudsmana UW.

8.6 Indywidualizacja toku studiów i elastyczność kształcenia

W procesie realizacji kształcenia niezwykle istotną formą wsparcia studentów jest opisana w § 26 Regulaminu Studiów (Monitor UW z 2019 r, poz. 186) indywidualna organizacja studiów. Zgodnie z tymi regulacjami studenci mogą ubiegać się o (w zależności od sytuacji i potrzeb studenta):

- indywidualny program studiów
- indywidualny plan studiów
- indywidualny tryb i termin zaliczania przedmiotów
- indywidualny tryb studiowania przeznaczony dla studentów z niepełnosprawnością lub z chorobą przewlekłą.

Indywidualna organizacja studiów umożliwia indywiduację procesu kształcenia m.in. studentom wyróżniającym się w nauce, uczestniczącym w pracach badawczych nieobjętych programem studiów, studiującym na więcej niż jednym kierunku studiów, wyróżniającym się w działalności sportowej, kulturalnej lub artystycznej, studentom z niepełnosprawnością i chorobą przewlekłą, studentkom w ciąży czy studentom będącym rodzicami. Studenci mogą również w toku studiów korzystać z urlopów: naukowego, zdrowotnego, okolicznościowego, urlopu dla studentek w ciąży i urlopu rodzicielskiego. Istnieje także możliwość wydłużenia okresu studiowania po uzyskaniu absolutorium.

8.7 Dostęp do pomocy prawnej i informacji o formach wsparcia

Bezpłatną pomoc prawną na Uniwersytecie Warszawskim organizuje [Klinika Prawa działająca przy WPiA UW](#) oraz [Akademicka Poradnia Prawna](#). Wspomniane ośrodki udzielają bezpłatnych porad w zakresie prawa cywilnego, karnego, administracyjnego, rodzinnego i opiekuńczego, pracy, a także redukcji szkód.

Jednym z elementów systemu wsparcia na Uniwersytecie Warszawskim jest skuteczna komunikacja. Informacje o wszelkich formach wsparcia są systematycznie rozpowszechniane za pośrednictwem

poczty elektronicznej, stron internetowych i mediów społecznościowych, a także przekazywane w trakcie dni adaptacyjnych organizowanych dla studentów I roku. Są także regularnie udostępniane studentom za pośrednictwem uczelnianych kanałów komunikacji. Kluczowe znaczenie ma zapewnienie przejrzystości procedur oraz łatwego dostępu do aktualnych danych.

8.8 System komunikacji, samorządności i wsparcia społeczności studenckiej

Na Wydziale Biologii UW na początku kadencji dziekańskiej 2024–2028 utworzono adres e-mail: biol.studenci@uw.edu.pl. Wiadomość wysłana na ten adres jest dostarczana do skrzynek pocztowych wszystkich aktywnych studentów studiujących na kierunkach studiów prowadzonych na Wydziale Biologii UW. Wiadomości na ten adres są wysyłane przede wszystkim przez prodziekana ds. studenckich, ale także przez pracowników Sekcji Studenckiej Dziekanatu Wydziału Biologii UW, a także bezpośrednio przez pracowników Wydziału, jeśli sprawa dotyczy wszystkich lub wielu osób studiujących na Wydziale.

Osoby studiujące mają także możliwość bezpośredniego kontaktu z prodziekanem ds. studenckich w ramach regularnych dyżurów stacjonarnych lub w innym umówionym terminie, również w formie zdalnej.

Uniwersytet Warszawski rozwija zindywidualizowane formy wspierania studentów, w tym tutoring studencki, koordynowany przez Centrum Wsparcia i Społeczności UW. Są to bezpłatne, indywidualne spotkania z przeszkolonymi tutorami – studentami, którzy pomagają rówieśnikom w organizacji nauki, planowaniu ścieżki kształcenia, radzeniu sobie ze stresem oraz rozwijaniu kompetencji miękkich. Program sprzyja budowaniu relacji opartych na partnerstwie, dialogu i współpracy, a jego celem jest wspieranie rozwoju osobistego i akademickiego uczestników.

Szczególną formą wsparcia jest tutoring dla osób neuroróżnorodnych, prowadzony we współpracy z Biurem ds. Osób z Niepełnosprawnościami. Program adresowany jest do studentów w spektrum autyzmu, z ADHD, dysleksją lub innymi trudnościami poznawczymi. Tutorzy pomagają w planowaniu nauki, komunikacji z kadrą akademicką oraz w adaptacji do środowiska uczelnianego. Obie formy tutoringu realizują założenia Strategii UW 2023–2032, wspierając ideę inkluzyjnego i partnerskiego kształcenia. Tutor ma wyznaczone stacjonarne dyżury, ale każdy student może również skontaktować się z tutorem wysyłając e-mail na adres: tutor.biol@uw.edu.pl.

Na Wydziale Biologii są powołani Pełnomocnicy ds. równości – dr Aleksandra Skawina i dr Marcin Chrzanowski – pełniący rolę pierwszego punktu kontaktowego i konsultacyjnego w przypadkach zachowań niepożądanych. Wspierają oni członków społeczności Wydziału w kontaktach z odpowiednimi jednostkami Uniwersytetu, takimi jak Zespół Równościowy, Zespół Ombudsman czy Centrum Pomocy Psychologicznej. Do ich zadań należy również informowanie o inicjatywach równościowych realizowanych na Wydziale i Uniwersytecie, wskazywanie dostępnych form wsparcia (m.in. w zakresie neuroróżnorodności, tożsamości płciowej czy kryzysów psychicznych) oraz przedstawianie ścieżek zgłaszania przypadków dyskryminacji i uzyskiwania pomocy psychologicznej.

Ponadto studenci pierwszego roku studiów I stopnia mogą liczyć na wsparcie opiekuna roku. Rolę tę pełni nauczyciel akademicki – w roku akademickim 2025/2026 opiekunem roku jest dr Michał Bykowski. Studenci, stawiając pierwsze kroki na Uczelni, mogą także skorzystać z informatora „[Pierwszy rok na UW](#)”, przygotowany przez administrację centralną UW.

Uniwersytet wspiera działalność samorządową i organizacji studenckich na szczeblu centralnym, jak i jednostkowym. [Zarząd Samorządu Studentów UW](#) (ZSS UW) posiada do swojej dyspozycji dedykowaną przestrzeń do realizacji przedsięwzięć w postaci osobnego budynku zlokalizowanego przy ul. Krakowskie Przedmieście 24. ZSS UW posiada własny budżet, z którego środki są rozdysponowywane dla samorządów jednostkowych w celu wsparcia finansowanego podejmowanych inicjatyw społecznych, naukowych i kulturalnych. Inicjatywy te mogą być corocznie również dofinansowywane ze środków własnych jednostki, jak i z Funduszu Doskonałości Dydaktycznej (FDD),

którego zasady zostały opisane w Zarządzeniu nr 106 Rektora UW (Monitor UW z 2021 r. poz. 206 z późn. zm.). Zarząd Samorządu Studentów UW reprezentuje interesy studentów przed władzami uczelni. Przedstawiciele studentów jako członkowie Senatu UW, Komisji Senackich i Uniwersyteckiej Rady ds. Kształcenia uczestnicząc w ich posiedzeniach, mają wpływ na funkcjonowanie uczelni. Zarząd Samorządu Studentów razem z Prorektorem ds. studenckich i jakości kształcenia ustala stawki stypendiów socjalnych czy cen w akademikach. Przyznaje również fundusze na prowadzenie studenckich organizacji. ZSS co roku przygotowuje też imprezy kulturalne oraz odpowiedzialni są za organizację Juwenaliów. Na Uniwersytecie Warszawskim działa również [Parlament Studentów UW](#), który jest jednym z organów kolegialnych Samorządu Studentów UW oraz jest najwyższym organem uchwałodawczym. Organem wyborczym Samorządu Studentów UW jest [Komisja Wyborcza Samorządu Studentów UW](#), która odpowiada za przeprowadzenie wyborów przedstawicieli studentów do Rad Samorządów Studentów, Parlamentu Studentów UW, Rad Mieszkańców Domów Studenta, Rad Wydziałów, Rad Dydaktycznych oraz Kolegium Elektorów Uniwersytetu Warszawskiego. W ramach struktur samorządu studenckiego działa [Rada Organizacji Naukowych, Społecznych i Artystycznych \(RONSIA\)](#), której głównym zadaniem jest wsparcie merytoryczne i finansowe uczelnianych kół naukowych i organizacji studenckich w ich działalności bieżącej i projektowej. Na Wydziale Biologii funkcjonuje Rada Samorządu Studentów. Wszelkie akty prawne związane z działalnością samorządu studenckiego są dostępne w Monitorze Samorządu Studentów UW. W Monitorze Samorządu Studentów UW są publikowane [uchwały podejmowane przez Radę Samorządu Studentów Wydziału Biologii](#), m.in. dotyczące [opiniowania zmian w programach kształcenia](#) przed ich dalszym procedowaniem w Senacie UW.

Uniwersytet Warszawski wspiera rozwój kulturalny i sportowy studentów. Osoby studiujące mogą angażować się w działalność takich organizacji jak: Chór Akademicki Uniwersytetu Warszawskiego, Zespół Pieśni i Tańca UW „Warszawianka”, Teatr Hybrydy UW, Klub Uczelniany Akademickiego Związku Sportowego UW, Niezależne Zrzeszenie Studentów, Akademickie Radio Kampus oraz Studencka Telewizja Internetowa Uniwerek.TV.

Samorząd Studentów na Wydziale Biologii dysponuje własnym pokojem, a w razie potrzeby wsparcia finansowego jego działalności, zawsze przewodniczący jest w stałym kontakcie z prodziekanem ds. studenckich. Takie wydarzenia jak wyjazd integracyjny dla nowo przyjętych studentów jest finansowany m.in. ze środków Funduszu Doskonałości Dydaktycznej przyznawanych każdego roku przez Prorektora ds. studenckich i jakości kształcenia. Samorząd również jest bardzo aktywny podczas różnych wydarzeń popularnonaukowych i szeroko pojętej rekrutacji – Dniach Otwartych UW i Dniu Odkrywczy Kampusu Ochota.

8.9 Działalność naukowa, organizacyjna i kulturalna studentów

Wydział Biologii UW wspiera działalność studenckich kół naukowych zarówno merytorycznie, jak i organizacyjnie. Pracownicy badawczo-dydaktyczni pełnią funkcje opiekunów kół naukowych, udzielając studentom wsparcia w zakresie planowania projektów badawczych, opracowywania wyników oraz przygotowywania prezentacji na studenckie konferencje naukowe. Często służą również pomocą organizacyjną przy realizacji wydarzeń popularyzujących naukę.

Działalność kół naukowych jest finansowana przede wszystkim ze środków przyznawanych przez Radę Samorządu Studentów UW w ramach Rady Organizacji Naukowych Studentów i Artystów (RONSIA). W uzasadnionych przypadkach, zwłaszcza przy działaniach o charakterze popularnonaukowym, a promujących Wydział Biologii UW wśród przyszłych kandydatów na studia, prodziekan ds. studenckich udziela dodatkowego wsparcia finansowego na drobne zakupy niezbędne do realizacji założonych celów. Wydział udostępnia również bezpłatnie sale dydaktyczne i laboratoria, umożliwiając studentom prowadzenie działalności naukowej w ramach istniejącej infrastruktury.

Na Wydziale Biologii UW prężnie działają następujące koła naukowe:

- Koło Naukowe Biologii Molekularnej
- Koło Naukowe Neurobiologii
- Koło Naukowe Mikrobiologii UW
- Koło Fotografii Przyrodniczej
- Chór Wydziału Biologii
- Koło Naukowe Biologii Ewolucyjnej
- Koło Naukowe Biologii Syntetycznej "Genesis"
- Koło Naukowe Biologii Medycznej "Antidotum"
- Koło Naukowe Parazytologii
- Koło Naukowe Botaniki
- Koło Biologii Mikroorganizmów
- Koło Naukowe Pan(i) Arthropoda UW
- Koło ornitologiczne "Jajo"
- Studenckie Koło Dydaktyki Biologii – "KAWKA"

Do tej listy za chwilę dołączy także Koło Naukowe Biologów Terenowych, które w chwili obecnej przechodzi procedurę wznawiania działalności.

Każde koło naukowe ma swoją dynamikę działania, ale na tle pozostałych, także z powodu odmiennego charakteru działalności, wyróżnia się Chór Wydziału Biologii. Działają w nim nie tylko studenci Wydziału Biologii UW, ale pracownicy Wydziału, a nawet studenci z innych jednostek UW. Chór Wydziału Biologii stanowi nieodłączny element życia akademickiego Wydziału Biologii UW i zwiększa poczucie jedności Wydziału, choćby uświetniając swoimi występami takie wydarzenia jak inauguracja roku akademickiego, graduacja czy konferencje naukowe oraz studenckie odbywające się na Wydziale Biologii UW.

Koło Naukowe Biologii Syntetycznej "Genesis", Koło Naukowe Neurobiologii czy Koło Naukowe Mikrobiologii UW to organizacje studenckie szczególnie prężnie działające i zrzeszające studentów studiującym na kierunku Biotechnologia. Studenci działający w Kole Naukowym Biologii Syntetycznej "Genesis" stanowią człon [drużyny na konkurs iGEM w 2025 r.](#), który opracował projekt [HepaSwitch](#) nagrodzony srebrnym medalem, natomiast studenci z Koła Naukowego Neurobiologii przygotowali pierwszą edycję konferencji [NeuroHoryzonty](#), która cieszyła się ogromnym zainteresowaniem osób także spoza Warszawy. Koło Naukowe Mikrobiologii UW angażuje się w bardzo różne aktywności – od [warsztatów w ramach projektu „Unheard Microbiology”](#) z udziałem licealistów z Ośrodka Szkolno-Wychowawczego dla Głuchych „Przystanek Łucka” po projekt „Badanie występowania glonów *Prototheca spp.* u zwierząt domowych i w ich bezpośrednim środowisku” zakwalifikowany do finansowania ze środków w V edycji programu [„Studenckie koła naukowe tworzą innowacje”](#).

Na uwagę zasługuje także Studenckie Koło Dydaktyki Biologii – "KAWKA" założone w 2024 r., w którym zrzeszeni są studenci mający aspiracje nauczycielskie. Jest to bardzo pozytywne zjawisko, które ma szansę skutkować zasileniem kadry pedagogicznej w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych nauczycielami, dla który zawód nauczyciela jest pozytywnym wyborem ścieżki zawodowej. Ścieżka nauczycielska realizowana w ramach kierunku Biotechnologia wspiera rozwój kompetencji dydaktycznych studentów zainteresowanych edukacją przyrodniczą. Wydział Biologii promuje także inicjatywy studenckie w tym zakresie, m.in. działalność Studenckiego Koła Dydaktyki Biologii – „KAWKA”.

8.10 Doradztwo zawodowe, praktyki, przedsiębiorczość i wolontariat

Kolejny ważny element strategii uczelni stanowi wspieranie aspiracji naukowych studentów oraz ich przygotowanie do aktywnego uczestnictwa w rynku pracy. Uniwersytet oferuje bogaty katalog przedmiotów ogólnouniwersyteckich o charakterze praktycznym, kursy i szkolenia z zakresu kompetencji miękkich i zawodowych, możliwość realizacji praktyk zawodowych oraz specjalizacji, udział w projektach realizowanych z partnerami zewnętrznymi. Istotnym elementem wsparcia jest także doradztwo zawodowe, np. w ramach [Biura Karier UW](#). Biuro Karier organizuje Akademickie Targi Pracy i Spotkania z Rynkiem Pracy, pomaga studentom w zdobyciu pierwszego doświadczenia zawodowego, organizuje także warsztaty z zakresu umiejętności miękkich, szkolenia i prezentacje pracodawców. Każdy student może umówić się na konsultacje z jednym z doradców z Biura Karier UW, którzy udzielają porad w zakresie sporządzania CV, listów motywacyjnych, rozmów kwalifikacyjnych i możliwości rozwoju ścieżki zawodowej studenta.

Uniwersytet Warszawski umożliwia także studentom rozwój przedsiębiorczości i własnych inicjatyw w ramach [Inkubatora UW](#). Studenci zachęceni są do udziału w konkursach, aplikowania o stypendia (rektorskie, ministra, fundacyjne, samorządowe) oraz składania prac dyplomowych w konkursach tematycznych. W ramach Inkubatora UW działa centrum projektowania i druku 3D, pracownia elektroniczna i warsztatownia. Do dyspozycji studentów są także przestrzenie coworkingowe i sale konferencyjne udostępniane przez Inkubator UW.

Na Uniwersytecie funkcjonuje również [Uniwersyteckie Centrum Wolontariatu UW](#) (UCW). Jest to miejsce dla wszystkich tych, którzy lubią pomagać. Dzięki ofercie UCW studenci mogą współtworzyć największe wydarzenia na Uniwersytecie, organizować warsztaty, a także nawiązywać relacje podczas realizacji programów i projektów społecznych. Na Wydziale Biologii UW studenci-wolontariusze szczególnie intensywnie wspierają takie wydarzenia jak: Noc Biologów czy zawody III stopnia Olimpiady Biologicznej, które każdego roku odbywają się na Wydziale Biologii i składają się nie tylko z egzaminu teoretycznego, ale także z czterech egzaminów praktycznych. Z jednej strony takie wydarzenia są świetną wizytówką Wydziału Biologii UW, zaś z drugiej – dla wolontariuszy – jest to wspaniała okazja, aby sprawdzić się od strony organizacyjnej przy dużych wydarzeniach popularnonaukowych i edukacyjnych.

8.11 Ewaluacja i doskonalenie form wsparcia

System wsparcia studentów podlega systematycznej ewaluacji. Monitorowane są zarówno działania jednostek wspierających studentów, jak i organizacja procesu dydaktycznego. Badania ankietowe realizowane przez Biuro Innowacji Dydaktycznych – Pracownię Ewaluacji Jakości Kształcenia (BID–PEJK) dostarczają podstaw do wprowadzania usprawnień w programach studiów oraz w metodach nauczania. Studenci są zapraszani do udziału w tych badaniach, a uczelnia prowadzi działania informacyjne podkreślające znaczenie ich zaangażowania w proces ewaluacyjny.

Samorząd studentów Wydziału Biologii przeprowadza ankiety oceniające jakość pracy Sekcji Studenckiej Dziekanatu oraz działania prodziekana ds. studenckich. Celem tych badań jest zebranie opinii studentów dotyczących m.in. sprawności obsługi administracyjnej, dostępności informacji, komunikacji z władzami wydziału oraz skuteczności rozwiązywania problemów studenckich. Wyniki ankiet są omawiane z władzami wydziału i wykorzystywane do doskonalenia jakości obsługi studentów oraz usprawniania organizacji procesu dydaktycznego. Dzięki tym działaniom samorząd pełni ważną rolę w systemie wewnętrznej ewaluacji jakości kształcenia i w realny sposób wpływa na funkcjonowanie jednostki.

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

W 2025 r. w przestrzeni Wydziału wprowadzono także inicjatywę „Różowych Skrzyneczek”, zapewniającą bezpłatny dostęp do środków higienicznych. Obecnie dostępne są dwa takie punkty, regularnie uzupełniane i koordynowane przez Samorząd Studentów Wydziału Biologii. Inicjatywa ta spotkała się z pozytywnym przyjęciem przez społeczność Wydziału Biologii, przyczyniając się do zwiększenia komfortu i poczucia bezpieczeństwa osób studiujących i pracujących na Wydziale.

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

9.1 System udostępniania informacji

Uniwersytet Warszawski, w tym Wydział Biologii, zapewnia przejrzysty i powszechnie dostępny system informowania o wszystkich aspektach kształcenia na kierunku Biotechnologia. Informacje te są udostępniane publicznie w sposób systematyczny, wielokanałowy i zgodny ze standardami transparentności obowiązującymi w uczelniach publicznych.

Główne źródła informacji dla kandydatów, studentów oraz interesariuszy zewnętrznych stanowią:

- strona internetowa Wydziału Biologii UW (biol.uw.edu.pl),
- Internetowa Rejestracja Kandydatów (IRK) (irk.uw.edu.pl),
- system USOSweb (usosweb.uw.edu.pl),
- oraz strony Biura Karier, Biura ds. Osób z Niepełnosprawnościami i Biura Współpracy z Zagranicą.

Na [stronie Wydziału Biologii](#) informacje o programach kształcenia dostępne są w zakładce STUDENT, gdzie zamieszczono dokumenty programowe w formacie PDF, w tym:

- plany studiów I i II stopnia
- programy kształcenia studiów I i II stopnia wraz z efektami uczenia się
- zasady realizacji praktyk zawodowych
- regulaminy dyplomowania
- wzory dokumentów dla studentów i promotorów prac dyplomowych.

Dla kandydatów przygotowano odrębną sekcję KANDYDAT, w której znajdują się informacje o Wydziale, instrukcje krok po kroku w jaki sposób odbywa się rekrutacja na studia, ale także odsyłacze do wybranych strony w zakładce STUDENT, dzięki którym kandydat może zapoznać się ze szczegółowym programem kształcenia.

9.2 Zakres i aktualność udostępnianych informacji

Jeśli Wydział Biologii zgłasza zmiany w programie kształcenia, po ich akceptacji przez Senat UW, są one publikowane na stronie internetowej Wydziału. W takiej sytuacji, z racji tego, że jednocześnie studiuje studenci realizujący „stary” program oraz osoby realizujące „nowy” program, na stronie są wszystkie obowiązujące programy kształcenia i plany studiów z wyraźnym wskazaniem roku, w którym osoby te rozpoczęły studia. Informacje o programie kształcenia są aktualizowane niezwłocznie po uchwaleniu zmian przez Senat UW. Ostatnia aktualizacja w tym zakresie miała miejsce w czerwcu 2025 r.

Zawsze aktualnym źródłem informacji jest system [USOSweb](#). Nauczyciele akademicki raz na semestr są informowani o możliwości aktualizacji treści sylabusu przedmiotów realizowanych w kolejnym semestrze i niezbędne aktualizacje w treści sylabusu są wówczas na bieżąco wprowadzane. Dodatkowo w USOSweb udostępniane są harmonogramy zajęć, informacje o salach dydaktycznych, godzinach konsultacji oraz o możliwości kontaktu z prowadzącymi.

9.3 Informacje o realizacji programu i rezultatach

Informacje dotyczące realizacji programu kształcenia obejmują m.in.:

- opis organizacji studiów (system ECTS, liczba godzin, formy zajęć)
- strukturę kierunku i ścieżki specjalizacyjne
- wykaz przedmiotów obowiązkowych i fakultatywnych

- zasady uczestnictwa w projektach badawczych, praktykach i stażach.

Efekty kształcenia oraz osiągnięcia studentów prezentowane są także poprzez aktywność kół naukowych i konferencje, o których informacje zamieszczane są w aktualnościach wydziałowych oraz w profilach społecznościowych Wydziału na platformach [Facebook](#) oraz [Instagram](#).

9.4 Ocena i doskonalenie dostępności informacji

Wydział Biologii systematycznie monitoruje dostępność i czytelność przekazywanych informacji. Zbierane są opinie studentów, pracowników i interesariuszy zewnętrznych, m.in. poprzez regularnie odbywające się posiedzenia Rady Dydaktycznej oraz spotkania z Samorządem Studentów.

W ostatnich latach wprowadzono liczne usprawnienia: uproszczono strukturę strony internetowej, wprowadzono wersję mobilną dostosowaną do wyświetlania treści na urządzeniach takich jak telefony komórkowe, a także rozszerzono komunikaty o treści w języku angielskim.

Wydział planuje dalszy rozwój systemu komunikacji z interesariuszami, poprzez uruchomienie podstrony dla pracodawców i absolwentów (zawierającej m.in. informacje o stażach i ofertach pracy) oraz wprowadzenie cyklicznego przeglądu treści strony wydziałowej.

9.5 Komunikacja zewnętrzna

Wydział Biologii aktywnie współpracuje z administracją centralną Uniwersytetu Warszawskiego w zakresie przygotowania informacji o rekrutacji i prezentacji kierunku Biotechnologia podczas wydarzeń takich jak „Dni Otwarte UW”, „[Dzień Odkrywców Kampusu Ochota](#)” czy „Międzynarodowego Salonu Edukacyjnego Perspektyw”.

Kandydaci mogą uzyskać kompleksowe informacje o kierunku Biotechnologia zarówno w IRK, jak i w materiałach promocyjnych UW. Dodatkowo Wydział prowadzi własne kanały komunikacji w mediach społecznościowych – na platformach [Facebook](#) oraz [Instagram](#) – gdzie publikowane są aktualności o wydarzeniach, terminach rekrutacji, sukcesach studentów oraz możliwościach rozwoju naukowego.

Ponadto UW prowadzi „[Otwarte Czwartki](#)” – cykl spotkań z licealistami (w ostatni czwartek miesiąca), podczas których poruszane są tematy związane z procesem rekrutacyjnym, ofertą edukacyjną, projektami badawczymi, w które można się zaangażować, a także prezentowana jest historia uczelni. W grudniu 2025 r. planowane jest spotkanie w ramach „Otwartych Czwartków” na Wydziale Biologii UW.

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

10.1 Ramy polityki jakości i powiązanie ze Strategią UW

Działania, które podejmowane są na rzecz doskonalenia programu studiów i jego realizacji na kierunku Biotechnologia wpisują się w system zapewniania jakości kształcenia na Uniwersytecie Warszawskim realizowany zarówno na poziomie uczelni, jak i Wydziału Biologii. System zapewnienia jakości kształcenia, funkcjonujący na Uczelni, jego części składowe oraz kompetencje, zostały szczegółowo uregulowane [Zarządzeniem nr 163 Rektora UW z dnia 8 listopada 2019 roku w sprawie zapewniania jakości kształcenia na Uniwersytecie Warszawskim](#).

Zgodnie z tym dokumentem podmiotem kolegalnym koordynującym uniwersytecką politykę w zakresie jakości kształcenia i wyznaczającym jej strategiczne kierunki rozwoju jest [Uniwersytecka Rada ds. Kształcenia](#) (URK). W jej skład wchodzi 20 osób (prorektor ds. studenckich i jakości kształcenia jako jej przewodniczący, 6 osób wskazanych przez Rektora, 6 osób przez Senat, 6 przedstawicieli samorządu studentów oraz przedstawiciel samorządu doktorantów). Jej zadaniem jest również wydawanie rekomendacji i wytycznych w zakresie organizacji procesu kształcenia i zapewniania jego wysokiej jakości. Informacje o działalności URK, w tym aktualny skład, podjęte uchwały są dostępne na [stronie internetowej](#).

Ważnym elementem systemu zapewnienia jakości kształcenia są ogólnouniwersyteckie badania dotyczące jakości kształcenia, które są przygotowywane i realizowane przez Biuro Innowacji Dydaktycznych – Pracownię Ewaluacji Jakości Kształcenia (BID–PEJK). URK we współpracy z PEJK określa cele badania ankietowego i obszary tematyczne, których badanie ma dotyczyć. Na podstawie wytycznych Rady, PEJK przygotowuje kwestionariusz badawczy, którego zatwierdzenie następuje na posiedzeniu URK z udziałem przedstawicieli PEJK. W danym roku akademickim PEJK przeprowadza co najmniej jedno ogólnouniwersyteckie badanie dotyczące jakości kształcenia. Wyniki badań dostępne są na [stronie internetowej PEJK](#). W ostatnich latach przeprowadzono m.in. badania dotyczące:

- [sytuacji bytowej osób studiujących na Uniwersytecie Warszawskim](#)
- [rekrutacji na studia](#)
- [przejścia między etapami edukacyjnymi](#).

10.2 Role i odpowiedzialności na poziomie jednostki

Zgodnie z Regulaminem Studiów na UW za organizację procesu kształcenia w jednostce odpowiada kierownik jednostki dydaktycznej (KJD) – prodziekan ds. studenckich. KJD w szczególności (§ 6 ust. 1 Regulaminu Studiów na UW):

- 1) zatwierdza i ogłasza sylabusy przedmiotów;
- 2) ustala i ogłasza obsadę oraz rozkład zajęć;
- 3) określa zasady zapisów na zajęcia;
- 4) uznaje efekty uczenia się osiągnięte podczas studiów, stażu, praktyki poza Uniwersytetem lub w wyniku uczestnictwa w pracach badawczych;
- 5) wydaje zgodę na odbywanie studiów w trybie indywidualnej organizacji studiów oraz określa jej szczegółowe zasady;
- 6) zalicza praktyki zawodowe;
- 7) określa równoważność przedmiotów i etapów studiów przez uznanie określonego przedmiotu lub etapu studiów za ekwiwalentny z odpowiednio przedmiotem lub etapem studiów, do którego realizacji student jest zobowiązany zgodnie z programem i planem studiów;
- 8) zalicza etapy studiów;

- 9) przyznaje warunkowe wpisy na kolejny etap studiów;
- 10) kieruje na powtarzanie etapu studiów;
- 11) ustala różnice programowe w indywidualnych sprawach;
- 12) zmienia formę lub kierunek studiów studenta;
- 13) wznawia studia;
- 14) przyjmuje na studia w trybie przeniesienia z innej uczelni lub uczelni zagranicznej;
- 15) ustala harmonogram egzaminów w sesji egzaminacyjnej w porozumieniu z właściwym organem samorządu studentów;
- 16) zatwierdza karty okresowych osiągnięć studenta;
- 17) weryfikuje na wniosek studenta poprawność danych w informatycznym systemie obsługi studiów;
- 18) w porozumieniu z właściwym organem samorządu studentów określa wytyczne dotyczące zapewnienia studentom wglądu do ich prac egzaminacyjnych i zaliczeniowych oraz uzyskania uzasadnienia oceny.

Jednocześnie, prodziekan ds. studenckich (KJD) sprawuje nadzór nad całym procesem realizacji programów studiów w jednostce, w tym rozstrzyga wszystkie indywidualne sprawy studenckie związane z tokiem studiów. W organizacji kształcenia na kierunku Biotechnologia prodziekana ds. studenckich wspiera m.in.:

- kierownik studiów – dr hab. Monika Radlińska
- opiekun I roku studiów (wspiera studentów w procesie kształcenia na 1. roku studiów) – dr Michał Bykowski
- pełnomocnik ds. praktyk zawodowych – dr Klaudia Dębiec-Andrzejewska
- koordynator ds. mobilności – dr Ewa Kozłowska
- wicedyrektorzy ds. dydaktycznych Instytutów wchodzących w skład Wydziału Biologii (wszyscy są członkami Rady Dydaktycznej).

Obsługą toku studiów i wsparciem administracyjnym studentów zajmuje się Sekcja Studencka Dziekanatu Wydziału Biologii UW.

10.3 Projektowanie i zatwierdzanie programu

Kluczowym podmiotem kolegiальnym odpowiedzialnym za projektowanie i monitorowanie procesu kształcenia na kierunku studiów Biotechnologia jest Rada Dydaktyczna, która podejmuje działania w celu zapewniania jakości kształcenia na kierunku studiów, w szczególności opracowuje zgodny z wytycznymi URK wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia na kierunku studiów. Radę tworzą nauczyciele akademicki, studenci i doktoranci związani z tym kierunkiem studiów. Rada Dydaktyczna dla kierunków Biologia, Biotechnologia i Ochrona środowiska składa się z 19 przedstawicieli nauczycieli akademickich, 6 przedstawicieli studentów i 2 przedstawicieli doktorantów. W posiedzeniach rady z głosem doradczym biorą też udział stali goście.

Rada dydaktyczna (jej kompetencje określa § 5 Regulaminu Studiów na UW) przyjmuje najważniejsze dokumenty określające proces kształcenia, w tym:

- 1) opracowuje koncepcję kształcenia zgodną z misją i strategią Uniwersytetu;
- 2) formułuje propozycje zasad rekrutacji;
- 3) przygotowuje propozycje zmian w programach studiów;
- 4) określa maksymalną liczbę przedmiotów równoważnych lub punktów ECTS uzyskanych z zaliczenia przedmiotów równoważnych, które są podstawą do zaliczenia etapu studiów lub całego programu studiów;
- 5) określa szczegółowe kryteria zmiany formy odbywania studiów przez studenta;
- 6) określa zasady odbywania i zaliczania praktyk zawodowych;

- 7) określa zasady przeprowadzania egzaminów oraz zasady przystąpienia do egzaminów w terminie przed główną sesją egzaminacyjną;
- 8) określa szczegółowe zasady procesu dyplomowania, w tym przygotowania i oceny prac dyplomowych oraz przeprowadzania egzaminu dyplomowego;
- 9) uwzględnia wnioski z akredytacji zewnętrznych i wewnętrznej ewaluacji jakości kształcenia.

Rada Dydaktyczna zgodnie z wytycznymi Senatu i URK monitoruje również proces kształcenia na jednym lub kilku kierunkach studiów, w szczególności analizuje:

- 1) przebieg i wyniki rekrutacji;
- 2) przebieg i wyniki sesji egzaminacyjnej;
- 3) wyniki ankiet studenckich i hospitacji zajęć;
- 4) przebieg i wyniki egzaminów dyplomowych;
- 5) system wsparcia dydaktycznego dla studentów, w szczególności infrastruktury i zasobów bibliotecznych wykorzystywanych w procesie kształcenia;
- 6) zgodność kompetencji naukowych i dydaktycznych osób prowadzących zajęcia z przypisanymi do zajęć efektami uczenia się;
- 7) umiędzynarodowienie procesu kształcenia;
- 8) losy absolwentów;
- 9) wsparcie działalności uczelnianych organizacji studenckich związanej z kierunkiem studiów.

Posiedzenia Rady Dydaktycznej dla kierunków Biologia, Biotechnologia i Ochrona środowiska odbywają się regularnie, średnio raz w miesiącu (z wyłączeniem okresu wakacyjnego). W ostatnich miesiącach Rada Dydaktyczna podjęła decyzje dotyczące kierunku Biotechnologia głównie odnośnie uruchomienia przedmiotów prowadzonych w języku angielskim, m.in.:

- Bio(techno)logical Science Policy – prof. dr hab. Łukasz Dziewit
- Fundraising in Biological Sciences – prof. dr hab. Łukasz Dziewit
- International Legal Frameworks for the Protection and Use of Biodiversity – dr Kamil Frankiewicz, pełnomocnik Dziekana ds. Protokołu z Nagoi i CITES.

Ponadto Rada Dydaktyczna opiniuje wykonywanie części doświadczalnej prac magisterskich poza Wydziałem Biologii UW (innych jednostkach UW albo w instytutach PAN lub innych jednostkach naukowych).

Ewaluacja procesu kształcenia na kierunku Biotechnologia prowadzona jest systematycznie i opiera się na kilku kluczowych filarach, takich jak:

- ogólnouniwersytecka studencka ankieta oceny zajęć dydaktycznych (przeprowadzana obowiązkowo na zajęciach dydaktycznych po ich zakończeniu) – jej wyniki są analizowane przez kierownika jednostki dydaktycznej i radę dydaktyczną, a wnioski służą poprawie jakości prowadzonej dydaktyki. Ankieta zawiera również pytania otwarte, w których studenci mogą podzielić się swoimi przemyśleniami i wskazać wprost z czego są zadowoleni oraz na to, co proponują zmienić. Poznanie indywidualnej perspektywy studentów jest niezwykle ważne z punktu widzenia ewaluacji procesu kształcenia.
- hospitacje zajęć dydaktycznych – łączą zadania kontrolne ze wsparciem nauczycieli akademickich.
- opinie i rekomendacje formułowane przez Radę Interesariuszy Zewnętrznych Wydziału Biologii będą stanowiły istotny głos w dyskusji nad potencjalnymi modyfikacjami programu kształcenia na kierunku Biotechnologia. Ponadto będą zbierane informacje dotyczące oczekiwania otoczenia społeczno-gospodarczego wobec procesu kształcenia.

Proponowane przez Radę Dydaktyczną zmiany w programie studiów są opiniowane przez odpowiedni organ samorządu studenckiego – Radę Samorządu Studentów Wydziału Biologii, a następnie

przekazywane do Biura Innowacji Dydaktycznych do dalszego procedowania. Po wstępnej ocenie formalnej, wnioski o zmiany w programie studiów oceniany jest przez Komisję Senacką ds. Studentów, Doktorantów i Jakości Kształcenia, a następnie przekazywany wraz z opinią Komisji do Uniwersyteckiej Rady ds. Kształcenia, która również analizuje i ocenia zasadność proponowanych zmian. Proponowane zmiany wraz z opinią Komisji i URK przekazywane są do procedowania przez Senat UW, który je ostatecznie uchwała albo odrzuca. Należy zaznaczyć, że na każdym etapie formalnego dokonywania i zatwierdzania zmian w programie studiów biorą udział przedstawiciele studentów – Rada Samorządu Wydziału Biologii oraz przedstawiciele studentów są członkami Rady Dydaktycznej, Komisji Senackiej, URK oraz Senatu UW.

Należy podkreślić, że wyżej opisana ścieżka wprowadzania zmian do programu kształcenia dotyczy przedmiotów ujętych w tym dokumencie, czyli przedmiotów obowiązkowych albo tzw. obowiązkowych do wyboru (puli przedmiotów, spośród których student musi zrealizować określoną liczbę przedmiotów). Natomiast wszelkie przedmioty fakultatywne czy przedmioty dowolnego wyboru, mogą i są wprowadzane w zależności od potrzeb i oczekiwań studentów. Przykładem ostatnich takich działań jest zaakceptowanie przez Radę Dydaktyczną propozycji wprowadzenia anglojęzycznych przedmiotów takich jak: Botany oraz Zoology na studiach I stopnia, a także Bio(techno)logical Science Policy, Fundraising in Biological Sciences czy International Legal Frameworks for the Protection and Use of Biodiversity na studiach II stopnia.

Działania na rzecz doskonalenia programu studiów oraz zapewniania jakości kształcenia wspiera organizacyjnie i merytorycznie Centrum Wsparcia Dydaktyki (www.cwd.uw.edu.pl) wraz z wchodzącymi w jego skład biurami, w tym przede wszystkim Biurem Innowacji Dydaktycznych (www.bid.uw.edu.pl).

10.4 Osiągnięcia studentów jako wskaźnik jakości kształcenia

Analiza osiągnięć studentów stanowi istotny element corocznej oceny jakości kształcenia na kierunku Biotechnologia. Studenci studiów I stopnia są już aktywni naukowo i są także doceniani poza Uczelnią (tabela 10.1.).

Tabela 10.1. Przykłady sukcesów studentów studiów I stopnia na kierunku Biotechnologia

Imię i nazwisko	Rok	Osiągnięcie
Alina Kiedryńska	2025	Nagroda główna za prezentację wyników badań naukowych na Ogólnopolskim Sympozjum Mikrobiologicznym „Metagenomy Różnych Środowisk”
Olaf Geyderowicz	2025	I nagroda w konkursie Odkrycia – polska edycja konkursu młodych badaczy EUCYS (European Union Contest for Young Scientists)
Kamila Ślusarczyk	2025	Best Poster Award wydawnictwa Wiley za najlepszy plakat naukowy na Phytochemical Society of Europe, Young Scientists Meeting, Wrocław
Kalina Szałowska	2023	Nagroda im. Bolesława Skarżyńskiego za najlepszy artykuł w Postępiach Biochemii (opiekun naukowy: prof. dr hab. Tomasz Wilanowski)
Alicja Bukat	2023	Grant Talenty Jutra przyznany przez Fundacja Empiria i Wiedza

Ponadto studenci studiów II stopnia kierunku Biotechnologia są od lat nagradzani Stypendiami Ministerstwa Nauki (wcześniej Ministerstwa Edukacji i Nauki).

- 2025 r. – Zofia Olszewska, Gabriela Piórkowska, Mateusz Surzykiewicz
- 2024 r. – Agata Bluszcz, Filip Romaniuk
- 2023 r. – Weronika Pyter
- 2022 r. – Karol Ciuchciński, Klaudia Staśkiewicz, Piotr Twardowski, Mikołaj Wołącewicz

Jest to ogromne wyróżnienie przyznawane studentom, które jest potwierdzeniem wysokiej jakości kształcenia na kierunku Biotechnologia.

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	Mocne strony Wszelchstronny i interdyscyplinarny program kształcenia, łączący biologię molekularną, mikrobiologię, inżynierię genetyczną, biotechnologię środowiskową, biochemię, genetykę i bioinformatykę, spójny z misją i strategią UW. Wysoki udział zajęć laboratoryjnych, pozwalających na zdobywanie praktycznych kompetencji badawczych i samodzielność eksperymentalną od pierwszych lat studiów. Silne powiązanie dydaktyki z badaniami naukowymi prowadzonymi w instytutach Wydziału, z możliwością realizacji prac dyplomowych w laboratoriach badawczych i udziału studentów w projektach B+R. Nowoczesna infrastruktura dydaktyczna i laboratoryjna, wsparta oprogramowaniem Remark Office OMR, mikroskopią konfokalną, HPLC i inną aparaturą dostępną studentom. Aktywne środowisko studenckie i współdecydowanie o programie, w tym liczne koła naukowe oraz obecność studentów w Radzie Dydaktycznej i Radzie Wydziału.	Słabe strony Ograniczone finansowanie zajęć dydaktycznych, szczególnie laboratoryjnych, skutkujące większą liczebnością grup laboratoryjnych i mniejszą indywidualizacją pracy ze studentem. Niewystarczające zaplecze multimedialne i informatyczne w porównaniu z rosnącymi potrzebami cyfrowymi i rozwojem bioinformatyki i stosowaniem metod obliczeniowych w Biotechnologii. Nadal niewielka liczba zajęć prowadzonych w języku angielskim, co ogranicza możliwości pełnej mobilności i atrakcyjność oferty dla studentów zagranicznych. Nierównomierne obciążenie kadry dydaktycznej i trudności w zastępowalności prowadzących w specjalistycznych laboratoriach. Brak dedykowanego funduszu dla modernizacji programu na kierunku Biotechnologia, co utrudnia szybkie wdrażanie innowacyjnych form kształcenia.
Czynniki zewnętrzne	Szanse Dynamiczny rozwój sektora „life science” i biotechnologii w Polsce i UE, zwiększający zapotrzebowanie na specjalistów z obszaru biologii molekularnej, bioinżynierii i biotechnologii środowiskowej. Nowe możliwości współpracy międzynarodowej (m.in. Erasmus+, Sojusz 4EU+, EMDM), wspierające	Zagrożenia Niestabilność finansowania publicznego szkolnictwa wyższego, utrudniająca planowanie długofalowych działań inwestycyjnych i modernizacyjnych. Konkurencja ze strony uczelni zagranicznych i polskich o profilu technologicznym, oferujących programy anglojęzyczne z szerszym komponentem praktyk i staży przemysłowych.

	rozwój komponentu anglojęzycznego i wymiany akademickiej. 3. Utworzenie Rady Interesariuszy Zewnętrznych Wydziału Biologii (2025), umożliwiającej stałe konsultacje z pracodawcami i instytucjami badawczymi dotyczące efektów uczenia się i programu kształcenia. 4. Dostęp do funduszy na innowacje dydaktyczne i infrastrukturę (Fundusz Doskonałości Dydaktycznej), które mogą potencjalnie wesprzeć rozwój infrastruktury cyfrowej. 5. Wzrost zainteresowania biotechnologią, szczególnie w kontekście gospodarki o obiegu zamkniętym (ang. <i>circular economy</i>), ochrony środowiska i bioekonomii, co otwiera nowe obszary współpracy z gospodarką.	3. Ograniczona dostępność wykwalifikowanej kadry biotechnologicznej na rynku akademickim, związana z rosnącym popytem ze strony sektora B+R. 4. Ryzyko spadku mobilności studenckiej i międzynarodowych projektów badawczych w sytuacjach geopolitycznych lub gospodarczych kryzysów.
--	--	---

(Pieczęć uczelni)

.....

(podpis Dziekana/Kierownika jednostki)

.....

(podpis Rektora)

....., dnia

(miejscowość)

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 – 2022/23	Bieżący rok akademicki	Dane sprzed 3 lat – 2022/23	Bieżący rok akademicki
I stopnia	I	94	88	-	-
	II	66	52	-	-
	III	65	62	-	-
	IV	-	-	-	-
II stopnia	I	75	71	-	-
	II	99	72	-	-
jednolite studia magisterskie	I	-	-	-	-
	II	-	-	-	-
	III	-	-	-	-
	IV	-	-	-	-
	V	-	-	-	-
	VI	-	-	-	-
Razem:		399	345	-	-

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	2022/23	91	49		

³ Należy 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).

	2023/24	86	44		
	2024/25	94	61		
II stopnia	2022/23	71	56		
	2023/24	75	64		
	2024/25	63	52		
jednolite studia magisterskie	...				
	...				
	...				
Razem:		480	326		

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. 2023 poz. 2787)⁴

Nazwa wskaźnika – I stopień	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	6/ 180 ECTS
łącna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁵	2883
łącna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	90 ECTS
łącna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	38 ECTS
łącna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5 ECTS
łącna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	49 ECTS
łącna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	4 ECTS
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ⁶	Nie mniej niż 100 godzin

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

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

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

W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	90 godzin
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./
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./

Nazwa wskaźnika – II stopień	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	4 / 120 ECTS
łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁷	1410
łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	88 ECTS
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	64 ECTS
łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5 ECTS
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	48 ECTS
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	-
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ⁸	-
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:	

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

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

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

Studia I stopnia

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć Stacjonarne	Liczba punktów ECTS
BIOCHEMIA	Wykład + Laboratorium	30 + 60	6
CHEMIA OGÓLNA	Wykład + Laboratorium	30 + 60	6
EKOLOGIA Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA	Wykład	30	2
TECHNIKI INFORMATYCZNE W BIOLOGII	Laboratorium	45	3
MATEMATYKA	Ćwiczenia	45	3
PODSTAWY OCHRONY WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ	Wykład	4	0,5
RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	Laboratorium	90	6
SZKOLENIE Z ZAKRESU BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY	Wykład	4	0,5
LEKTORAT Z JĘZYKA OBCEGO (do wyboru)	Ćwiczenia	60	2
WF (do wyboru)	Ćwiczenia	30	0
PRZEDMIOTY OGÓLNOUNIWERSYTECKIE (do wyboru)		nie mniej niż 15	1

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

BIOLOGIA KOMÓRKI	Wykład + Laboratorium	30 + 60	6
CHEMIA ORGANICZNA	Wykład	30	2
GENETYKA Z INŻYNIERIĄ GENETYCZNĄ	Wykład + Laboratorium	30 + 60	6
STATYSTYKA	Ćwiczenia	45	3
TECHNOLOGIE INFORMACYJNE I KOMUNIKACYJNE	Wykład	30	2
LEKTORAT Z JĘZYKA OBCEGO (do wyboru)	Ćwiczenia	60	2
WF (do wyboru)	Ćwiczenia	30	0
PRZEDMIOTY DOWOLNEGO WYBORU (do wyboru)		90	6
PRZEDMIOTY OGÓLNOUNIWERSYTECKIE (do wyboru)		nie mniej niż 45	3
BIOLOGIA MOLEKULARNA	Wykład + Laboratorium	30 + 60	6
INŻYNIERIA BIOPROCESOWA	Wykład	30	2
MIKROBIOLOGIA	Wykład + Laboratorium	30 + 60	6
PODSTAWY IMMUNOLOGII	Wykład	30	2
STATYSTYKA II	Ćwiczenia	30	2
LEKTORAT Z JĘZYKA OBCEGO (do wyboru)	Ćwiczenia	60	2
WF (do wyboru)	Ćwiczenia	30	0
PRZEDMIOTY DOWOLNEGO WYBORU (do wyboru)		90	6
PRZEDMIOTY OGÓLNOUNIWERSYTECKIE (do wyboru)		nie mniej niż 30	2
BIOINFORMATYKA	Wykład + Laboratorium	30 + 60	6
EWOLUCJA	Wykład	30	2

METODY BIOTECHNOLOGICZNE W OCHRONIE ŚRODOWISKA	Wykład + Laboratorium	15 + 30	3
MIKROBIOLOGIA PRZEMYSŁOWA	Wykład + Laboratorium	30 + 60	6
PODSTAWY BIOTECHNOLOGII	Wykład + Laboratorium	30 + 60	6
PODSTAWY ENZYMOLOGII	Laboratorium	45	3
EGZAMIN Z JĘZYKA OBCEGO			2
PRAKTYKI ZAWODOWE (do wyboru)	Praktyki	nie mniej niż 100	4
BIOTECHNOLOGIA ROŚLIN	Laboratorium	90	6
BIOTECHNOLOGIA ZWIERZĄT	Konwersatorium	45	3
PRZEDMIOTY DOWOLNEGO WYBORU (do wyboru)		90	6
PRZEDMIOTY OGÓLNOUNIWERSYTECKIE (do wyboru)		nie mniej niż 45	3
BIOFIZYKA	Wykład	30	2
PODSTAWY HODOWLI KOMÓREK <i>IN VITRO</i>	Wykład + Laboratorium	30 + 60	6
PRACOWNIA LICENCJACKA (do wyboru)		nie mniej niż 150	10
PRZEDMIOTY KIERUNKOWE (do wyboru) – student jest zobowiązany zaliczyć po jednym przedmiocie z modułów: ogólnobiologicznego, molekularno-biochemicznego oraz mikrobiologiczno-środowiskowego oraz jeden przedmiot z dowolnego modułu (razem cztery przedmioty) – 360 godzin, 24 ECTS			
Moduł ogólnobiologiczny			
BIOENERGETYKA ROŚLIN (do wyboru)	Laboratorium	90	6
FIZJOLOGIA ROŚLIN I ZWIERZĄT (do wyboru)	Wykład + Laboratorium	30 + 60	6
IMMUNOLOGIA (do wyboru)	Wykład + Laboratorium	30 + 60	6
Moduł molekularno-biochemiczny			

BIOCHEMIA ROŚLIN (do wyboru)	Laboratorium	90	6
BIOINFORMATYKA PRAKTYCZNA (do wyboru)	Laboratorium	90	6
EKOFIZJOLOGIA MOLEKULARNA ROŚLIN (do wyboru)	Seminarium + Laboratorium	15 + 75	6
GENETYKA CZŁOWIEKA (do wyboru)	Wykład + Laboratorium	30 + 60	6
Moduł mikrobiologiczno-środowiskowy			
FIZJOLOGIA BAKTERII (do wyboru)	Wykład + Laboratorium	30 + 60	6
GENETYKA BAKTERII I ARCHEONÓW (do wyboru)	Wykład + Laboratorium	30 + 60	6
MIKROBIOLOGIA ŚRODOWISK (do wyboru)	Wykład + Laboratorium	30 + 60	6
REKULTYWACJA TERENÓW ZDEGRADOWANYCH (do wyboru)	Wykład + Laboratorium	30 + 60	6
Razem:		nie mniej niż 2883	180

Studia II stopnia – specjalność: MIKROBIOLOGIA STOSOWANA

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć Stacjonarne	Liczba punktów ECTS
EKONOMIA NOWOCZESNYCH TECHNOLOGII	Wykład	30	2
SEMINARIUM SPECJALIZACYJNE (do wyboru)	Seminarium	30	2
PRACOWNIA SPECJALIZACYJNA (do wyboru)	Laboratorium	nie mniej niż 45	10
PRZEDMIOTY DOWOLNEGO WYBORU (do wyboru)		120	8

PRZEDMIOTY OGÓLNOUNIWERSYTECKIE (do wyboru)		nie mniej niż 30	2
PRZEDMIOTY SPECJALIZACYJNE		nie mniej niż 90	nie mniej niż 6
BIOETYKA	Wykład	30	2
ORGANIZMY MODELOWE W BADANIACH BIOLOGICZNYCH	Wykład	30	2
SEMINARIUM SPECJALIZACYJNE (do wyboru)	Seminarium	30	2
PRACOWNIA SPECJALIZACYJNA (do wyboru)	Laboratorium	Nie mniej niż 45	8
PRZEDMIOTY DOWOLNEGO WYBORU (do wyboru)		150	10
PRZEDMIOTY SPECJALIZACYJNE		nie mniej niż 90	nie mniej niż 6
PERSPEKTYWY WSPÓŁCZESNEJ BIOLOGII I BIOTECHNOLOGII	Wykład	30	2
SEMINARIUM MAGISTERSKIE (do wyboru)	Seminarium	30	2
PRACOWNIA MAGISTERSKA (do wyboru)	Laboratorium	nie mniej niż 180	16
PRZEDMIOTY OGÓLNOUNIWERSYTECKIE (do wyboru)		nie mniej niż 60	4
PRZEDMIOTY SPECJALIZACYJNE		nie mniej niż 90	nie mniej niż 6
SEMINARIUM MAGISTERSKIE (do wyboru)	Seminarium	30	2
PRACOWNIA MAGISTERSKA (do wyboru)	Laboratorium	nie mniej niż 180	22

PRZEDMIOTY DOWOLNEGO WYBORU (do wyboru)		90	6
PRZEDMIOTY SPECJALIZACYJNE dla specjalności: MIKROBIOLOGIA STOSOWANA			
BIOHYDROMETALURGIA (do wyboru)	Wykład + Laboratorium	30 + 60	6
BIOLOGIA BAKTERII FOTOTROFICZNYCH (do wyboru)	Wykład + Laboratorium	30 + 60	6
ENZYMLOGIA II (do wyboru)	Laboratorium	90	6
GENOMIKA I TRANSKRYPTOMIKA (do wyboru)	Wykład + Laboratorium	30 + 60	6
MODELE LABORATORYJNE DIAGNOSTYKI PARAZYTOLOGICZNEJ (do wyboru)	Laboratorium	90	6
MOLEKULARNE PODSTAWY BAKTERYJNEJ PATOGENEZY (do wyboru)	Wykład + Laboratorium	30 + 60	6
RUCHOME ELEMENTY GENETYCZNE BAKTERII (do wyboru)	Wykład + Laboratorium	30 + 60	6
TECHNOLOGIE STOSOWANE W OCHRONIE ŚRODOWISKA (do wyboru)	Wykład + Laboratorium	30 + 60	6
TOKSYKOLOGIA ŚRODOWISKA (do wyboru)	Wykład + Laboratorium	30 + 60	6
WIRUSOLOGIA MOLEKULARNA (do wyboru)	Wykład + Laboratorium	30 + 60	6
ZASTOSOWANIE WIRUSÓW W BIOTECHNOLOGII I MEDYCYNIE (do wyboru)	Wykład	30	2
Razem:		nie mniej niż 1410	nie mniej niż 120

Studia II stopnia – specjalność: BIOTECHNOLOGIA MOLEKULARNA

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć Stacjonarne	Liczba punktów ECTS
EKONOMIA NOWOCZESNYCH TECHNOLOGII	Wykład	30	2
SEMINARIUM SPECJALIZACYJNE (do wyboru)	Seminarium	30	2
PRACOWNIA SPECJALIZACYJNA (do wyboru)	Laboratorium	nie mniej niż 45	10
PRZEDMIOTY DOWOLNEGO WYBORU (do wyboru)		120	8
PRZEDMIOTY OGÓLNOUNIWERSYTECKIE (do wyboru)		nie mniej niż 30	2
PRZEDMIOTY SPECJALIZACYJNE		nie mniej niż 90	nie mniej niż 6
BIOETYKA	Wykład	30	2
ORGANIZMY MODELOWE W BADANIACH BIOLOGICZNYCH	Wykład	30	2
SEMINARIUM SPECJALIZACYJNE (do wyboru)	Seminarium	30	2
PRACOWNIA SPECJALIZACYJNA (do wyboru)	Laboratorium	Nie mniej niż 45	8
PRZEDMIOTY DOWOLNEGO WYBORU (do wyboru)		150	10
PRZEDMIOTY SPECJALIZACYJNE		nie mniej niż 90	nie mniej niż 6
PERSPEKTYWY WSPÓŁCZESNEJ BIOLOGII I BIOTECHNOLOGII	Wykład	30	2
SEMINARIUM MAGISTERSKIE (do wyboru)	Seminarium	30	2

PRACOWNIA MAGISTERSKA (do wyboru)	Laboratorium	nie mniej niż 180	16
PRZEDMIOTY OGÓLNOUNIWERSYTECKIE (do wyboru)		nie mniej niż 60	4
PRZEDMIOTY SPECJALIZACYJNE		nie mniej niż 90	nie mniej niż 6
SEMINARIUM MAGISTERSKIE (do wyboru)	Seminarium	30	2
PRACOWNIA MAGISTERSKA (do wyboru)	Laboratorium	nie mniej niż 180	22
PRZEDMIOTY DOWOLNEGO WYBORU (do wyboru)		90	6
PRZEDMIOTY SPECJALIZACYJNE dla specjalności: BIOTECHNOLOGIA MOLEKULARNA			
BIAŁKA I KWASY NUKLEINOWE (do wyboru)	Laboratorium	90	6
ENZYMOLOGIA II (do wyboru)	Laboratorium	90	6
FARMAKOLOGIA (do wyboru)	Wykład + Laboratorium	15 + 75	6
GENOMIKA I TRANSKRYPTOMIKA (do wyboru)	Wykład + Laboratorium	30 + 60	6
HODOWLA KOMÓREK ZWIERZĘCYCH (do wyboru)	Laboratorium	90	6
KULTURY TKANKOWE ROŚLIN <i>IN VITRO</i> (do wyboru)	Wykład + Laboratorium	15 + 75	6
MOLECULAR TECHNIQUES OF RNA ANALYSIS (do wyboru)	Wykład + Laboratorium	30 + 60	6
MONITORING ORGANIZMÓW GENETYCZNIE ZMODYFIKOWANYCH (do wyboru)	Wykład + Laboratorium	30 + 60	6
PROTEOMICS (do wyboru)	Laboratorium	90	6

REGULACJA EKSPRESJI GENÓW (do wyboru)	Wykład	30	2
ROŚLINNE SZLAKI METABOLICZNE (do wyboru)	Wykład	30	2
STRUKTURA I FUNKCJE BIAŁEK (do wyboru)	Wykład	30	2
ADVANCED TECHNIQUES IN MOLECULAR BIOTECHNOLOGY (do wyboru)	Laboratorium	90	6
Razem:		nie mniej niż 1410	nie mniej niż 120

Studia II stopnia – specjalność: BIOTECHNOLOGIA MEDYCZNA

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć Stacjonarne	Liczba punktów ECTS
EKONOMIA NOWOCZESNYCH TECHNOLOGII	Wykład	30	2
SEMINARIUM SPECJALIZACYJNE (do wyboru)	Seminarium	30	2
PRACOWNIA SPECJALIZACYJNA (do wyboru)	Laboratorium	nie mniej niż 45	10
PRZEDMIOTY DOWOLNEGO WYBORU (do wyboru)		120	8
PRZEDMIOTY OGÓLNOUNIWERSYTECKIE (do wyboru)		nie mniej niż 30	2
PRZEDMIOTY SPECJALIZACYJNE		nie mniej niż 90	nie mniej niż 6
BIOETYKA	Wykład	30	2
ORGANIZMY MODELOWE W BADANIACH BIOLOGICZNYCH	Wykład	30	2
SEMINARIUM SPECJALIZACYJNE (do wyboru)	Seminarium	30	2

PRACOWNIA SPECJALIZACYJNA (do wyboru)	Laboratorium	Nie mniej niż 45	8
PRZEDMIOTY DOWOLNEGO WYBORU (do wyboru)		150	10
PRZEDMIOTY SPECJALIZACYJNE		nie mniej niż 90	nie mniej niż 6
PERSPEKTYWY WSPÓŁCZESNEJ BIOLOGII I BIOTECHNOLOGII	Wykład	30	2
SEMINARIUM MAGISTERSKIE (do wyboru)	Seminarium	30	2
PRACOWNIA MAGISTERSKA (do wyboru)	Laboratorium	nie mniej niż 180	16
PRZEDMIOTY OGÓLNOUNIWERSYTECKIE (do wyboru)		nie mniej niż 60	4
PRZEDMIOTY SPECJALIZACYJNE		nie mniej niż 90	nie mniej niż 6
SEMINARIUM MAGISTERSKIE (do wyboru)	Seminarium	30	2
PRACOWNIA MAGISTERSKA (do wyboru)	Laboratorium	nie mniej niż 180	22
PRZEDMIOTY DOWOLNEGO WYBORU (do wyboru)		90	6
PRZEDMIOTY SPECJALIZACYJNE dla specjalności: BIOTECHNOLOGIA MEDYCZNA			
BIOCHEMICZNE PODSTAWY CHOROÓB METABOLICZNYCH (do wyboru)	Wykład	30	2
BIAŁKA I KWASY NUKLEINOWE (do wyboru)	Laboratorium	90	6
CHOROBY MITOCHONDRIALNE – PRZYCZYNY I DIAGNOSTYKA (do wyboru)	Wykład + Laboratorium	15 + 30	3
FARMAKOLOGIA (do wyboru)	Wykład + Laboratorium	15 + 75	6

GENETYKA MEDYCZNA – NOWE ODKRYCIA, NOWE PROBLEMY (do wyboru)	Konwersatorium	15	1
GENY I NEURONY – CZYLI NEUROGENETYKA (do wyboru)	Wykład	15	1
KOMÓRKI MACIERZyste (do wyboru)	Wykład + Laboratorium	30 + 60	6
MECHANIZM NOWOTWORZENIA I NOWOCZESNE TERAPIE PRZECIWNOWOTWOROWE (do wyboru)	Wykład + Laboratorium	30 + 60	6
MEDYCZNE ASPEKTY REGULACJI METABOLIZMU (do wyboru)	Wykład + Laboratorium	15 + 75	6
MODELE LABORATORYJNE DIAGNOSTYKI PARAZYTOLOGICZNEJ (do wyboru)	Laboratorium	90	6
MOLEKULARNE PODSTAWY CHOROÓB CYWILIZACYJNYCH I STRATEGII TERAPII (do wyboru)	Wykład + Laboratorium	15 + 30	3
PATOGENEZA CHOROÓB PASOŻYTNICZYCH (do wyboru)	Wykład	30	2
STRATEGIE WALKI Z BAKTERYJNYMI CHOROBIAMI ZAKAŻNYMI XXI WIEKU (do wyboru)	Wykład	30	2
WIRUSOLOGIA LEKARSKA (do wyboru)	Laboratorium	90	6
ZARODKI I ZARODKOWE KOMÓRKI MACIERZyste ZWIERZĄT (do wyboru)	Laboratorium	90	6
ZASTOSOWANIE WIRUSÓW W BIOTECHNOLOGII I MEDYCYNIE (do wyboru)	Wykład	30	2
Razem:		nie mniej niż 1410	nie mniej niż 120

Tabela 5. Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich/
Zajęcia lub grupy zajęć przygotowujące studentów do wykonywania zawodu nauczyciela¹⁰

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne	Liczba punktów ECTS	Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia ¹¹
Pedagogika dla nauczycieli	Wykład	30	1	Prof. dr hab. Małgorzata Żytko
Psychologia dla nauczycieli	Wykład	30	1	dr Zuzanna Teopltz
Emisja głosu i technika mowy	Warsztaty	30	2	dr Beata Ciecierska-Zajdel
Podstawy dydaktyki dla nauczycieli	Konserwatorium	30	2	dr Marcin Chrzanowski dr Katarzyna Socha
Podstawy dydaktyki biologii	Ćwiczenia	30	2	dr Marcin Chrzanowski dr Monika Klejman
Dydaktyka biologii w szkole ponadpodstawowej	Ćwiczenia	60	4	dr Katarzyna Socha
Praktyki w szkole ponadpodstawowej	Projekt	60	3	dr Marcin Chrzanowski
Pedagogika	Ćwiczenia	30	1,5	dr Ewa Dębska dr Krzysztof Pierścieniak

¹⁰ 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.

¹¹ Podanie nazwiska osoby prowadzącej nie dotyczy kierunku pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna oraz kierunku pedagogika specjalna przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela pedagoga specjalnego.

				dr Monika Jakubowska-Mirek
Psychologia	Ćwiczenia	30	1,5	dr Karolina Małek
Technologie informacyjno-komunikacyjne i nauczanie na odległość	Warsztaty	45	3	dr Marcin Chrzanowski dr Agnieszka Suszczyńska
Dydaktyka biologii i przyrody w szkole podstawowej 1	Ćwiczenia	60	4	dr Marcin Chrzanowski dr Katarzyna Socha dr Monika Klejman dr Agnieszka Suszczyńska
Dydaktyka biologii i przyrody w szkole podstawowej 2	Ćwiczenia	60	4	dr Marcin Chrzanowski dr Katarzyna Socha dr Monika Klejman dr Agnieszka Suszczyńska
Praktyki zawodowe w szkole podstawowej 1	Inne	60	3	dr Monika Klejman
Praktyki zawodowe w szkole podstawowej 2	Inne	60	2	dr Monika Klejman
Pedagogika – warsztaty zintegrowane	Warsztaty	30	2	dr Ewa Dębska
Psychologia – warsztaty zintegrowane	Warsztaty	30	2	dr Karolina Małek
Praktyki psychologiczno-pedagogiczne	Inne	30	1	dr Ewa Dębska

				dr Karolina Małek
Podstawy geografii w nauczaniu przyrody	Konwersatorium	30	1	dr hab. Joanna Angiel
Razem:		735	40	

Tabela 6. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych¹²

Nazwa programu/zajęć/grupy zajęć	Forma realizacji	Semestr	Forma studiów	Język wykładowy	Liczba studentów (w tym niebędących obywatelami polskimi)
Biology of phototrophic bacteria	Wykład + Laboratorium	Zimowy	Stacjonarne	Angielski	14
Advanced techniques in molecular biotechnology	Laboratorium	Zimowy	Stacjonarne	Angielski	22
Molecular techniques of RNA analysis	Wykład + Laboratorium	Zimowy	Stacjonarne	Angielski	24
Proteomics	Laboratorium	Zimowy	Stacjonarne	Angielski	21
Regulation of gene expression	Wykład	Letni	Stacjonarne	Angielski	
Animal embryos and embryonic stem cells	Laboratorium	Letni	Stacjonarne	Angielski	

¹² 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. z 2024 r. poz. 1571) oraz § 3-4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz.U. 2023 poz. 2787).
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:

Studia stacjonarne pierwszego stopnia (jeśli dotyczy) ¹³							
Nr albumu	Tytuł pracy dyplomowej	Rok	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta	Ocena pracy	Ocena egzaminu dyplomowego	Ocena na dyplomie
Studia niestacjonarne pierwszego stopnia (jeśli dotyczy)							
Nr albumu	Tytuł pracy dyplomowej	Rok	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta	Ocena pracy	Ocena egzaminu dyplomowego	Ocena na dyplomie
Studia stacjonarne drugiego stopnia (jeśli dotyczy)							
Nr albumu	Tytuł pracy dyplomowej	Rok	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta	Ocena pracy	Ocena egzaminu dyplomowego	Ocena na dyplomie

¹³ Należy uwzględnić prace dyplomowe ze wszystkich poziomów i form studiów na ocenianym kierunku z ostatnich dwóch lat poprzedzających rok, w którym przeprowadzana jest ocena. W przypadku, gdy łączna liczba absolwentów z ostatnich dwóch lat przekracza 100 – należy uwzględnić prace dyplomowe ze wszystkich poziomów i form studiów na ocenianym kierunku z ostatniego roku poprzedzającego rok, w którym przeprowadzana jest ocena.

Studia niestacjonarne drugiego stopnia (jeśli dotyczy)							
Nr albumu	Tytuł pracy dyplomowej	Rok	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta	Ocena pracy	Ocena egzaminu dyplomowego	Ocena na dyplomie
Studia stacjonarne jednolite magisterskie (jeśli dotyczy)							
Nr albumu	Tytuł pracy dyplomowej	Rok	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta	Ocena pracy	Ocena egzaminu dyplomowego	Ocena na dyplomie
Studia niestacjonarne jednolite magisterskie (jeśli dotyczy)							
Nr albumu	Tytuł pracy dyplomowej	Rok	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta	Ocena pracy	Ocena egzaminu dyplomowego	Ocena na dyplomie

7. Wykaz egzaminów dyplomowych uporządkowany według lat, z podziałem na formy studiów; wykaz można przygotować według przykładowego wzoru – dotyczy studiów pierwszego stopnia kończących się egzaminem dyplomowym:

Studia stacjonarne pierwszego stopnia (jeśli dotyczy)

Nr albumu	Rok	Ocena egzaminu dyplomowego	Ocena na dyplomie	Tytuł projektu dyplomowego/inżynierskiego, jeśli egzamin dyplomowy przewiduje jego przedłożenie
Studia niestacjonarne pierwszego stopnia (jeśli dotyczy)				
Nr albumu	Rok	Ocena egzaminu dyplomowego	Ocena na dyplomie	Tytuł projektu dyplomowego/inżynierskiego, jeśli egzamin dyplomowy przewiduje jego przedłożenie

8. Akceptowalnymi formatami są: .doc, .docx, .gif, .png, .jpg (jpeg), .odt, .ods, .pdf, .rtf, .ppt, .pptx, .odp, .txt, .xls, .xlsx, .xml.
9. 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).
10. 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 tych instytucji (w formie elektronicznej).

Szczegółowe kryteria dokonywania oceny programowej w formule ex post

Profil ogólnoakademicki

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

Uczelnia prowadzi działalność naukową zgodną z koncepcją i celami kształcenia w zakresie dyscypliny lub dyscyplin do których jest przyporządkowany kierunek

Standard jakości kształcenia 1.3

Efekty uczenia się określone dla kierunku oraz dla poszczególnych zajęć 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 1.3a

Efekty uczenia się określone dla kierunku oraz dla poszczególnych zajęć 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 1.3b

Efekty uczenia się określone dla kierunku oraz dla poszczególnych zajęć 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.

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 prowadzących do uzyskiwania tytułu zawodowego inżyniera pozwalają na osiągnięcie wszystkich efektów inżynierskich zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Standard jakości kształcenia 2.1b

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, umożliwiającą studentom osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się, w tym efektów inżynierskich.

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 tych z zakresu przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udziału 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), egzamin dyplomowy, projekty dyplomowe (o ile są uwzględnione w programie studiów) prace dyplomowe (o ile są uwzględnione w programie studiów), 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, w tym efektów inżynierskich w przypadku kierunków studiów prowadzących do uzyskiwania tytułu zawodowego inżyniera.

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 osiąganiu 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
Warszawski