

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



Ocena programowa
Profil ogólnoakademicki
Raport samooceny

Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
adres: Gołębia 24, 31-007 Kraków

Nazwa ocenianego kierunku studiów: **neurobiologia**

1. Poziom/y studiów: pierwszego i drugiego 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

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

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

Studia pierwszego stopnia:

Wiedza:	
NBI_K1_W01	Absolwent zna i rozumie molekularne podstawy funkcjonowania organizmów żywych
NBI_K1_W02	Absolwent zna i rozumie posiada wiedzę z zakresu matematyki, fizyki i chemii, niezbędną dla zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów biologicznych
NBI_K1_W03	Absolwent zna i rozumie budowę i funkcje komórek zwierzęcych ze szczególnym uwzględnieniem cech komórki nerwowej
NBI_K1_W04	Absolwent zna i rozumie wymienia podstawowe zasady dziedziczenia
NBI_K1_W05	Absolwent zna i rozumie podstawowe mechanizmy ewolucji
NBI_K1_W06	Absolwent zna i rozumie podstawy systematyki zwierząt
NBI_K1_W07	Absolwent zna i rozumie znaczenie metod statystycznych i numerycznych dla opisu i interpretacji zjawisk i procesów biologicznych
NBI_K1_W08	Absolwent zna i rozumie znaczenie badań empirycznych w wyjaśnianiu podłoża procesów neurobiologicznych
NBI_K1_W09	Absolwent zna i rozumie budowę i funkcje fizjologiczne narządów i układów u kręgowców
NBI_K1_W10	Absolwent zna i rozumie budowę i rozwój osobniczy somatycznego i autonomicznego układu nerwowego kręgowców
NBI_K1_W11	Absolwent zna i rozumie budowę i funkcje narządów zmysłów zwierząt kręgowych i bezkręgowców
NBI_K1_W12	Absolwent zna i rozumie znaczenie procesów ewolucyjnych w rozwoju filogenetycznym układu nerwowego
NBI_K1_W13	Absolwent zna i rozumie neurofizjologiczne mechanizmy funkcjonowania komórek nerwowych i ich zespołów
NBI_K1_W14	Absolwent zna i rozumie neurofizjologiczne mechanizmy funkcjonowania układów zmysłowych i ruchowych oraz mózgowia ssaków
NBI_K1_W15	Absolwent zna i rozumie neuronalne podłoże i mechanizmy zachowania zwierząt i ludzi
NBI_K1_W16	Absolwent zna i rozumie neurobiologiczne podłoże funkcji psychicznych mózgu człowieka: percepcji, pamięci, emocji, świadomości a także relacje pomiędzy mózgiem a umysłem
NBI_K1_W17	Absolwent zna i rozumie związki układu nerwowego z układem endokrynnym i układem odpornościowym
NBI_K1_W18	Absolwent zna i rozumie efekty działania leków i związków toksycznych na układ nerwowy
NBI_K1_W19	Absolwent zna i rozumie korelaty fizjologiczne procesów umysłowych
NBI_K1_W20	Absolwent zna i rozumie podstawowe pojęcia, metody i teorie psychologii
NBI_K1_W21	Absolwent zna i rozumie podstawowe narzędzia techniki stosowanych w badaniach neurobiologicznych
NBI_K1_W22	Absolwent zna i rozumie związki pomiędzy osiągnięciami neurobiologii a możliwościami ich wykorzystania w praktyce
NBI_K1_W23	Absolwent zna i rozumie podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy
NBI_K1_W24	Absolwent zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego
NBI_K1_W25	Absolwent zna i rozumie ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu neurobiologii
Umiejętności:	
NBI_K1_U01	Absolwent potrafi dokonać pomiarów oraz ocenia wiarygodność podstawowych wielkości fizycznych i chemicznych
NBI_K1_U02	Absolwent potrafi stosować podstawowe techniki badawcze z zakresu cytologii i histologii
NBI_K1_U03	Absolwent potrafi stosować podstawowe techniki badawcze z zakresu biochemii
NBI_K1_U04	Absolwent potrafi wykonywać proste preparaty tkanki nerwowej

NBI_K1_U05	Absolwent potrafi zrozumieć literaturę z zakresu neurobiologii w języku polskim; czyta ze zrozumieniem krótkie teksty naukowe w języku angielskim
NBI_K1_U06	Absolwent potrafi wykazać krytycyzm w przyjmowaniu informacji z literatury, Internetu i masowych mediów, mającej odniesienie do neurobiologii
NBI_K1_U07	Absolwent potrafi posługiwać się elektronicznymi bazami danych, zawierającymi literaturę naukową
NBI_K1_U08	Absolwent potrafi wykonywać samodzielnie lub w zespole proste zadania badawcze pod kierunkiem opiekuna
NBI_K1_U09	Absolwent potrafi posługiwać się podstawowymi metodami statystycznymi i technikami informatycznymi do opisu zjawisk i analizy danych
NBI_K1_U10	Absolwent potrafi poprawnie wnioskować na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł
NBI_K1_U11	Absolwent potrafi przygotować w języku polskim i języku angielskim dobrze udokumentowane opracowanie problemów z zakresu neurobiologii
NBI_K1_U12	Absolwent potrafi wygłosić wystąpienie ustne w języku polskim i języku angielskim, dotyczących zagadnień z zakresu neurobiologii, w których wykorzystuje język naukowy
NBI_K1_U13	Absolwent potrafi uczyć się samodzielnie w sposób ukierunkowany; potrafi planować swoją edukację
NBI_K1_U14	Absolwent ma umiejętności językowe zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
Kompetencje społeczne:	
NBI_K1_K01	Absolwent jest gotów do dostrzeżenia potrzeby uczenia się przez całe życie i rozumie potrzebę podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych
NBI_K1_K02	Absolwent jest gotów do współdziałania i pracowania w grupie oraz do kierowania małym zespołem
NBI_K1_K03	Absolwent jest gotów do odpowiedniego określenia priorytetów służących realizacji określonych zadań
NBI_K1_K04	Absolwent jest gotów do prawidłowej identyfikacji i rozstrzygania dylematów etycznych związanych z wykonywaniem zawodu
NBI_K1_K05	Absolwent jest gotów do konsekwentnego stosowania i upowszechniania zasady ścisłego, opartego na podstawach empirycznych interpretowania zjawisk i procesów biologicznych
NBI_K1_K06	Absolwent jest gotów do odpowiedzialności za bezpieczeństwo pracy własnej i innych; umie postępować w stanach zagrożenia
NBI_K1_K07	Absolwent jest gotów do wykazywania potrzeby stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej
NBI_K1_K08	Absolwent jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy

Studia drugiego stopnia:

Wiedza:	
NBI_K2_W01	Absolwent zna i rozumie neurobiologiczne podłoże funkcji poznawczych mózgu i emocji
NBI_K2_W02	Absolwent zna i rozumie neuropatologiczne i neuropsychologiczne podłoże zaburzeń funkcji mózgu oraz możliwości ich terapii
NBI_K2_W03	Absolwent zna i rozumie molekularne podłoże interakcji układu nerwowego z innymi układami organizmu
NBI_K2_W04	Absolwent zna i rozumie możliwości i ograniczenia zastosowania eksperymentu w badaniach psychofizjologicznych i neuropsychologicznych na ludziach
NBI_K2_W05	Absolwent zna i rozumie znaczenie badań empirycznych w wyjaśnianiu zjawisk i procesów związanych z różnorodnymi czynnościami mózgu
NBI_K2_W06	Absolwent zna i rozumie zasady metodologii nauk przyrodniczych
NBI_K2_W07	Absolwent zna i rozumie pojęcia, narzędzia i metody z zakresu neuroinformatyki
NBI_K2_W08	Absolwent zna i rozumie podstawowe metody modelowania procesów zachodzących w sieciach nerwowych i rozumie potrzeby ich stosowania

NBI_K2_W09	Absolwent zna i rozumie zasady planowania badań z zastosowaniem narzędzi i technik badawczych z zakresu neurobiologii
NBI_K2_W10	Absolwent zna i rozumie zasady finansowania projektów badawczych i aplikacyjnych w zakresie neurobiologii
NBI_K2_W11	Absolwent zna i rozumie podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium
NBI_K2_W12	Absolwent zna i rozumie ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu neurobiologii
NBI_K2_W13	Absolwent zna i rozumie zasady ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego
Umiejętności:	
NBI_K2_U01	Absolwent potrafi stosować zaawansowane techniki mikroskopowe w badaniach z dziedziny neurobiologii
NBI_K2_U02	Absolwent potrafi stosować techniki biologii molekularnej w badaniach z dziedziny neurobiologii
NBI_K2_U03	Absolwent potrafi biegle wykorzystywać aktualną literaturę naukową z zakresu neurobiologii w języku polskim i w języku angielskim
NBI_K2_U04	Absolwent potrafi wykazywać krytycyzm w analizie i selekcji informacji z literatury naukowej, Internetu a szczególnie dostępnej w masowych mediach
NBI_K2_U05	Absolwent potrafi zaplanować i przeprowadzić zadania badawcze pod kierunkiem opiekuna naukowego
NBI_K2_U06	Absolwent potrafi posługiwać się zaawansowanymi metodami matematycznymi i statystycznymi oraz technikami obliczeniowymi adekwatnymi do problemów z zakresu neurobiologii
NBI_K2_U07	Absolwent potrafi zbierać i interpretować dane empiryczne oraz na tej podstawie formułuje odpowiednie wnioski
NBI_K2_U08	Absolwent potrafi formułować uzasadnione sądy na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł
NBI_K2_U09	Absolwent potrafi przygotować wystąpienie ustne, dotyczące własnych prac badawczych, z wykorzystaniem różnych środków komunikacji werbalnej
NBI_K2_U10	Absolwent potrafi napisać doniesienie naukowe w języku polskim i języku obcym na podstawie własnych prac badawczych
NBI_K2_U11	Absolwent potrafi samodzielnie przygotować i przedstawić wystąpienie ustne w języku polskim i języku angielskim, dotyczące zagadnień szczegółowych z zakresu neurobiologii
NBI_K2_U12	Absolwent potrafi wypowiadać się i pisać w zakresie nauk biologicznych w języku angielskim, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
NBI_K2_U13	Absolwent potrafi samodzielnie planować własną karierę zawodową lub naukową
Kompetencje społeczne:	
NBI_K2_K01	Absolwent jest gotów do planowania pracy zespołu, w szczególności w zakresie przydziału obowiązków i zarządzania czasem, respektując zdanie innych członków zespołu
NBI_K2_K02	Absolwent jest gotów do samokrytycyzmu i wyciągania wniosków na podstawie analizy swoich umiejętności, postaw i działań
NBI_K2_K03	Absolwent jest gotów do wzięcia odpowiedzialności za powierzony sprzęt, za pracę własną i innych oraz szanuje pracę wykonywaną przez innych
NBI_K2_K04	Absolwent jest gotów do kierowania się zasadami etyki badań naukowych; wykazuje postawę krytyczną wobec plagiatu
NBI_K2_K05	Absolwent jest gotów do zrozumienia potrzeby systematycznego zapoznawania się z czasopismami naukowymi i popularnonaukowymi, w celu poszerzania i pogłębiania wiedzy z zakresu neurobiologii i innych nauk przyrodniczych, także pod kątem jej zastosowań praktycznych
NBI_K2_K06	Absolwent jest gotów do wykazania odpowiedzialności na bezpieczeństwo pracy własnej i innych osób
NBI_K2_K07	Absolwent jest gotów do uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób
NBI_K2_K08	Absolwent jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Anna Błasiak	dr hab., adiunkt, kierowniczka studiów I i II stopnia na kierunku Neurobiologia
Janusz Fyda	dr hab., prof. UJ, prodziekan ds. ogólnych Wydziału Biologii UJ
Joanna Kapusta	dr hab., prof. UJ, prodziekan ds. studenckich Wydziału Biologii UJ
Michał Kobiątka	dr, adiunkt, opiekun drugiego roku studiów I stopnia kierunku Neurobiologia UJ
Anna Ptak	dr hab., prof. UJ, z-czyni dyrektora ds. dydaktycznych Instytutu Zoologii i Badań Biomedycznych UJ
Wacław Tworzydło	dr hab., prof. UJ, kierownik studiów I i II stopnia na kierunku biologia

Spis treści

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów	3
Skład zespołu przygotowującego raport samooceny	6
Prezentacja uczelni	8
Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim	9
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	9
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	12
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	15
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	177
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	19
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	22
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	24
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	26
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	32
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	33
Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów	37

Prezentacja uczelni

Uniwersytet Jagielloński jest najstarszą polską publiczną uczelnią, należy do najważniejszych i największych uczelni w Polsce. W strukturze uczelni znajduje się 16 wydziałów, w tym 3 wydziały wyodrębnione w Collegium Medicum. W roku 2019 Uniwersytet Jagielloński znalazł się w prestiżowej grupie uczelni, wytypowanych w konkursie Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza” (IDUB), co związane jest między innymi ze zwiększoną o 10% subwencją w latach 2020-2026, realnie przekładająca się na poprawę jakości prowadzonych badań naukowych i dydaktyki oraz skuteczną konkurencję w tych obszarach, z najlepszymi ośrodkami akademickimi w Europie i na świecie.

Podstawowymi dokumentami regulującymi funkcjonowanie uczelni jest Statut Uniwersytetu Jagiellońskiego uchwalony przez Senat Uniwersytetu Jagiellońskiego w dniu 29 maja 2019 roku, a w zakresie prowadzenia studiów – Regulamin studiów pierwszego stopnia, drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich (tekst jednolity Załącznik do uchwały nr 25/IV/2022 Senatu Uniwersytetu Jagiellońskiego z dnia 27 kwietnia 2022 r.).

Wydział Biologii (do 31.12.2017 r. Wydział Biologii i Nauk o Ziemi) Uniwersytetu Jagiellońskiego został utworzony w 1952 roku. Aktualnie w skład Wydziału wchodzi trzy instytuty: Instytut Botaniki, Instytut Nauk o Środowisku, Instytut Zoologii i Badań Biomedycznych (IZiBB) oraz Wydziałowe Centrum Dydaktyki i Ogród Botaniczny (zał. 1.). Większość budynków Wydziału Biologii znajduje się w nowoczesnych obiektach Uniwersytetu zlokalizowanych w obrębie Kampusu 600-lecia Odnowienia UJ. Wydział Biologii ma spójną z Uniwersytetem Jagiellońskim misję, wynikającą z najlepszych tradycji uniwersyteckich, połączonych z nowoczesnością prowadzonych badań i kształcenia, jak również otwartością na wyzwania przyszłości.

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

Strategia rozwoju Wydziału Biologii jest zbieżna z misją Uniwersytetu Jagiellońskiego sformułowaną w „Strategii Rozwoju Uniwersytetu Jagiellońskiego w latach 2021-2030” (Uchwała nr 71/VI/2021 Senatu Uniwersytetu Jagiellońskiego z dnia 30 czerwca 2021 r. w sprawie: przyjęcia Strategii Rozwoju Uniwersytetu Jagiellońskiego na lata 2021-2030). Podstawowymi celami strategicznymi wdrażanymi przez uczelnię są: prowadzenie badań naukowych na najwyższym poziomie, osiągnięcie najwyższej jakości kształcenia, integracja działalności Uniwersytetu w dydaktyce i badaniach naukowych oraz skuteczny wpływ na otoczenie społeczne, kulturowe i gospodarcze. Udoskonalanie programów kształcenia i tworzenie nowych modeli dydaktycznych zorientowanych na interdyscyplinarność i integrację z prowadzeniem badań z wykorzystaniem najlepszych praktyk, przekładają się na zwiększenie konkurencyjności absolwentów Wydziału Biologii na rynku pracy. Działania te wspomagane są współpracą uczelni z pracodawcami i z absolwentami UJ, wsparciem procesów umiędzynarodowienia, tworzeniem zintegrowanego, paneuropejskiego kampusu uniwersyteckiego w ramach Una Europa, wspomaganiem rozwoju zawodowego pracowników, dywersyfikacją ścieżek kariery oraz doskonaleniem jakości zarządzania Uniwersytetem.

Misją Wydziału, realizowaną przez wspólnotę nauczycieli akademickich, pracowników, doktorantów i studentów, jest troska o jedność badań naukowych i nauczania, dążenie do poznania i poszerzania horyzontów wiedzy poprzez odkrycia i opracowania naukowe w dziedzinie nauk przyrodniczych oraz najwyższa jakość i efektywność kształcenia studentów. Realizacja programu kształcenia na kierunku Neurobiologia przez wybitnych naukowców Uniwersytetu Jagiellońskiego (zał. 2., 3., 4.) oraz najlepszych krakowskich ośrodków naukowych, zapewnia realizację misji Wydziału i Uczelni.

Potrzeba wyodrębnienia osobnego kierunku studiów Neurobiologia, była odpowiedzią na zwiększające się zainteresowanie studentów kierunku Biologia, realizacją ścieżki neurofizjologia (funkcjonującej przed powstaniem kierunku Neurobiologia). Unikatowy, pierwszy w Polsce i jeden z nielicznych na świecie, kierunek studiów Neurobiologia został uruchomiony na Uniwersytecie Jagiellońskim w 2008 r., gdy studia pierwszego stopnia rozpoczęło 33 studentek i studentów. Kierunek ten powstał, w głównej mierze, aby kształcić młodych badaczy posiadających wiedzę na temat budowy i działania układu nerwowego człowieka i zwierząt w warunkach fizjologicznych i patologicznych. O ówczesnym wysokim zainteresowaniu studiami z zakresu neurobiologii świadczy fakt, iż w 2008 r. na Neurobiologię kandydowały 404 osoby. Kierunek studiów Neurobiologia UJ to wciąż jedyny, w przypadku studiów pierwszego stopnia, kierunek oferujący kompleksowe i zindywidualizowane kształcenie w zakresie neurobiologii w Polsce, a atrakcyjność programu kształcenia niezmiennie przyciąga wielu kandydatów starających się o przyjęcie do grona studentów kierunku (zał. 5. Tabela 1.i 2., zał. 6.). W 2013 roku 13 absolwentów pierwszego rocznika Neurobiologii ukończyło studia drugiego stopnia, a spośród nich aż 10 osób zostało słuchaczami studiów doktoranckich w placówkach uniwersyteckich i instytutach PAN. Wciąż, każdego roku, znaczna liczba absolwentów Neurobiologii wybiera ścieżkę kariery naukowej (zał. 7.).

Koncepcja kształcenia studentów kierunku Neurobiologia zakłada przekazanie studentom współczesnej, aktualnej wiedzy dotyczącej funkcjonowania układu nerwowego. Elastyczny program studiów pozwala na wszechstronny rozwój przyszłych neurobiologów, uzyskanie wysokich kwalifikacji praktycznych oraz kontakt ze specjalistami w wielu dziedzinach neurobiologii. Kierunek studiów Neurobiologia mając charakter interdyscyplinarny, opiera się na podstawowych oraz specjalistycznych przedmiotach biologicznych, ukierunkowanych na badania z zakresu struktury i funkcji układu nerwowego, nauczanych głównie na Wydziale Biologii. Jednocześnie zajęcia prowadzone są przez pracowników naukowych Instytutu Psychologii Wydziału Filozoficznego UJ, a także Wydziału Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii UJ, Collegium Medicum UJ oraz Instytutu Farmakologii im. Jerzego

Maja Polskiej Akademii Nauk (PAN) w Krakowie, łącznie uwzględniając wszystkie aspekty funkcjonowania układu nerwowego, z psychicznymi łącznie.

Badania naukowe realizowane przez nauczycieli akademickich współuczestniczących w prowadzeniu kierunku Neurobiologia, dotyczą tych dyscyplin naukowych, do których odnoszą się kierunkowe efekty uczenia się (zał. 8., 9.). Wysoki poziom badań naukowych prowadzonych przez nauczycieli akademickich gwarantuje najwyższy poziom nauczania, zaś wszystkie podejmowane działania mają na celu uzyskanie jak najlepszych wyników kształcenia dzięki działalności naukowej i organizacyjnej pracowników dydaktycznych, doktorantów i studentów (zał. 2., zał. 10.).

Komitet Ewaluacji Jednostek Naukowych, w swojej ocenie działalności naukowej i badawczo-rozwojowej za lata 2017-2021, w której pod uwagę brano poziom naukowy prowadzonej działalności (publikacje i prawa ochronne), efekty finansowe badań naukowych i prac rozwojowych oraz wpływ działalności naukowej na funkcjonowanie społeczeństwa i gospodarki, przyznał Uniwersytetowi Jagiellońskiemu kategorię A w dyscyplinie nauki biologiczne.

Studenci kierunku Neurobiologia aktywnie uczestniczą w badaniach naukowych prowadzonych w uczelni oraz jednostkach naukowych współpracujących z uczelnią i współtworzących kierunek. Zdobywanie przez studentów kierunku kompetencji badawczych możliwe jest dzięki angażowaniu ich w realizację projektów badawczych i czynnym udziale studentów w realizacji badań naukowych prowadzonych w jednostce (zał. 10., 11.). Dzięki prowadzeniu zajęć dydaktycznych na kierunku Neurobiologia przez pracowników naukowo-dydaktycznych czynnie prowadzących badania przy użyciu najnowocześniejszej aparatury badawczej, prowadzona w uczelni i w jednostkach współpracujących działalność naukowa bezpośrednio przekłada się na kształcenie studentów. Proces ten możliwy jest dzięki stałej aktualizacji treści zajęć dydaktycznych do najnowszych odkryć naukowych oraz realizację badań będących podstawą licencjackich projektów badawczych oraz prac magisterskich, w ramach aktualnie prowadzonych w jednostce projektów badawczych (zał. 12., 13.).

Realizacja programu studiów pierwszego i drugiego stopnia kierunku Neurobiologia umożliwia absolwentom poznanie, zrozumienie i rozpoczęcie pracy naukowej związanej z neurobiologią, będącą jedną z najszybciej rozwijających się obecnie dziedzin nauk przyrodniczych. Jako nauka interdyscyplinarna, neurobiologia obejmuje badania dotyczące struktury, funkcji, a także rozwoju ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego człowieka i zwierząt, zarówno w warunkach fizjologicznych jak i patologicznych. W związku z tym, neurobiologia łączy biologię, biochemię i farmakologię z anatomią i fizjologią oraz psychologią i elementami nauk medycznych. Głównym celem kształcenia studentów kierunku Neurobiologia jest zrozumienie biologicznych podstaw działania mózgu i pozostałych elementów układu nerwowego, w tym także biologicznego podłoża zjawisk psychicznych i zachowania człowieka.

Koncepcja kształcenia na kierunku Neurobiologia spełnia wszystkie założenia określone w Polskiej Ramie Kwalifikacji, zgodnie z którą realizowane są założone efekty uczenia się z zakresu wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych zarówno na studiach pierwszego, jak i drugiego stopnia. Dla wszystkich przedmiotów realizowanych na kierunku Neurobiologia opracowano szczegółowe sylabusy. Sylabusy i cały program studiów pierwszego i drugiego stopnia zostały przedstawione w załącznikach (Zał. 14., 15., 16., 17.).

Program studiów Neurobiologia nawiązuje bezpośrednio do potrzeb i problemów, z którymi borykają się rozwinięte społeczeństwa, a które bezpośrednio dotyczą układu nerwowego. Należy do nich depresja, najczęściej (według Światowej Organizacji Zdrowia) diagnozowana choroba na świecie, a także choroby neurodegeneracyjne, wzmożona podatność na uzależnienia czy zaburzenia psychiczne związane z nadmiernym chronicznym stresem. Obecnie nie ma lekarstwa na choroby neurodegeneracyjne, a leczenie depresji i innych zaburzeń nie jest w pełni skuteczne. Co ważne, koszty leczenia chorób układu nerwowego co roku pochłaniają setki miliardów dolarów. Jedynym sposobem by wdrożyć skuteczne terapie jest poznanie mechanizmów tych schorzeń, co umożliwia między innymi edukacja na kierunku Neurobiologia. Również przeciwdziałanie pandemii otyłości czy zwiększaniu się

liczby uzależnionych od substancji psychoaktywnych, wymaga edukacji przyszłych neuronaukowców, co zapewnia kierunek Neurobiologia.

Osobną społeczną potrzebą, na jaką odpowiada nauczanie na kierunku Neurobiologia, jest wykształcenie specjalistów w nowopowstających czy rozwijających się dziedzinach i zawodach, w których zastosowanie znajduje programowanie, sieci neuronowe i uczenie maszynowe. Te nowoczesne zagadnienia, które wciąż są na etapie relatywnie wczesnego rozwoju, włączane są do programu kierunku Neurobiologia (zał. 18.).

Dzięki bezpośredniej współpracy i współtworzeniu kierunku z pracownikami PAN, którzy mogą pełnić rolę promotorów prac dyplomowych, a także zapraszani są na wykłady w ramach kursów fakultatywnych oraz działalności kół studenckich, przedstawiciele pracodawców aktywnie uczestniczą w tworzeniu i modyfikacji programu studiów Neurobiologia (zał. 19., 20., 21.). W 2017 roku, Wydział Biologii i Nauk o Ziemi UJ (obecnie Wydział Biologii UJ), podpisał bezterminową umowę o ścisłej współpracy z Instytutem Farmakologii im. Jerzego Maja PAN w Krakowie, instytucją, której pracownicy najczęściej wybierani są jako zewnętrzni promotorzy prac dyplomowych, przez studentów Neurobiologii. Na mocy tej umowy Instytut Farmakologii PAN zobowiązał się do wsparcia procesu kształcenia studentów kierunku Neurobiologia, między innymi poprzez umożliwienie realizacji prac magisterskich przez 10 studentów kierunku Neurobiologia (w każdym roku akademickim), pod opieką merytoryczną pracowników Instytutu (zał. 22.).

Studia pierwszego stopnia kierunku Neurobiologia zapewniają zdobycie wiedzy z przedmiotów podstawowych takich jak: matematyka, chemia ogólna i nieorganiczna, biofizyka, podstawy statystyki, ochrona własności intelektualnej oraz kierunkowych takich jak: anatomia układu nerwowego człowieka, wprowadzenie do neurobiologii z elementami psychologii, podstawy immunologii z wprowadzeniem do neuroimmunologii, neuroetologia, neurofizjologia systemów, neurofizjologia eksperymentalna, neuropatologia i zwierzęce modele chorób neurodegeneracyjnych, neurotoksykologia czy wybrane techniki inżynierii komórkowej i tkankowej w neurobiologii. Zdobyta wiedza uzupełniana jest umiejętnościami i wiedzą zdobytą dzięki realizacji kursów fakultatywnych, których treści wpisują się w efekty uczenia się dla kierunku Neurobiologia, z oferty kursów Wydziału Biologii, Wydziału Filozoficznego, Wydziału Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii, Wydziału Chemii, Wydziału Zarządzania i Komunikacji Społecznej oraz Collegium Medicum, po uzyskaniu zgody opiekuna roku, opiekuna pracy lub kierownika studiów. Dzięki możliwość realizacji wybranych kursów z oferty współpracujących z Wydziałem Biologii jednostek Uniwersytetu Jagiellońskiego, możliwa jest indywidualizacja procesu kształcenia i dostosowanie go do specjalistycznych ścieżek zainteresowań studentów. Realizowana na zakończenie III roku studiów praca licencjacka może mieć charakter badawczy lub teoretyczny, a jej tematyka jest ściśle powiązana z kierunkowymi efektami uczenia się oraz działalnością naukowo-badawczą opiekuna pracy.

Absolwent studiów pierwszego stopnia kierunku Neurobiologia jest przygotowany do obsługi aparatury badawczej, pracy w laboratoriach w zakresie wykonywania podstawowej analityki i prowadzenia prac badawczych wykorzystujących materiał biologiczny, włada językiem angielskim, co najmniej na poziomie B2, co umożliwia mu zdobywanie nowej wiedzy z zasobów światowej literatury z różnych obszarów. Kompetencje absolwenta studiów pierwszego stopnia na kierunku Neurobiologia umożliwiają mu podjęcie pracy zawodowej w placówkach naukowo-badawczych i medycznych oraz podjęcie różnego rodzaju studiów drugiego stopnia.

Studia drugiego stopnia kierunku Neurobiologia zapewniają zdobycie rozbudowanej i pogłębionej wiedzy z zakresu neurobiologicznych przedmiotów podstawowych i kierunkowych oraz umiejętność jej twórczego wykorzystania. Wiedza ta obejmuje przede wszystkim wiadomości na temat rozmaitych aspektów struktury i funkcji mózgu i innych części układu nerwowego, a szczególnie o związku pomiędzy mózgiem człowieka a jego zachowaniem.

Absolwent studiów drugiego stopnia kierunku Neurobiologia posiada umiejętności praktyczne w posługiwaniu się metodami i technikami umożliwiającymi zaplanowanie i realizację własnych

projektów badawczych oraz umiejętność analizy i interpretacji angielskojęzycznych publikacji naukowych z różnych obszarów neurobiologii. Posiada umiejętność prezentacji i dyskusji zawartości tych publikacji, a także wyników własnej pracy, wykazuje inicjatywę twórczą oraz potrafi podejmować działania zmierzające do rozwiązania postawionych przed nim problemów. Jest odpowiednio przygotowany do podjęcia studiów III stopnia w Szkołach Doktorskich w kraju i zagranicą. Posiadana wiedza i nabyte umiejętności umożliwiają absolwentowi podjęcie pracy naukowo-badawczej w zakresie neurobiologii w instytucjach akademickich i naukowych, placówkach badawczych, a także w laboratoriach medycznych oraz w branży IT.

Potencjalne miejsca zatrudnienia absolwentów mogą stanowić również firmy i instytucje, które współpracują z Biurem Karier UJ: prowadzą szkolenia dla studentów i absolwentów, zamieszczają na stronie internetowej Biura Karier oferty pracy, a także uczestniczą w Targach Pracy.

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

Program studiów Neurobiologia opiera się na podstawowych i specjalistycznych przedmiotach biologicznych, ukierunkowanych na badania z zakresu struktury i funkcji układu nerwowego. Program i plan studiów pierwszego i drugiego stopnia na kierunku Neurobiologia został zatwierdzony przez Senat Uniwersytetu Jagiellońskiego, a wszelkie proponowane przez Radę Programową kierunku Neurobiologia zmiany programowe, po przeprowadzeniu konsultacji i uzyskaniu niezbędnych akceptacji, są wprowadzane do programu studiów od nowego cyklu kształcenia. Program studiów jest zgodny z Polską Ramą Kwalifikacji i wewnątrzuczelnianymi regulacjami w zakresie tworzenia programu studiów (Zarządzenie nr 70 Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego z dnia 7 lipca 2021 r. (z późn. zm.)). Dodatkowo przy zatwierdzaniu zmian w programie wymagana jest opinia Samorządu Studentów.

Program studiów, zarówno w zakresie kursów obowiązkowych jak i fakultatywnych, zawiera treści związane z działalnością naukową pracowników Wydziału Biologii UJ, które powiązane są z dyscypliną nauki biologiczne, (zał. 5. Tabela 4. i 5.) i umożliwia realizację treści programowych oraz zdobycie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych założonych w programie studiów (zał. 5. Tabela 3., zał. 8., 9., 14., 15., 16., 17.).

Studia pierwszego stopnia przewidują 120 godzin lektoratu z języka angielskiego, który kończy się egzaminem na poziomie B2. Studenci realizują także obowiązkowe zajęcia z obszaru nauk humanistycznych i społecznych oraz zajęcia z wychowania fizycznego. W trakcie trwania VI semestru studenci realizują dodatkowo 30 godzin Proseminarium, na którym zdobywają umiejętności pozwalające na samodzielne przygotowanie i poprawne przedstawienie publicznego wystąpienia dotyczącego zagadnień z zakresu neurobiologii, korzystanie z zawartych w bazach czasopism publikacji naukowych z zakresu neurobiologii oraz na krytyczne odniesienie się do informacji zawartych w literaturze naukowej oraz współczesnych formach przekazu informacji (Internet, media). Studenci mają możliwość wyboru rodzaju pracy licencjackiej; teoretycznej lub badawczej. W przypadku pracy badawczej, student w ramach przedmiotu Licencjacki projekt badawczy (4 ECTS), pod okiem promotora pracy zdobywa umiejętność samodzielnego, lub zespołowego wykonywania zadań badawczych z zakresu neurobiologii oraz posługiwania się podstawowymi metodami statystycznymi i technikami informatycznymi, niezbędnymi do opisu uzyskanych przez siebie wyników doświadczeń. Ogólnie, na studiach pierwszego stopnia, na których kształcenie trwa 6 semestrów, zajęciom przypisano 180 punktów ECTS, w tym 8 punktów w ramach nauki języka obcego, 5 punktów za realizację przedmiotów humanistycznych i społecznych, 4 punkty ECTS za realizację praktyki zawodowej (zał. 23.).

Na studiach drugiego stopnia studenci realizują 120 godzin **Seminarium magisterskiego**, podczas którego nabywają między innymi umiejętność biegłego korzystania z najnowszej literatury naukowej z zakresu neurobiologii w języku angielskim oraz umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji z artykułów naukowych, Internetu i dostępnych w masowych mediach. Studenci w trakcie 4 semestrów

pracowni specjalizacyjnej, przeprowadzają eksperymenty w ramach części badawczej pracy magisterskiej pod opieką i w konsultacji z promotorem. Program studiów drugiego stopnia przewiduje także realizację obowiązkowego lektoratu **English for Biological Studies** na poziomie B2+ lub (do wyboru) C1+, podczas którego studenci zapoznają się ze specjalistycznym biologicznym słownictwem. Ponadto, studenci obowiązkowo realizują kurs w języku angielskim (**Structure and function of the cerebral cortex**), oraz możliwość wyboru kursów fakultatywnych prowadzonych w języku angielskim, w tym z oferty programu **EMN-online Master in Neuroscience**, który powstał dzięki realizacji projektu Erasmus+ Cooperation for innovation and the exchange of good practices - strategic partnerships, którego Uniwersytet Jagielloński, obok 10 innych europejskich i północnoafrykańskich uniwersytetów, był współtwórcą (**zał. 5. Tabela 6.**). Ogólnie na studiach II stopnia zajęciom przypisano 120 punktów ECTS, w tym 34 punkty za zajęcia prowadzone w języku obcym (w tym 4 ECTS za lektorat z języka angielskiego) i 5 punktów za realizację przedmiotów humanistycznych i społecznych.

Dobór treści kształcenia na kierunku Neurobiologia ma na celu realizację wszystkich efektów uczenia się, które znajdują odzwierciedlenie w treściach przedmiotów obowiązkowych dla wszystkich studentów, kursach obowiązkowych w ramach ścieżek oraz kursach do wyboru. Informacje o realizowanych efektach uczenia się i treściach, zawarto w sylabusach przedmiotów, które dostępne są w systemie USOS oraz w Aplikacji Sylabus (**Załącznik 16., 17.**). We wszystkich przedmiotach w treściach kształcenia znajdują się efekty zarówno z zakresu wiedzy, umiejętności jak również efekty z obszaru kompetencji społecznych.

W realizacji treści kształcenia wybranych kursów kierunku Neurobiologia, wykorzystywane są platformy do nauczania na odległość, dostępne m.in. poprzez system Pegaz (pegaz.uj.edu.pl), Teams i Online Masters. Część przedmiotów w całości lub częściowo jest organizowana z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (np. kurs Bezpieczeństwo i higiena kształcenia, Computational neuroscience and neural network, Experimental approaches in neuropathology, Programowanie w języku Python z elementami analizy danych i bioinformatyki – wprowadzenie, Programowanie w języku Python z elementami analizy danych i bioinformatyki – rozszerzenie).

Władze Wydziału dokładają wszelkich starań, aby zapewnić jak najwyższy poziom bezpieczeństwa studiowania i pracy przy jednoczesnej trosce o zachowanie wysokich standardów kształcenia w trybie zdalnym. Wytyczne dla procesu dydaktycznego zostały określone w Załączniku do Zarządzenia nr 116 Prorektora UJ ds. dydaktyki z dnia 23 września 2022 r. Polityka bezpieczeństwa w zakresie przeciwdziałania skutkom koronawirusa SARS-CoV-2 (z późn. zm.) – sprawy dydaktyczne i Zarządzeniu nr 131 Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego z dnia 17 listopada 2020 roku w sprawie: zasad organizacji weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się określonych w programie studiów przy użyciu środków komunikacji elektronicznej z późn. zm. W Zarządzeniu nr 105 Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego z dnia 30 września 2020 roku określono natomiast zasady organizacji egzaminów dyplomowych przy użyciu środków komunikacji elektronicznej. W przypadku powtórnej konieczności prowadzenia zajęć w trybie zdalnym w przyszłości, większość kursów na obu stopniach kierunku Neurobiologia, może być prowadzona z wykorzystaniem metod kształcenia na odległość, bez obniżenia ich jakości i w sposób gwarantujący osiągnięcie zaplanowanych efektów kształcenia.

Zgodnie z przepisami Regulaminu studiów pierwszego stopnia, drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich (tekst jednolity: Załącznik do uchwały nr 25/IV/2022 Senatu Uniwersytetu Jagiellońskiego z dnia 27 kwietnia 2022 r. w sprawie: zmiany Regulaminu studiów pierwszego stopnia, drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich oraz ogłoszenia tekstu jednolitego Uchwały nr 25/IV/2019 Senatu Uniwersytetu Jagiellońskiego z dnia 24 kwietnia 2019 roku w sprawie: Regulaminu studiów pierwszego stopnia, drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich, **zał. 24.**), studenci uczelni mają możliwość skorzystania z **Indywidualnego Programu Studiów** lub **Indywidualnego Planu Studiów**.

Indywidualny Program Studiów polega na modyfikacji programu studiów w celu dostosowania go do zainteresowań naukowych studenta lub umożliwienia mu prowadzenia badań naukowych oraz

przyznaniu indywidualnej opieki nauczyciela akademickiego. Modyfikacja programu studiów musi zapewnić realizację wszystkich efektów uczenia się określonych w programie studiów. Wniosek o przyznanie Indywidualnego Programu Studiów, student zobowiązany jest złożyć przed rozpoczęciem roku akademickiego, w którym chce skorzystać z Indywidualnego Programu Studiów. W wyjątkowych przypadkach wniosek można złożyć w trakcie roku akademickiego.

Indywidualny Plan Studiów może zostać przyznany przez Dziekana na wniosek studenta, którego sytuacja nie pozwala na uczęszczanie na zajęcia i zaliczanie przedmiotów zgodnie z programem studiów, m.in. w przypadku niepełnosprawności lub choroby, odbywania studiów na więcej niż jednym kierunku studiów czy sprawowania opieki nad dzieckiem. Indywidualny Plan Studiów może polegać w szczególności na:

- 1) modyfikacji sekwencyjnego systemu zajęć i egzaminów oraz modyfikacji formy zaliczeń i egzaminów, rozkładu zajęć dydaktycznych w ramach toku studiów lub wymiaru godzin zajęć dydaktycznych, z zastrzeżeniem § 10 ust.1,
- 2) eksternistycznym zaliczaniu zajęć, w porozumieniu z prowadzącym zajęcia,
- 3) zmianach terminów egzaminów i zaliczeń.

Student ubiegający się o przyznanie Indywidualnego Planu Studiów przedstawia Dziekanowi do zaakceptowania tryb egzaminów i zaliczeń przewidzianych na dany semestr, a w przypadku przedmiotów całorocznych na rok akademicki, oraz warunki zaliczeń uzgodnione i zaopiniowane przez prowadzących zajęcia.

Studenci z niepełnosprawnościami, na podstawie regulacji zawartych w Zarządzeniu nr 150 Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego z 22 grudnia 2020 roku w sprawie: dostosowania procesu kształcenia i badań naukowych do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz osób znajdujących się w szczególnej sytuacji zdrowotnej mają możliwość skorzystania z różnych form wsparcia w ramach adaptacji procesu dydaktycznego do indywidualnych potrzeb. Dział ds. Osób Niepełnosprawnych przygotowuje rekomendacje w zakresie: metod kształcenia, form i metod weryfikacji efektów uczenia się, formy materiałów i pomocy dydaktycznych odpowiadające potrzebom studentów.

Program i plan zajęć został ujęty w harmonogramach dla poszczególnych lat i stopni kształcenia (zał. 14., 15., 16., 17.). Harmonogramy kursów obowiązkowych przygotowywane są przez opiekunów lat i dostępne są na stronie internetowej kierunku Neurobiologia. Każdy rok i stopień studiów ma opiekuna wybranego spośród pracowników Wydziału Biologii. Studenci w porozumieniu z opiekunem dobierają kursy z katalogu kursów fakultatywnych. Zajęcia dydaktyczne na kierunku Neurobiologia zaplanowane są od poniedziałku do piątku w godzinach od 7.30 do 20.30. Harmonogramy przygotowywane są w taki sposób, aby każdy student miał możliwość uczestniczenia zarówno w kursach obowiązkowych, jak i wybranych przez siebie zajęciach fakultatywnych. Przeciętnie student odbywa 24-34 godzin zajęć kontaktowych tygodniowo, zaś dzienne obciążenie studentów waha się między 4 a 9 godzinami.

Treści kształcenia realizowane są podczas zajęć z udziałem nauczyciela, jak i w ramach pracy indywidualnej. Nakład pracy studenta uwzględnia liczbę godzin kontaktowych, godzin pracy własnej, przygotowania do zaliczeń i egzaminów, a także samodzielnego uzupełniania i utrwalania wiedzy oraz czas przeznaczony na studiowanie literatury przedmiotu. Godziny kontaktowe realizowane są w formie wykładów, konwersatoriów, seminariów, ćwiczeń, zajęć laboratoryjnych i terenowych. Obecnie duży nacisk położony jest na zwiększenie liczby godzin zajęć praktycznych, na których studenci poznają nowoczesne techniki laboratoryjne stosowane w neurobiologii, takie jak optogenetyka, chemogenetyka i szereg technik informatycznych, molekularnych, genetycznych i histologicznych (na przykład w ramach realizacji przedmiotów takie jak Nowoczesne techniki badawcze *in vitro* w poszukiwaniu innowacyjnych terapii schorzeń OUN, Podstawy bioinformatyki, Techniki neuroanatomiczne, Techniki mikroskopowe w neurobiologii, Hodowle tkanek - zastosowanie

w badaniach naukowych, Wybrane techniki inżynierii komórkowej i tkankowej w neurobiologii czy Neurofizjologia eksperymentalna).

Zajęcia realizowane są w grupach uwzględniających formę, specyfikę i treści realizowanych zajęć, dostępność do aparatury, zasady BHP oraz stosowane metody dydaktyczne. Kwestie liczebności grup reguluje Uchwała nr 27/IX/2006 Senatu UJ z dnia 27 września 2006, zmieniona Uchwałą 11/III/2008 z dnia 26 marca 2008 r. Standardowo na kierunku *Neurobiologia* ćwiczenia laboratoryjne realizowane są w grupach 8-15 osobowych.

Studenci kierunku *Neurobiologia* na II roku studiów pierwszego stopnia, odbywają obowiązkową 3-tygodniową praktykę zawodową (120 godzin) w firmach i zakładach, których profil działalności pozwala na realizację programu praktyki i odpowiada obszarom aktywności zawodowej typowym dla absolwentów kierunku *Neurobiologia* (zał. 23.). Zadania i treści realizowane w ramach praktyk zawodowych zależne są od zakresu działań zakładu pracy/institucji, w której student odbywa praktyki. Wyboru miejsca praktyki student dokonuje w porozumieniu z koordynatorem praktyk. W trakcie praktyki zawodowej studenci realizują zadania zgodne z wymogami danej Instytucji oraz Regulaminem praktyk zawodowych. Przebieg praktyki student dokumentuje w dzienniku praktyk, który przedkłada do zaliczenia praktyki po jej zakończeniu. Zapisy w dzienniku praktyk z wykonywanych przez studenta czynności umożliwiają ocenę przebiegu praktyki i zrealizowanych efektów uczenia się, w tym nabycie przez studenta umiejętności zawodowych, adekwatnych do realizowanego kierunku. Wyniki i uwagi zawarte w Arkuszach oceny pozwalają na weryfikację efektów uczenia się w zakresie kompetencji samoorganizacyjnych (umiejętność organizacji miejsca i czasu pracy, planowania i realizacji zadań), zawodowych (umiejętność wykorzystania wiedzy zdobytej podczas studiów, nabycie nowych umiejętności praktycznych) i interpersonalnych (umiejętność pracy w zespole, sumienność w wykonaniu powierzonych zadań, zaangażowanie w powierzone zadania, komunikatywność, dbałość o stanowisko pracy). W ten sposób, osoby odpowiedzialne za koncepcję i realizację programu kształcenia otrzymują informację zwrotną na temat mocnych i słabych stron studentów *Neurobiologii* i przyszłych absolwentów na rynku pracy. Za realizację praktyk studenci otrzymują w programie studiów 4 ECTS.

Program studiów drugiego stopnia nie przewiduje praktyk zawodowych. Studenci zainteresowani dodatkowymi praktykami mogą je odbywać jako praktyki nieodpłatne, wolontariat czy Praktyki Erasmus+, otrzymując z Biura Karier potwierdzenie o statusie studenta.

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

Rekrutacja na studia na Uniwersytecie Jagiellońskim prowadzona jest elektronicznie za pomocą systemu Internetowej Rekrutacji Kandydatów (IRK). Rekrutacja na stacjonarne studia pierwszego stopnia *Neurobiologia* na rok 2022/2023, przeprowadzona została według kryteriów kwalifikacji określonych w załączniku nr 4 uchwały nr 63/V/2021 Senatu UJ z 26 maja 2021 roku. Zgodnie z zasadami określonymi ww. uchwale: na studia pierwszego stopnia na kierunku *Neurobiologia* mogła być przyjęta osoba posiadająca świadectwo dojrzałości lub inny dokument uprawniający do podjęcia studiów pierwszego stopnia lub jednolitych magisterskich w Polsce. W obliczeniu wyniku postępowania brane były pod uwagę wyniki maturalne z biologii oraz chemii (waga 2) oraz do wyboru jeden wynik z przedmiotu spośród: fizyka, matematyka, filozofia, informatyka-i języka nowożytnego: angielski, francuski, hiszpański, niemiecki, rosyjski, włoski, (waga 1). W przypadku nowej polskiej matury (2002–2022) przy obliczaniu wyniku przedmiotowego pod uwagę brane były wyłącznie wyniki na poziomie rozszerzonym oraz dwujęzycznym (w przypadku języków obcych). Jeżeli kandydat nie posiadał wyniku z danego przedmiotu lub nie zdawał go na poziomie rozszerzonym (lub dwujęzycznym), otrzymywał za niego 0 punktów. Limity miejsc wynosiły: dolny 15, górny 45. W przypadku pozostałych typów matur (IB, EB, egzamin dojrzałości oraz matury zagraniczne) do obliczenia wyników zastosowane zostały zasady określone w dziale V §14 uchwały nr 63/V/2021 Senatu UJ z 26.05.2021 roku.

Kandydaci z niepełnosprawnością mogą ubiegać się o zaadaptowanie formy egzaminów do swoich potrzeb wynikających z niepełnosprawności w sytuacji, gdy procedura rekrutacyjna przewiduje egzamin lub rozmowę kwalifikacyjną (np. egzamin na studia drugiego stopnia), przy czym zaadaptowana forma nie oznacza zwolnienia z egzaminu – ma jedynie na celu wyrównanie szans.

Zgodnie z polityką jakości Uniwersytetu Jagiellońskiego, co roku **podnoszone są progi punktowe przyjąć** na wszystkie kierunki Uniwersytetu, w tym również na kierunek Neurobiologia (**zał. 6.**). Pomimo coraz wyższego progu punktowego, atrakcyjność treści programowych kierunku Neurobiologia co roku przyciąga wielu kandydatów, którzy wypełniają górny limit przyjąć.

Rekrutacja na stacjonarne studia drugiego stopnia kierunku Neurobiologia na rok 2022/2023, przeprowadzona została według kryteriów kwalifikacji określonych w załączniku nr 5 uchwały nr 63/V/2021 Senatu UJ z 26 maja 2021 roku. Zgodnie z zasadami określonymi ww. uchwale: na studia drugiego stopnia na kierunku Neurobiologia mogła być przyjęta osoba posiadająca dyplom co najmniej licencjata lub inny dokument uprawniający do podjęcia studiów drugiego stopnia w Polsce. Do obliczenia wyniku postępowania osób kończących studia I stopnia Neurobiologia brana pod uwagę była średnia ze studiów, która stanowiła 100% wyniku. Dla osób posiadających dyplom ukończenia studiów na kierunku innym niż Neurobiologia, dodatkowym kryterium formalnym, było pozytywne zaliczenie rozmowy kwalifikacyjnej. Zaliczenie rozmowy kwalifikacyjnej oznacza uzyskanie z niej minimum 60% punktów możliwych do zdobycia. Dolny limit miejsc na stacjonarne studia drugiego stopnia kierunku Neurobiologia wynosił 15, a górny 30 studentów.

Zasady przenoszenia i uznawania punktów ECTS przypisanych do zajęć zrealizowanych na innych kierunkach i uczelniach określa § 11 Regulaminu studiów pierwszego stopnia, drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich (tekst jednolity: Załącznik do uchwały nr 25/IV/2022 Senatu Uniwersytetu Jagiellońskiego z dnia 27 kwietnia 2022 r., **zał. 24.**).

Zasady i warunki potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów określa Uchwała nr 51/VI/2019 Senatu Uniwersytetu Jagiellońskiego z dnia 26 czerwca 2019 roku w sprawie: organizacji potwierdzania efektów uczenia się (**zał. 25.**).

Uregulowania dotyczące prac i egzaminów dyplomowych oraz ukończenia studiów zawarte są w rozdziale IV (§§ 16-23) Regulaminu studiów. Warunkiem ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku Neurobiologia jest zaliczenie przez studenta wszystkich przewidzianych programem przedmiotów i uzyskanie co najmniej 180 punktów ECTS, złożenie pracy licencjackiej (teoretycznej lub badawczej) oraz zdanie egzaminu dyplomowego. Warunkiem ukończenia studiów drugiego stopnia jest zaliczenie wszystkich przewidzianych programem kształcenia przedmiotów i uzyskanie co najmniej 120 punktów ECTS, złożenie badawczej pracy magisterskiej oraz zdanie egzaminu dyplomowego. Zasady dyplomowania na Wydziale Biologii (wybór recenzentów, przebieg egzaminu dyplomowego oraz procedura antyplagiatowa) dostępne są na stronie internetowej Wydziału (<https://wb.uj.edu.pl/studia/zasady-dyplomowania>). Tematyka prac dyplomowych najczęściej związana jest z realizowanymi przez promotora badaniami naukowymi i zwykle dotyczy szeroko rozumianego funkcjonowania lub budowy układu nerwowego (**Zał. 12., 13.**).

Stopień osiągania efektów uczenia się oceniany jest przez koordynatorów poszczególnych przedmiotów. Narzędziami stosowanymi przy ocenianiu postępów studentów w zakresie zakładanych efektów uczenia się są najczęściej testy jednokrotnego i wielokrotnego wyboru, testy uzupełnień, eseje, pytania otwarte, a także sprawdziany ustne. Sposoby sprawdzenia efektów uczenia się dla poszczególnych przedmiotów przedstawiono w **zał. 26. i 27.**

Przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej weryfikowane jest każdorazowo na etapie realizacji pracy magisterskiej, która musi być pracą doświadczalną (**zał. 13.**). Recenzję pracy magisterskiej przygotowuje promotor pracy oraz niezależny recenzent. W przypadku recenzji promotora pracy, oceniane są m.in. nakład pracy i kompetencje studenta, a w przypadku recenzji recenzenta ocenie poddawana jest m. in. poprawność opisu zastosowanych przez studenta metod badawczych (**zał. 29.**). W podobnym zakresie weryfikowane jest przygotowanie do prowadzenia

działalności naukowej po ukończeniu pierwszego stopnia studiów, w przypadku wyboru przez studenta pracy licencjackiej badawczej (zał. 28).

Sposób obliczenia ogólnego wyniku studiów określa Regulamin studiów (rozdział IV, § 22, zał. 24.).

Proces weryfikacji osiągniętych efektów dokumentowany jest w formie elektronicznej w systemie USOS oraz w wersji papierowej. Materiały gromadzone w toku weryfikacji kształcenia (prace etapowe, prace egzaminacyjne, ocenione sprawozdania i raporty, dzienniki praktyk) są udostępniane studentom do wglądu, a następnie archiwizowane zgodnie z procedurą kancelaryjną (Zarządzenie nr 86 Rektora UJ z sierpnia 2014 wraz ze zmianami w Zarządzeniu nr 56 z 28 lipca 2018 wprowadzającym kategorię B5 dla prac egzaminacyjnych i częściowych). Prace etapowe są przechowywane do końca danego roku akademickiego, a prace egzaminacyjne przez okres 5 lat. Prace licencjackie i magisterskie archiwizowane są w formie elektronicznej w Archiwum Prac (www.ap.uj.edu.pl). Egzamin dyplomowy udokumentowany jest protokołem egzaminu, podpisanym przez tworzących odpowiednie Komisje egzaminacyjne: Przewodniczącego, promotora i recenzenta i pozostaje w aktach studenta wraz z kartami okresowych osiągnięć.

Wszyscy absolwenci UJ objęci są dobrowolną ankietą dotyczącą ich dalszej kariery zawodowej. Zgodnie z wynikami corocznego Monitorowania Losów Absolwentów (MLA) dla rocznika 2021, absolwenci najwyżej oceniają posiadane przez siebie kompetencje w zakresie: analizy informacji i wyciągania wniosków (absolwenci studiów pierwszego stopnia) i samodzielnej organizacji pracy (absolwenci studiów drugiego stopnia). Najniżej z kolei oceniają: koordynowanie pracy innych (absolwenci studiów pierwszego stopnia) oraz radzenie sobie w stresujących sytuacjach (absolwenci studiów drugiego stopnia). Badani będący absolwentami studiów pierwszego stopnia, w 67% przypadków wybierali ten sam kierunek drugiego stopnia, w 33% przypadków decydowali się na inny kierunek na studiach magisterskich lub wybierali inny kierunek studiów pierwszego stopnia. Wszyscy absolwenci kontynuujący naukę na studiach drugiego stopnia zdecydowali się na dalsze studia na Uniwersytecie Jagiellońskim.

Absolwenci, którzy ukończyli studia drugiego stopnia często wybierali karierę naukową i dalszą edukację w szkołach doktorskich prowadzonych przez prestiżowe jednostki naukowe na całym świecie (zał. 7.).

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

Interdyscyplinarność nauki jaką jest neurobiologia i związane z nią dążenie do zapewnienia studentom kierunku Neurobiologia możliwości zapoznania się z szerokim wachlarzem subdyscyplin związanych z tą nauką, oraz chęć stworzenia możliwości wyboru indywidualnej ścieżki rozwoju studentów, znajduje swój wyraz w doborze kadry dydaktycznej kierunku. Zajęcia na kierunku Neurobiologia prowadzą nauczycieli akademicki, którzy są uznanymi specjalistami w zakresie treści, których uczą (zał. 2., 3., 4.) i którzy są czynnie zaangażowani w realizację badań naukowych (zał. 10.). Do prowadzenia specjalistycznych kursów, okresowo zatrudniani są nauczyciele akademicki spoza Wydziału Biologii UJ, będący uznanymi ekspertami w zagadnieniach realizowanych na prowadzonych przez nich kursach. Należą do nich pracownicy innych wydziałów Uniwersytetu Jagiellońskiego, Collegium Medicum UJ oraz pracownicy instytucji zewnętrznych, takich jak Instytut Farmakologii Polskiej Akademii Nauk w Krakowie. Prowadzą lub współprowadzą oni specjalistyczne kursy takie jak Current advances in neuroscience, Nowoczesne techniki badawcze in vitro w poszukiwaniu innowacyjnych terapii schorzeń OUN, Neurofarmakologia, Neurobiologia molekularna, Asymetria mózgu i lateralizacja i inne (zał. 30.).

Wśród nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne oraz będących promotorami licencjackich i magisterskich prac dyplomowych na kierunku Neurobiologia, znajdują się naukowcy należący do najbardziej wpływowych na świecie, w tym także wybitni badacze, których publikacje są najczęściej cytowane (według opracowywania Uniwersytetu Stanforda we współpracy z wydawnictwem Elsevier i firmą SciTech Strategies: dr hab. Elżbieta Kończakowska, prof. UJ - Wydział

Biologii, prof. Ewa Gregoraszczyk - Wydział Biologii, prof. dr hab. Gabriel Nowak – Instytut Farmakologii Polskiej Akademii Nauk, prof. dr hab. Andrzej Pilc - Instytut Farmakologii Polskiej Akademii Nauk). Ponadto, wielu wykładowców należy zarówno do krajowych (m. in. do Polskiej Akademii Nauk, Polskiej Akademii Umiejętności, Polskiego Towarzystwa Badań Układu Nerwowego, Polskiego Towarzystwa fizjologicznego, Polskiego Towarzystwa Biologii Komórki, Polskiego Towarzystwa Genetyczne, Towarzystwo Biologii Rozrodu) jak i międzynarodowych gremiów naukowych (zał. 31.).

Studenci kierunku Neurobiologia mają możliwość uczestniczenia w specjalistycznych kursach prowadzonych przez uznanych naukowców z zagranicznych uczelni, zarówno w ramach wykładów programu Visiting Professors (zał. 32.), jak i wybranych kursów programu EMN-online, którego Uniwersytet Jagielloński jest partnerem. Studenci, w ramach kursów fakultatywnych, mogą brać udział w zajęciach prowadzonych m.in. przez prof. Marcela Carrere (Uniwersytet d'Aix-Marseille, Francja), prof. Marca Landry (Uniwersytet w Bordeaux, Francja), prof. Norę Kerekes (Uniwersytet Väst, Szwecja), prof. Christiana Gestreau (Uniwersytet d'Aix-Marseille, Francja).

Praca badawcza pracowników zaangażowanych w nauczanie na kierunku Neurobiologia doskonale uzupełnia proces dydaktyczny, czego wyrazem jest tematyka autorskich kursów, na których studenci uczą się najnowocześniejszych technik stosowanych w neurobiologii (np. podczas kursów Neurofizjologia eksperymentalna, Techniki neuroanatomiczne czy Nowoczesne techniki badawcze in vitro w poszukiwaniu innowacyjnych terapii schorzeń OUN), jak również dowiadują się o najnowszych wynikach badań neurobiologicznych publikowanych w literaturze naukowej, w tym autorstwa pracowników Wydziału Biologii i jednostek współpracujących (np. podczas kursów Proseminarium, Seminarium, Current advances in neuroscience).

Osiągnięcia naukowe nauczycieli akademickich oraz tematyka prac badawczych są ważnym elementem procesu dydaktycznego na kierunku Neurobiologia. Osiąganie przez studentów kompetencji zawiązanych z prowadzeniem działalności naukowej, jest możliwe między innymi poprzez aktywne ich włączanie się w prowadzone przez pracowników badania, dzięki czemu studenci są współautorami oryginalnych prac badawczych i doniesień konferencyjnych (zał. 10., 11., 33., 34.). Tematyka prac badawczych nauczycieli akademickich znajduje również odzwierciedlenie w tematach prac dyplomowych (zał. 12., 13.).

Procedura zatrudniania pracowników na Wydziale Biologii UJ odbywa się na drodze otwartych konkursów, w których bierze się pod uwagę aktywność naukową wyrażaną jakością i liczbą publikacji oraz opisywaną przez inne parametry naukometryczne. Ponadto, uwzględniane jest doświadczenie dydaktyczne poparte wynikami ankiet studenckich, opiniami przełożonych i tematyką prowadzonych kursów, a także perspektywą rozwoju kariery naukowej kandydata. Wymagania stawiane przez Wydział przy awansie naukowym na kolejne stopnie naukowe są gwarantem wysokiej jakości zatrudnianych pracowników i zapewniają awans w oparciu o uznane osiągnięcia naukowe i dydaktyczne. Przyjęta i realizowana od lat strategia Wydziału dotycząca polityki kadrowej zakłada także stałe zwiększanie mobilności pracowników, wyrażane wspieraniem wyjazdów krótko- i długoterminowych na staże zagraniczne do najlepszych jednostek badawczych i uniwersytetów. Oprócz wymiany osobowej, wymiernym efektem tej części działań władz Wydziału Biologii, jest stale zwiększająca się liczba publikacji i projektów realizowanych przy udziale współpracowników zagranicznych.

Doktoranci oraz nauczyciele akademicy Wydziału biorą udział w ogólnouniwersyteckich działaniach służących podnoszeniu kompetencji dydaktycznych, m.in. w:

- warsztatach dydaktycznych Ars Docendi, które służą w szczególności zdobywaniu, poszerzaniu i aktualizacji wiedzy w zakresie dydaktyki akademickiej oraz doskonaleniu umiejętności potrzebnych do wykonywania zawodu nauczyciela akademickiego. Oferta warsztatów opracowywana jest na każdy semestr przez Radę na rzecz Doskonalenia Dydaktyki Akademickiej Ars Docendi. Zajęcia prowadzone są przez doświadczonych dydaktyków UJ niemal ze wszystkich wydziałów, co dodatkowo wprowadza do zajęć kontekst interdyscyplinarny (liczba uczestników z Wydziału w ciągu ostatnich 5 lat: 127);

- warsztatach w ramach projektu POWER Ars Docendi - rozwój kompetencji dydaktycznych kadry Uniwersytetu Jagiellońskiego. W ramach projektu zaplanowano udzielenie wsparcia nauczycielom akademickim w zakresie podnoszenia kompetencji zawodowych, poznawania i wdrażania innowacyjnych metod kształcenia (liczba uczestników z Wydziału w ciągu ostatnich 5 lat: 25);
- wyjazdach w ramach wymiany Erasmus i Erasmus +, gdzie poznają najlepsze praktyki na innych uczelniach i wzmacniają swój potencjał merytoryczny w zakresie dydaktyki;
- konkursie w ramach Rektorskiego Funduszu Rozwoju Dydaktyki Ars Docendi, którego celem jest wspieranie wdrażania i rozwoju nowatorskich projektów dydaktycznych realizowanych na Uniwersytecie Jagiellońskim poprzez umożliwienie rozliczenia części kosztów realizacji projektu ze środków Funduszu (liczba projektów, która uzyskała dofinansowanie na Wydziale w ciągu ostatnich 5 lat: 8);
- kursach oferowanych przez Jagiellońskie Centrum Językowe, na których podnoszą swoje kompetencje językowe (**Zał. 35.**).

Na Uniwersytecie Jagiellońskim działa Wszechnica UJ, która została powołana do życia w celu zwiększenia wzajemnej interakcji pomiędzy środowiskiem akademickim a osobami wykorzystującymi w praktyce wiedzę o zarządzaniu. Jej misją jest wspieranie pracowników i studentów poprzez ułatwienie wymiany doświadczeń oraz dostępu do rzetelnych informacji przy jednoczesnym dawaniu wskazówek dotyczących ich praktycznego zastosowania.

Ponadto doktoranci i pracownicy Wydziału angażują się i biorą czynny udział w inicjatywach podejmowanych podczas corocznych edycji Tygodnia Jakości Kształcenia, konkursu Teaching Slam i konferencji Ars Docendi, których celem jest podnoszenie i rozwijanie kompetencji nauczyciela akademickiego.

Rzeczony dydaktyczny pracowników Wydziału Biologii wspierany jest również przez Priorytetowy Obszar Badawczy BioS – biologia strukturalna i translacyjna, który jest jednym z siedmiu obszarów wyodrębnionych w Uniwersytecie Jagiellońskim, w związku z wdrożeniem w życie programu IDUB (Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza). W ciągu ostatnich dwóch lat, pracownicy naukowo-dydaktyczni prowadzący zajęcia na kierunku Neurobiologia, uzyskali wsparcie w postaci Minigrantów, wspierających badania wstępne wykorzystywane do późniejszych aplikacji o finansowanie badań, kierowane do instytucji zewnętrznych (**zał. 36.**).

Nauczyciele akademicki poddawani są – zgodnie z obowiązującymi przepisami – okresowym ocenom pracowników. Na Uniwersytecie funkcjonuje również system ankiet studenckich, tzw. Ocena Zajęć Dydaktycznych (OZD). Z pracownikami, którzy uzyskują słabsze wyniki w ocenach pracowniczych przeprowadzane są rozmowy, a ich zajęcia poddawane są regularnym hospitacjom.

Corocznie, pracownicy naukowo-dydaktyczni i dydaktyczni Wydziału Biologii nominowani są do nagród za wysoką jakość kształcenia na podstawie wyników Oceny Zajęć Dydaktycznych (OZD). W roku 2020/2021 nagrodę za najwyższą jakość pracy dydaktycznej na podstawie ankiet studenckich uzyskali następujący pracownicy wydziału: dr hab. Kaja Rola, dr hab. Dorota Lachowska-Cierlik, prof. UJ. Nagrodę Pro Arte Docendi uzyskali: dr hab. Henryk Głąb (2021/2022) i prof. dr hab. Marian H. Lewandowski (2022/2023) a nagrodę im. H. Kołłątaja – dr Anna Michalik.

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

Większość budynków, w których realizowane są zajęcia dydaktyczne dla studentów Neurobiologii zlokalizowana jest w obrębie nowoczesnego Kampusu 600-lecia Odnowienia UJ. W skład kampusu wchodzi budynki poszczególnych instytutów z nowocześnie wyposażonymi pomieszczeniami (**Zał. 1.**), a także Zespół Dydaktyczno-Biblioteczny, w którym znajdują się dobrze wyposażone sale wykładowe dla 50, 100, 150 i 300 osób oraz Biblioteka Nauk Przyrodniczych. Budynek Instytutu Zoologii i Badań Biomedycznych, gdzie odbywa się większość zajęć dydaktycznych dla studentów Neurobiologii, oraz

inne budynki Wydziału Biologii są w pełni przystosowane dla potrzeb osób niepełnosprawnych. W budynkach instytutów znajdują się sale wykładowe, sale seminaryjne, pracownie komputerowe oraz sale ćwiczeniowe. We wszystkich salach dydaktycznych zainstalowane są systemy multimedialne (komputer, rzutnik, ekran, nagłośnienie) i bezprzewodowa sieć internetowa. Pracownie i laboratoria wyposażone są standardowo w chemicznie odporne meble laboratoryjne i dygestoria firmy Köttermann Systemlabor oraz podstawowy sprzęt laboratoryjny przeznaczony do prowadzonych w nich zajęć (np. mikroskopy świetlne, stereoskopowe i fluorescencyjne, wagi elektroniczne, wirówki, pH-metry, termocyklery, zestawy do elektroforezy białek i kwasów nukleinowych). Do niektórych pomieszczeń laboratoryjnych doprowadzona jest instalacja gazów technicznych: dwutlenku węgla, sprężonego powietrza, karbogenu. Wszystkie pomieszczenia w których odbywają się zajęcia ze studentami spełniają warunki BHP. Większość sal ćwiczeniowych wyposażona jest w prysznice bezpieczeństwa i myjki oczne oraz systemy wzywania pomocy w sytuacji zagrożenia.

W całym Uniwersytecie Jagiellońskim nauczyciele akademicy mają obowiązek identyfikacji i ograniczenia zagrożeń dla zdrowia i życia występujących w procesie kształcenia. Przed zajęciami dydaktycznymi nauczyciele akademicy zapoznają studentów z działaniami profilaktycznymi i środkami zmniejszającymi ryzyko w miejscu prowadzenia zajęć.

Studenci mają dostęp do wysokiej klasy aparatury naukowo-badawczej zgromadzonej w specjalistycznych pracowniach zlokalizowanych w obiektach Wydziału. Do dyspozycji studentów i doktorantów jest 7 pracowni komputerowych, ponad 40 specjalistycznych pracowni rozmieszczonych w instytutach m. in. (pracownia dyfraktometrii rentgenowskiej proszkowej, pracownia spektroskopii absorpcyjnej w podczerwieni, pracownia mikroskopii elektronowej skaningowej z emisją polową i mikroanalizy, pracownia mikroskopii optycznej, pracownia bioróżnorodności, pracownia morfometrii, pracownia behawioralna, pracownia biochemiczno-immunologiczna, pracownie elektrofizjologiczne, pracownia elektroforezy, pracownia patch-clamp, pracownia mikroskopii konfokalnej). Studenci korzystają z komór laminarnych i inkubatorów w pracowniach hodowli komórkowych, posługują się cytometrem przepływowym, techniką Real time RT-PCR, metodami spektrofotometrycznymi.

Podczas zajęć dydaktycznych oraz w trakcie realizacji prac dyplomowych, w Pracowniach elektrofizjologicznych *in vivo* studenci Neurobiologii wykonują rejestracje EEG oraz rejestracje aktywności pojedynczych neuronów (przy pomocy szklanych mikroelektrod) i populacji neuronalnych wybranych struktur (przy pomocy macierzy wieloelektrodowych) u anestezjowanych zwierząt, z zastosowaniem najnowocześniejszych przetworników i wzmacniaczy. W Pracowniach elektrofizjologicznych *ex vivo* studenci wykonują rejestracje aktywności neuronalnej populacji neuronalnych w skrawkach mózgowia gryzoni przy pomocy macierzy wieloelektrodowych oraz rejestracji aktywności pojedynczych neuronów z użyciem techniki patch-clamp. Zaplecze sprzętowe oraz techniki badawcze, które mogą być z jego użyciem zastosowane, należą do najnowocześniejszych na świecie, a w przypadku niektórych z nich, są unikalne w skali Polski (m. in. infrastruktura do rejestracji macierzami wieloelektrodowymi, stanowiska do patch clamp wyposażone w system do optostymulacji i optoznakowania neuronów).

Infrastruktura dostępna dla studentów Neurobiologii, pozwala na prezentację i wykorzystanie w czasie zajęć dydaktycznych i realizacji prac dyplomowych technik neurobiologicznych uznawanych za najnowocześniejsze na świecie (zał. 37.). Należą do nich między innymi badania z wykorzystaniem optogenetyki i chemogenetyki, w tym badania behawioralne wykonywane na gryzoniach (m. in. aktywności lokomotorycznej, interakcji socjalnych, testów związanych z poziomem stresu i niepokoju), oraz badania elektrofizjologiczne *in vivo* i *ex vivo*.

W Pracowniach Mikroskopii Elektronowej Transmisyjnej, Skaningowej i Mikroanalizy oraz Konfokalnej studenci kształcą się w zakresie technik mikroskopii elektronowej i konfokalnej. Zajęcia oraz prace dyplomowe realizowane w Pracowniach mikroskopowych Wydziału Biologii, pozwalają na wykonywanie przez studentów doświadczeń mających na celu znakowanie szlaków neuronalnych,

znakowanie mRNA dla receptorów i neuroprzekazników (m. in. przy wykorzystaniu nowoczesnej techniki RNAscope), oraz charakterystykę neuroanatomiczną badanych neuronów.

Wydział Biologii posiada hodowle wielu gatunków zwierząt (m.in. myszy, szczurów, muszki owocowej, Danio přegowanego, Platany szponiastej, nornika polnego, nornicy rudej oraz zeberki zwyczajnej) w nowoczesnych, zapewniających pełny dobrostan zwierzętarniach.

Budynki Kampusu posiadają otwarte przestrzenie wspólne ze stolikami i ławkami oraz wydzielone miejsca do pracy cichej z dostępem do Internetu, gdzie studenci mogą spędzać czas pomiędzy zajęciami. Mają również nieograniczony dostęp do wody w zainstalowanych dozownikach wody pitnej. Na terenie Wydziału znajdują się również stołówki oferujące dania mięsne i wegetariańskie, a także kawiarnia, sklepiki i punkt usług kserograficznych.

Na terenie Kampusu i w jego bliskim sąsiedztwie zlokalizowane są atrakcyjne przyrodniczo tereny zielone (łąki kwietne, parki, lasy), w których dodatkowo zainstalowano siłownie zewnętrzne. W najbliższym czasie planowane jest także rozpoczęcie budowy obiektów sportowych UJ.

W obrębie Kampusu znajduje się **Centrum Edukacji Przyrodniczej (CEP)**, które mieści zbiory muzealne, które przed utworzeniem tej jednostki były prezentowane w innych muzeach na terenie Krakowa. Obecnie w strukturze CEP wyróżniono 4 działy: Dział Zoologiczny, Dział Geologiczny, Dział Antropologiczny i Dział Paleobotaniczny. Do głównych zadań CEP należy sprawowanie opieki nad zbiorami naukowymi i dydaktycznymi oraz ich pozyskiwanie, opracowywanie pod względem merytorycznym wystaw stałych i czasowych związanych z tematyką przyrodniczą na potrzeby dydaktyczne oraz promowanie badań naukowych oraz procesu dydaktycznego prowadzonych z wykorzystaniem zbiorów zdeponowanych w Centrum.

Biblioteka Nauk Przyrodniczych (BNP) jest międzywydziałową jednostką organizacyjną Uniwersytetu Jagiellońskiego, której zasoby są w dyspozycji Wydziału Biologii. Biblioteka pracuje w systemie bibliotecznym ALMA firmy Exlibris. Zbiory BNP to wielodziałowa kolekcja książek i czasopism licząca tysiące woluminów druków zwartych i ciągłych, z czego wiele w wolnym dostępie (**zał. 37.**). Biblioteka opłaca dostęp do elektronicznej wersji publikacji IBUK Libra. Z komputerów na terenie BNP czytelnicy mają dostęp do baz danych oraz czasopism elektronicznych będących w dyspozycji **Biblioteki Jagiellońskiej**. Jest to 17 baz danych z dziedziny biologii oraz ponad dwa tysiące tytułów książek i czasopism elektronicznych (bazy zakupione - lista dziedzinowa – biologia <https://bj.uj.edu.pl/bazy-biologia>; książki i czasopisma elektroniczne: <https://bj.uj.edu.pl/listaaz>), zapewniających dostęp do literatury neurobiologicznej adekwatnej do problematyki kursów i niezbędnej przy pisaniu prac dyplomowych.

Książki pochodzą z kolekcji zakupionych przez Bibliotekę Jagiellońską. Czasopisma pochodzą z pełnotekstowych baz sieciowych zakupionych dla UJ oraz prenumerowanych przez BJ. Biblioteka oferuje również duży wybór czasopism w wolnym dostępie. Do dyspozycji czytelników są zbiory Jagiellońskiej Biblioteki Cyfrowej, gdzie kolekcja "biologia" wraz z naukami pokrewnymi liczy ponad 14 000 pozycji. Pracownicy, doktoranci i studenci mają możliwość zaproponowania zakupu niezbędnych zbiorów, jeśli interesująca pozycja nie znajduje się w katalogach Biblioteki. Biblioteka wspiera publikowanie prac naukowych, oferując programy do zarządzania bibliografią oraz korekty tekstów naukowych w języku angielskim. Dla pracowników naukowych, doktorantów i studentów Uniwersytetu Jagiellońskiego, Biblioteka Jagiellońska przygotowuje analizę bibliometryczną indywidualnego dorobku naukowego.

Studenci pierwszego stopnia kierunku Neurobiologia mają dostęp do nowoczesnej infrastruktury w trakcie realizacji obowiązkowych praktyk zawodowych w wiodących jednostkach badawczych, podczas których pracują ze specjalistycznym sprzętem specyficznym dla wybranej placówki (laboratorium badawcze, instytut naukowo-badawczy, laboratorium diagnostyczne (**Załącznik 23.**)). Studenci doceniają fakt, iż podczas praktyk zawodowych mogą zweryfikować/uzupełnić wiedzę teoretyczną zdobywaną podczas studiów i zastosować ją w praktyce.

Studenci jednostki cyklicznie oceniają infrastrukturę, wykorzystywaną w procesie dydaktycznym, w tym ofertę bibliotek uczelnianych w badaniu Barometr Satysfakcji Studenckiej. Badanie przeprowadzane jest co roku i obejmuje wszystkich studentów, doktorantów i słuchaczy studiów podyplomowych. W badaniach ubiegłorocznych, studenci Wydziału Biologii bardzo wysoko ocenili warunki studiowania na Wydziale Biologii doceniając także dostępność szatni (4,53) i wyposażenie sanitarne (4,17). Najniżej oceniono dostępność miejsc parkingowych (2,35). Studencka ocena oferty biblioteki wskazała, iż najwyższej oceniany jest dostęp do indywidualnych miejsc pracy 4,32 i zakres tematyczny oferty 4,11, a także czas jednokrotnego wypożyczenia 3,9 [skala 1-5].

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

Przygotowanie absolwentów kierunku Neurobiologia do pracy zawodowej szeroko powiązanej z kierunkiem studiów, to najważniejszy cel, jakie stawia sobie kadra współtworząca kierunek. Stale utrzymywane są kontakty z pracodawcami, których przedstawicielami są między innymi naukowcy pracujący w instytucjach badawczych w Polsce i za granicą, oraz przedstawiciele firm farmaceutycznych.

Wysoko ceniona jest współpraca z pracownikami naukowymi będącymi autorytetami w swojej dyscyplinie, zatrudnionymi w Instytucie Farmakologii PAN w Krakowie oraz pracownikami innych Wydziałów UJ i Collegium Medicum UJ, angażującymi studentów do wykonywania zadań w ramach kierowanych przez siebie projektów badawczych. Wielu z nich jest promotorami prac licencjackich i magisterskich studentów kierunku Neurobiologia. Należy podkreślić, iż każdorazowo w sytuacji, gdy promotorem pracy dyplomowej jest pracownik zewnętrzny, musi on uzyskać zgodę na objęcie roli promotora od Rady Wydziału Biologii, a zarówno recenzentem pracy jak i przewodniczącym komisji przeprowadzającej egzamin dyplomowy jest pracownik IZiBB, często kierownik studiów Neurobiologia, lub inna osoba wchodząca w skład Rady programowej kierunku. Recenzja wystawiona przez promotora pracy będącego przedstawicielem ww. Instytutu lub Wydziałów jest omawiana podczas zamkniętej części obrad towarzyszącej obronie pracy dyplomowej. Dyskusja ta jest bezpośrednim źródłem wiedzy na temat edukacji, zarówno w sferze zasobów teoretycznych jak i umiejętności praktycznych, studentów kierunku Neurobiologia. Informacje przekazane przez ww. osoby są podstawą działań doskonalących omawianych podczas Rad programowych kierunku, w których każdorazowo uczestniczy przedstawiciel studentów i doktorantów. Przykładem takich działań jest zwiększenie liczby kursów praktycznych na pierwszym stopniu kierunku Neurobiologia.

Jedną z pożądanych umiejętności na współczesnym rynku pracy jest umiejętność programowania w językach takich jak MATLAB, Python czy R, a programowanie stało się niezbędnym narzędziem w badaniach neurobiologicznych. Uwzględnianie tych potrzeb przy modyfikowaniu programów kształcenia na kierunku Neurobiologia, znajduje swoje odzwierciedlenie w systematycznym wzbogacaniu programu o wykłady i zajęcia praktyczne, podczas których studenci uczą się programowania w różnych językach, oraz zdobywają wiedzę na temat możliwości wykorzystania analizy komputerowej w neurobiologii (zał. 18.).

W procesie kształcenia, studenci kierunku Neurobiologia mają możliwość bezpośredniego kontaktu z pracodawcami, dzięki systematycznemu organizowaniu wykładów w ramach programu Visiting Professors, podczas których uznani specjaliści z całego świata przedstawiają studentom swoje najbardziej aktualne tematy badawcze oraz techniki, którymi posługują się w swoich laboratoriach (zał. 32.). Kontakt z pracodawcami możliwy jest także dzięki specjalistycznym kursom, znajdującym się w stałym programie kierunku, podczas których zaproszeni naukowcy z innych ośrodków naukowych przedstawiają nowe kierunki badań (m. in. podczas kursu Current advances in neuroscience).

Unikalną platformą do wymiany doświadczeń pomiędzy otoczeniem społeczno-gospodarczym, a studentami kierunku Neurobiologia jest cykliczna, międzynarodowa konferencja **Neuronus forum** (<https://neuronusforum.pl/>). Wydarzenie to każdorazowo gromadzi kilkuset uczestników, w tym liderów krajowych i zagranicznych ośrodków naukowych, w których prowadzone są badania z zakresu neurobiologii i psychologii. Jest to największe cykliczne wydarzenie z zakresu neuronauki w Europie

Środkowej, organizowane przez studentów Neurobiologii działających w kole naukowym Neuronus. Konferencja odbywa się w Krakowie, w nowoczesnych salach Collegium Maximum UJ. W komitecie organizacyjnym i naukowym wydarzenia, zasiadają przedstawiciele studentów Neurobiologii, kierownik kierunku Neurobiologia i przedstawiciele Instytutu Psychologii UJ.

Kontakt z przedstawicielami pracodawców realizowany jest także poprzez zapraszanie liderów polskich grup badawczych na wykłady i spotkania ze studentami, organizowane przez **koło studenckie Neuronus**, którego opiekunem naukowym jest kierownik studiów Neurobiologia (zał. 21.). Współpraca i kontakt z pracodawcami możliwe są również poprzez komisję Polskiego Towarzystwa Badań Układu Nerwowego „Młody PTBUN”, tworzoną przez studentów kierunku Neurobiologia, nad którymi opiekę sprawuje kierownik kierunku Neurobiologia oraz przedstawiciel Instytutu Biologii Doświadczalnej im M. Nenckiego PAN w Warszawie.

Bezpośredni kontakt pracodawców ze studentami, możliwy jest także dzięki współpracy środowiska naukowego Wydziału Biologii z firmami farmaceutycznymi (np. z firmą Selvita, RYVU therapeutics) i udziału studentów w badaniach z wykorzystaniem infrastruktury Wydziału Biologii, zleczanych przez firmy zewnętrzne.

Podejmowane działania dostosowujące program studiów do zmieniających się wymogów rynku pracy, przekładają się na sukcesy absolwentów Neurobiologii w staraniach o stanowiska badaczy i doktorantów w uznanych krajowych i zagranicznych ośrodkach naukowych (zał. 7.).

W procesie zatrudniania i awansowania pracowników Wydziału Biologii, wysoko cenione jest doświadczenie w pracy w laboratoriach badawczych poza Uczelnią, co przekłada się na dostosowywanie treści prowadzonych kursów do wymagań współczesnego rynku pracy. Doświadczenie naukowe kadry Wydziału Biologii kształtuje tematykę badań naukowych i realizowanych projektów, w których mogą uczestniczyć studenci kierunku Neurobiologia (zał. 11).

Działające na UJ Centrum Transferu Technologii CITTRU (<http://www.cittru.uj.edu.pl>) wspiera pracowników, doktorantów i studentów UJ w realizacji komercyjnych usług badawczych (badań zleczonych), w zakresie obsługi administracyjnej, poszukiwaniu partnerów biznesowych zainteresowanych realizacją tego typu usług, gromadzeniu danych dotyczących potencjału badawczego UJ, prowadzeniu bazy usług badawczych UJ oraz promocji zespołów naukowych. Dodatkowe doradztwo, szkolenia i programy wsparcia w zakresie zakładania działalności biznesowej zapewnia Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości UJ (<http://www.aip.uj.edu.pl/>).

Ważnym elementem współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym są realizowane przez studentów studiów pierwszego stopnia Neurobiologii praktyki zawodowe. Miejsca praktyki zawodowej wybierane samodzielnie przez studentów zgodnie z ich zainteresowaniami, dają im możliwość poznania specyfiki pracy w danej placówce, pracy ze specjalistycznym sprzętem oraz sprawdzenia swoich kompetencji na wybranym stanowisku. Praktykanci zyskują możliwość doskonalenia umiejętności uzyskanych w toku studiów (zał. 23.).

Na studiach pierwszego stopnia praktyka zawodowa trwa 15 dni roboczych w instytucji prowadzącej działalność naukowo-badawczą, za co przyznawane są 4 punkty ECTS. Wymiar godzin pracy uzależniony jest od specyfiki pracy na danym stanowisku zgodnie z przepisami prawa, zasadami BHP, uregulowaniami pracodawcy oraz kompetencjami studenta. Praktykę zawodową zalicza opiekun praktyk – kierownik studiów, na podstawie oceny dokonanej przez pracodawcę oraz sprawozdania z przebiegu praktyki przygotowanego przez studenta w Dzienniku Praktyki. Informacje te, wraz z informacjami bezpośrednio przekazywanymi przez pracodawców, wykorzystywane są do doskonalenia programu kształcenia na kierunku Neurobiologia. Program studiów drugiego stopnia nie przewiduje praktyki zawodowej.

Powszechnym zjawiskiem jest dobrowolne i będące inicjatywą studentów, realizowanie praktyk w większym wymiarze godzin niż wymagane minimum konieczne do ich zaliczenia. Często studenci pozostają w wybranym zakładzie pracy, aby realizować tam pracę licencjacką oraz angażowani są

w badania prowadzone w jednostce. Obowiązkowe praktyki zawodowe i późniejsze dobrowolne praktyki nadobowiązkowe, są często podstawą do podjęcia decyzji o rozpoczęciu w danej instytucji studiów doktoranckich (np. w Instytucie Farmakologii PAN w Krakowie czy Instytucie Biologii Doświadczalnej PAN w Warszawie). W 2017 roku, pomiędzy Wydziałem Biologii i Nauk o Ziemi UJ (obecnie Wydziałem Biologii UJ), a Instytutem Farmakologii Polskiej Akademii Nauk w Krakowie, instytucją, którą studenci najczęściej wybierają jako miejsce realizacji praktyk zawodowych, podpisana została bezterminowa umowa o ścisłej współpracy. Na mocy tej umowy Instytut Farmakologii Polskiej Akademii Nauk w Krakowie zobowiązał się do wsparcia procesu kształcenia studentów kierunku Neurobiologia, między innymi poprzez umożliwienie realizacji praktyk zawodowych przez 15 studentów kierunku Neurobiologia, w każdym roku akademickim (**zał. 22.**).

Jednym z elementów działalności Wydziału Biologii w regionie jest organizowanie cyklicznych wydarzeń związanych z promocją, popularyzacją i rozwijaniem zainteresowań. Od lat organizowane są: Małopolska Noc Naukowców, Noc Biologów, Dni Otwarte, Noc Muzeów, Festiwal Nauki. Przyciągają one licznie różne grupy lokalnej społeczności i przybliżają naukę uniwersytecką społeczeństwu. We wszystkich tych wydarzeniach studenci pierwszego i drugiego stopnia Neurobiologii biorą co roku aktywny udział.

Z prowadzonych przez Biuro Karier UJ analiz ofert pracy oraz badań pracodawców przyjmujących studentów oraz absolwentów na praktyki i do pracy, otrzymywane są informacje wskazujące luki kompetencyjne, jak i nowe wymagania stawiane kandydatom do pracy po studiach. Biuro Karier współpracuje z firmami i instytucjami w zakresie organizacji warsztatów i szkoleń rozwijających umiejętności praktyczne i kompetencje społeczne, uczących prezentacji firm i instytucji, korzystania z Targów Pracy czy umiejętności poprawnego przygotowania ogłoszenia o pracę, praktykę lub wolontariat.

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

Umiędzynarodawianie jest ważnym elementem kształcenia na Uniwersytecie Jagiellońskim, a Wydział Biologii stwarza warunki sprzyjające umiędzynarodowieniu kształcenia zarówno na studiach pierwszego, jak i drugiego stopnia. Nauczyciele są przygotowani do prowadzenia zajęć, a studenci do uczenia się w języku angielskim. Jak wspomniano w Kryterium 6, w procesie zatrudniania i awansowania pracowników Wydziału Biologii wysoko cenione jest doświadczenie w pracy w laboratoriach badawczych poza Uczelnią, a w szczególności w jednostkach zagranicznych.

Wymiany kadry i studentów najczęściej odbywają się w ramach umów bilateralnych. Uniwersytet Jagielloński podpisał 374 umowy z uniwersytetami w Europie, Ameryce Północnej, Ameryce Południowej, Azji, Afryce i Australii. W ramach tych umów zarówno studenci, jak i pracownicy Wydziału biorą udział w krótkoterminowych i dłuższych wyjazdach. Tylko w roku 2022, pracownicy Instytutu Zoologii i Badań Biomedycznych, który prowadzi kierunek Neurobiologia, odbyli kilkadziesiąt staży i pobyatów zagranicznych (**Załącznik 38.**). W ramach podpisanych umów bilateralnych Wydział Biologii jest również odwiedzany przez naukowców zagranicznych oraz studentów, którzy realizują część swoich studiów w Polsce.

Działania związane z inicjowaniem i koordynowaniem współpracy naukowej pracowników Wydziału Biologii z zagranicznymi uczelniami i instytucjami badawczymi, wspierane są przez **Dział Współpracy Międzynarodowej (DWM)** UJ, poprzez przygotowywanie porozumień o współpracy naukowej UJ na szczeblu ogólnouczelnianym. Ponadto DWM prowadzi obsługę administracyjną Rektorskiego Zespołu ds. Stypendiów Bilateralnych dla Studentów i Doktorantów UJ oraz koordynuje programy wymiany pracowników naukowych, doktorantów i studentów (na przykład programu The Ryoichi Sasakawa Young Leaders Fellowship Fund). DWM zapewnia obsługę administracyjno-finansową zagranicznych stypendystów Nagrody im. Lwa Sapiehy (stypendyści z Białorusi) i Nagrody im. Iwana Wyhowskiego (stypendyści z Ukrainy) oraz polskich stypendystów The Króliczewski Educational Fund,

a także obsługę administracyjną stypendystów UJ zgłaszanych do Biura Uznawalności Wykształcenia i Wymiany Międzynarodowej (<https://dwm.uj.edu.pl>).

Ważnym programem służącym umiędzynarodowieniu procesu kształcenia na kierunku Neurobiologia jest program **Erasmus+**. Na Wydziale Biologii działają koordynatorzy programu Erasmus+ (dr hab. Agnieszka Rak, prof. UJ w Instytucie Zoologii i Badań Biomedycznych, prof. dr hab. Małgorzata Grodzińska-Jurczak w Instytucie Nauk o Środowisku i prof. dr hab. Bartosz Płachno w Instytucie Botaniki). Koordynatorzy nadzorują zarówno wyjazdy studentów Neurobiologii za granicę na studia i praktyki, jak i przyjazdy studentów zagranicznych na studia na Wydziale Biologii.

Obowiązujący w Uniwersytecie system punktów ECTS umożliwia studentom realizację kształcenia w uczelniach zagranicznych. Studenci wyjeżdżający za granicę Polski, po powrocie przedkładają dokumentację o zrealizowanych w ramach wymiany efektach uczenia się do zatwierdzenia Prodziekanowi ds. studenckich, po zaopiniowaniu przez kierownika studiów. W ramach programu Erasmus+ na zajęcia oferowane przez Wydział Biologii przyjeżdżają również studenci zagraniczni.

W latach 2019-2022 dzięki wymianie Erasmus+, 4 studentów Neurobiologii wyjechało na studia zagraniczne, a 15 kolejnych osób skorzystało z wyjazdów na praktyki (**zał. 39.**).

Studia na kierunku Neurobiologia otwarte są też dla studentów zagranicznych. Uczelniany system rekrutacji na studia umożliwia przeliczanie punktów z matur zagranicznych, natomiast na Wydziale przeprowadzane są rozmowy kwalifikacyjne sprawdzające poziom znajomości języka polskiego oraz motywację do podjęcia studiów na kierunku Neurobiologia. Co roku obserwuje się zwiększone zainteresowanie kandydatów z zagranicy studiami na kierunku Neurobiologia, a także zwiększa się liczba cudzoziemców przyjmowanych na studia pierwszego i drugiego stopnia Neurobiologii.

Pracownicy Wydziału Biologii są zaangażowani w realizację badawczych i dydaktycznych projektów międzynarodowych. Realizacja przez nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku Neurobiologia międzynarodowych projektów, takich jak NEUREN - System neurobiology of neurological disorders (European Union Research and Innovation programme FP7) czy PSYCOMED, The PSYchiatric disorders and COMorbidities (European Research Executive Agency), których celem jest wzmocnienie współpracy i wymiana pracowników, przekłada się bezpośrednio na umiędzynarodowienie kierunku. Na Wydziale Biologii UJ realizowane były także projekty badawcze finansowane z Narodowego Centrum Nauki w ramach programu Harmonia, poświęcone wsparciu nawiązania współpracy międzynarodowej. W projektach tych brali udział nie tylko pracownicy Wydziału, ale także doktoranci i studenci, którzy w ramach tej współpracy wyjeżdżali do ośrodków zagranicznych.

Uniwersytet Jagielloński, wraz z 10 innymi europejskimi i północnoafrykańskimi uniwersytetami jest współtwórcą programu EMN-online Master in Neuroscience, który powstał dzięki realizacji projektu Komisji Europejskiej Erasmus+ Cooperation for innovation and the exchange of good practices - strategic partnerships. W ramach programu EMN-online, studenci drugiego stopnia kierunku Neurobiologia, mogą realizować wybrane kursy programu. Współpraca kierunku Neurobiologia UJ z międzynarodowym kierunkiem EMN-online Master in Neuroscience stwarza niezwykle cenną możliwość wymiany doświadczeń i wsparcia w doskonaleniu programu kształcenia. Dzięki zaangażowaniu wykładowców kierunku Neurobiologia UJ w nauczaniu wybranych kursów w ramach EMN-online Master in Neuroscience, współpraca ta daje także możliwość poznania organizacji systemu nauczania zagranicznych uczelni oraz ich potencjału naukowo-dydaktycznego i oczekiwań studentów.

Pracownicy Wydziału aktywnie uczestniczą w prestiżowych konferencjach zagranicznych, a także biorą udział w ich współorganizacji (**Załącznik 40.**). Aktywność ta wzmacnia nie tylko potencjał badawczy, ale wpływa na podniesienie kompetencji dydaktycznych nauczycieli akademickich.

Na szczególną uwagę w kontekście umiędzynarodowienia kierunku, zasługuje wspomniana w Kryterium 6, międzynarodowa **konferencja Neuronus**, której organizatorami są studenci kierunku Neurobiologia. Podczas każdej edycji konferencji Neuronus, aktywnie uczestniczy w niej większość

studentów kierunku, nawiązując kontakty ze studentami i wykładowcami z całego świata (zał. 41.). Wymiernym efektem nawiązanych kontaktów są doktoraty i staże podoktorskie, realizowane przez studentów kierunku Neurobiologia, w zagranicznych laboratoriach badawczych, których liderzy brali udział w konferencji Neuronus (zał. 7.). Spotkania z zagranicznymi naukowcami podczas konferencji Neuronus oraz podczas wykładów w ramach spotkań koła naukowego Neuronus, służą także do tworzenia podcastu neurobiologicznego studentów kierunku Neurobiologia **NeuronusSound** dostępnego na Spotify oraz na Google Podcasty.

Studenci kierunku Neurobiologia, każdego roku mają możliwość uczestniczenia w wykładach uznanych na arenie międzynarodowej specjalistów, zapraszanych i przyjeżdżających do Polski dzięki programowi Visiting Professors (zał. 32.). W ramach programu Visiting professors, Uniwersytet Jagielloński oferuje zagranicznym wykładowcom możliwość prowadzenia zajęć ze studentami UJ (60 h), w pełni opłacone zakwaterowanie oraz pokrycie kosztów podróży.

W kontekście umiędzynarodowienia kształcenia na kierunku Neurobiologia warto podkreślić wysoki poziom lektoratów z języka angielskiego realizowanych przez Jagiellońskie Centrum Językowe, które kończą się egzaminem na poziomie przynajmniej B2 na studiach pierwszego stopnia i B2+ lub (do wyboru) C1+ na studiach drugiego stopnia. Lektorat **English for Biological Studies** na studiach magisterskich obejmuje specjalistyczne i naukowe słownictwo neurobiologiczne, przygotowując studentów do korzystania ze specjalistycznej literatury naukowej. W ramach studiów drugiego stopnia studenci zobowiązani są do zrealizowania kursu prowadzonego w języku angielskim (Zał. 5. Tabela 6.). Zgodnie z Zarządzeniem nr 112 Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego z dnia 5 września 2022 roku w sprawie: szczegółowych warunków i zasad realizacji drugiego lektoratu języka obcego nowożytnego w ramach przedmiotów do wyboru przez studentów rozpoczynających w roku akademickim 2022/2023 studia drugiego stopnia - studenci spełniający warunki mogą realizować zajęcia z dodatkowego lektoratu jako przedmiotu nieobjętego programem studiów, bez wnoszenia opłat.

Warto wspomnieć, że spośród 53 prac dyplomowych wprowadzonych do Jednolitego systemu antyplagiatowego w okresie od 01.05.2022 do 28.11.2022 roku, siedem przygotowanych zostało w języku angielskim.

W instytutach Wydziału Biologii odbywają się także cyklicznie seminaria w języku angielskim, na które zapraszani są najlepsi naukowcy z wiodących ośrodków naukowych. Do udziału w tych seminariach zachęceni są studenci. W Bibliotece Nauk Przyrodniczych znajduje się bogaty i stale uaktualniany księgozbiór książek i podręczników w języku angielskim.

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

Wsparcia w zakresie wyrównywania szans osób niepełnosprawnych, poprzez opracowywanie i wdrażanie racjonalnych adaptacji mających na celu równe traktowanie osób z niepełnosprawnościami w dostępie do edukacji udziela **Dział ds. Osób Niepełnosprawnych** (<https://don.uj.edu.pl/>). **Studencki Ośrodek Wsparcia i Adaptacji "SOWA"** (<https://www.uj.edu.pl/sowa>), działający od kilku lat na Uniwersytecie, udziela wsparcia w trudnościach związanych ze zdrowiem psychicznym niekorzystnie wpływających na studia, pracę czy życie prywatne. Wsparcie w ośrodku jest bezpłatne i przeznaczone dla wszystkich osób studiujących na Uniwersytecie Jagiellońskim.

W Uniwersytecie Jagiellońskim wprowadzono działania, mające na celu zapewnienia równości płci w społeczności akademickiej, które opisano w **Planie równości płci dla Uniwersytetu Jagiellońskiego** (<https://rowni.uj.edu.pl/>).

Dział ds. Bezpieczeństwa i Równego Traktowania – Bezpieczni UJ wspiera osoby transpłciowe i niebinarne, m.in. poprzez możliwość posługiwania się przez osoby transpłciowe i niebinarne danymi preferowanymi w niektórych usługach sieciowych oferowanych przez uczelnię (tzw. nakładkę), dostosowanie adresu e-mail studenckiej poczty elektronicznej do preferowanych danych, wsparcie w kontakcie z osobami prowadzącymi zajęcia i administracją uczelni itp.

W przypadku potrzeby pomocy prawnej, studenci Uniwersytetu Jagiellońskiego mogą skorzystać z nieodpłatnego wsparcia **Studenckiej Poradni Prawnej UJ**, która udziela porad prawnej, jeśli studentów nie stać na poniesienie kosztów odpłatnej pomocy. Poradnia zajmuje się ponadto sprawami dyscyplinarnymi osób studiujących - studenci Poradni występują w roli obrońców obwinionych studentów.

Studenci Uczelni mogą uzyskać wsparcie w zakresie rozwiązania konkretnego problemu na drodze mediacji lub w inny polubowny sposób, od **Centrum Alternatywnego Rozwiązywania Sporów UJ**. Centrum to świadczy m.in. pomoc w rozwiązywaniu sporów w środowisku akademickim.

Na Uczelni realizowany jest Projekt „Zagraniczna mobilność studentów ze specjalnymi potrzebami” w ramach **Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój (PO WER)**. O dodatkowe wsparcie i środki finansowe mogą ubiegać się:

- a. Studenci pobierający stypendium socjalne w semestrze poprzedzającym semestr wyjazdu na studia w ramach Programu Erasmus+
- b. Studenci z orzeczoną stopniem niepełnosprawności, którzy zakwalifikowali się na stypendium w ramach programu Erasmus+ (studia i praktyki)

Głównym celem projektu jest podniesienie kompetencji kluczowych i zawodowych studentów niepełnosprawnych oraz studentów znajdujących się w trudnej sytuacji materialnej, poprzez umożliwienie realizacji części programu kształcenia w zagranicznej uczelni. Oczekiwane efekty uczestnictwa w projekcie to przede wszystkim wzrost kompetencji właściwych dla wykonywanej w przyszłości pracy zawodowej oraz zwiększenie konkurencyjności studentów jako przyszłych pracowników na rynku pracy.

W roku 2022 cyklicznie odbywający się na Uniwersytecie Jagiellońskim **Tydzień Jakości Kształcenia**, poświęcony był systemowi wsparcia dla osób kształcących się na Uczelni, w tym osobom szczególnie uzdolnionym; osobom ze szczególnymi potrzebami edukacyjnymi lub w szczególnej sytuacji życiowej. W ramach wydarzenia zrealizowano szereg debat, szkoleń i prezentacji, w których udział wzięli zarówno studenci, jak i pracownicy Wydziału Biologii.

Zarówno studenci pierwszego jak i drugiego stopnia studiów kierunku Neurobiologia, w ciągu całego toku studiów otrzymują zindywidualizowane oraz przeznaczone dla grup studenckich wsparcie. Bezpośrednią pomoc w sprawach administracyjnych studenci otrzymują w sekretariacie kierunku, który otwarty jest dla studentów we wtorki i czwartki od 10:00 do 13:00, oraz w środy od 11:00 do 14:00. W pilnych sprawach studenci mogą kontaktować się z sekretariatem od poniedziałku do piątku od 8:00 do 16:00. Ponadto, w Dziekanacie ds. studenckich odbywają się dyżury pracowników administracyjnych i Prodziekana ds. studenckich, podczas których studenci bezpośrednio mogą zwrócić się o pomoc w rozwiązaniu swoich problemów. Spośród pracowników dydaktycznych wybranych jest 4 opiekunów poszczególnych lat. Są to: na studiach I stopnia: dr Jolanta Górską-Andrzejak – opiekunka I roku, dr Michał Kobiąka – opiekun II roku, prof. dr hab. Zuzanna Setkowicz-Janeczko – opiekunka III roku, na studiach II stopnia: dr Milena Damulewicz - opiekunka I i II roku). Studenci na każdym roku studiów wybierają również swojego starostę, który utrzymuje regularny kontakt z opiekunem roku, kierownikiem studiów, a także Prodziekanem ds. studenckich. Ponadto, każdy student III roku studiów pierwszego stopnia i studenci studiów drugiego stopnia, otrzymują indywidualną opiekę pracownika naukowego, który jest promotorem ich pracy dyplomowej. W wielu przypadkach opieka ta wykracza poza przygotowanie pracy dyplomowej i obejmuje m.in. informowanie o otwartych dla studentów konkursach i możliwości aplikowania o różnego rodzaju stypendia/nagrody/staże.

Studenci I roku studiów pierwszego stopnia, na początku semestru informowani są przez opiekuna roku o regulaminie studiowania, możliwościach wyboru przedmiotów fakultatywnych oraz zasadach rejestracji na przedmioty.

Dla kończących studia pierwszego stopnia, organizowane są spotkania „Masz licencjat i co dalej? Nieograniczone możliwości” informujące o możliwościach kontynuacji studiów na kierunkach studiów drugiego stopnia prowadzonych przez Wydział Biologii.

Mobilności studentów wspierana jest przez **Dział Obsługi Studentów Zagranicznych**, który zajmuje się obsługą studentów wyjeżdżających i przyjeżdżających na stypendia i wymiany międzynarodowe, koordynacją Programu Erasmus+ (wyjazdy studentów na zagraniczne studia i praktyki) oraz programem mobilności MOST (wymiana studentów polskich uniwersytetów umożliwiającą odbycie części studiów na innej uczelni). Jak wspomniano w Kryterium 4, w poszczególnych instytutach Wydziału Biologii działają koordynatorzy ds. Programu Erasmus+, którzy pomagają studentom Wydziału w wyborze i realizacji wyjazdów krajowych i zagranicznych.

Studenci kierunku Neurobiologia angażowani są przez kadrę naukowo-dydaktyczną kierunku, do uczestnictwa w realizacji projektów badawczych oraz do udziału w konkursach umożliwiających finansowanie ich własnych projektów (zał. 11.). Efektem tych działań są liczne publikacje, których studenci Neurobiologii są współautorami (zał. 33.).

Studenci Neurobiologii rozwijają swoje zainteresowania m.in. poprzez działalność w kołach naukowych, których na Uniwersytecie Jagiellońskim jest ok. 160. Koła działają pod merytoryczną i naukową opieką wybranych nauczycieli akademickich. Razem współtworzą Radę Kół Naukowych UJ, która decyduje o podziale przeznaczonych na ich działalność środków finansowych. Środki te przyznawane są na zasadach określonych w Statucie RKN w ramach organizowanych nie rzadziej niż raz na kwartał konkursów. Studenci mogą ubiegać się o dofinansowanie działalności związanej m.in. z realizacją projektów badawczych, publikacją wyników badań oraz udziałem w konferencjach i konkursach naukowych. Wiele form wsparcia przewidziano w programie „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza” (IDUB), którego Uniwersytet Jagielloński jest beneficjentem i w ramach którego studenci mogą otrzymywać granty na badania powiązane z tzw. Priorytetowymi Obszarami Badawczymi. Działalność naukowa studentów jest priorytetowym przedmiotem troski władz dziekańskich, które udostępniają niezbędną do tego celu infrastrukturę Wydziału, a w razie potrzeby wspierają finansowo.

Studenci Wydziału Biologii chętnie angażują się w aktywność działających na Wydziale kół naukowych, które organizują cyklicznie tematyczne konferencje, takie jak Międzynarodowa Konferencja Genomica (Koło Naukowe Genetyki), International Conference of Cell Biology (Koło Naukowe Biologii Komórki), Studencka Konferencja Biologii Ewolucyjnej (Koło Przyrodników UJ), czy sztandarowa konferencja studentów Neurobiologii zrzeszonych w kole neuronaukowców Neuronus – **Neuronus forum** (zał. 42.).

Studenci Neurobiologii prowadzą opisany w Kryterium 7, **podcast NeuronuSound** oraz tworzą komisję Polskiego Towarzystwa Badań Układu Nerwowego „**Młody PTBUN**”. Działania te wspierane są przez kadrę naukowo-dydaktyczną kierunku Neurobiologia.

Bardzo ważnym elementem indywidualnego wsparcia studentów przez opiekunów naukowych, jest pomoc w rozwoju naukowym, a w szczególności w planowaniu przyszłej kariery naukowej, pomoc w wyborze ośrodka, w którym student będzie kontynuował naukę lub pracę badawczą oraz pomoc w nawiązywaniu kontaktów z liderami krajowych i zagranicznych grup badawczych. Długoterminowym efektem tych działań jest duża liczba absolwentów kierunku Neurobiologia kontynuujących pracę naukową w ramach studiów doktoranckich w najlepszych zagranicznych i krajowych ośrodkach badawczych (zał. 7.). Wzrasta również liczba absolwentów kierunku Neurobiologia wybierających pracę naukową jako swoją ścieżkę długoterminowej kariery zawodowej, co jest realizacją jednego z ważniejszych celów kadry naukowo-dydaktycznej kierunku Neurobiologia i efektem zindywidualizowanego wsparcia studentów. Kadra naukowo-dydaktyczna kierunku spodziewa się, że liczba absolwentów wybierających karierę naukową będzie rokrocznie wzrastać, ponieważ Neurobiologia UJ to stosunkowo nowy i stale rozwijający się kierunek studiów.

Kolejną formą wsparcia studentów we wchodzeniu na rynek pracy są oferowane przez **Biuro Karier UJ** indywidualne spotkania z doradcą zawodowym, na których student dowiaduje się o możliwych

sposobach aktywnego poszukiwania pracy oraz uzyskania dodatkowych kwalifikacji, a także otrzymuje wskazówki dotyczące rozwoju zawodowego, pomoc w przygotowaniu profesjonalnych dokumentów aplikacyjnych, pomoc w określeniu predyspozycji zawodowych oraz w przygotowaniu do procesu rekrutacji. Studenci i absolwenci mogą także wziąć udział w coachingu kariery – cyklu spotkań, w trakcie których doradca zawodowy pomaga wyznaczyć cele zawodowe oraz wspiera studenta w planowaniu działań i ich realizacji.

Biuro Karier oferuje również szkolenia prowadzone przez trenerów z firm i instytucji zewnętrznych podnoszące umiejętności praktyczne (np. w obsłudze programów Excel, Java) oraz kompetencje społeczne dot. komunikatywności, pracy w zespole, zarządzaniu czasem, budowaniu efektywnych relacji, które są równie istotne dla potencjalnych pracodawców. Studenci mogą wziąć udział w spotkaniach z mentorami – absolwentami Uniwersytetu, którzy w trakcie cyklu spotkań przekazują swoją wiedzę oraz doświadczenie z konkretnej branży.

Dwukrotnie w ciągu roku, Biuro Karier organizuje Targi Pracy dla studentów ostatnich lat studiów i absolwentów, w czasie których istnieje możliwość bezpośredniego kontaktu z pracodawcami.

W zakresie wspierania rozwoju aktywności sportowej Uczelnia oferuje: regularne zajęcia wychowania fizycznego dla studentów (Studium Wychowania Fizycznego i Sportu, <https://swfis.uj.edu.pl/zajecia>), zajęcia w sekcjach sportowych - 15 sekcji (Studium Wychowania Fizycznego i Sportu, <https://swfis.uj.edu.pl/sekcje>), a także udział w zajęciach sekcji sportowych uczelnianego klubu (<https://swfis.uj.edu.pl/sekcje>) i w zajęciach korekcyjnych (<https://swfis.uj.edu.pl/zajecia/zajecia-korekcyjne>). Specjalna oferta zajęć wychowania fizycznego skierowana jest do studentów z niepełnosprawnościami (<https://swfis.uj.edu.pl/zajecia/studenti-niepelnosprawni>). Biuro Sportu cyklicznie organizuje różnego typu wydarzenia sportowe, między innymi: obozy, zawody, maratony czy testy sprawnościowe (Biuro Sportu, <http://www.bs.uj.edu.pl>).

W zakresie wspierania rozwoju aktywności artystycznej, studenci UJ mają możliwość zaangażowania się w działania uniwersyteckiego **Zespołu Słowianki** (<http://www.slowianki.uj.edu.pl/>) i Chóru Akademickiego UJ (<https://chor.uj.edu.pl/>).

Na Uczelni funkcjonuje **Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości** (<https://aip.uj.edu.pl>), pracownicy którego prowadzą doradztwo, warsztaty i szkolenia, a także udzielają wszechstronnego wsparcia studentom i absolwentom zainteresowanym prowadzeniem własnej działalności gospodarczej, uruchomieniem Start up'u czy firmy Spin-Off.

W oparciu o zapisy ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, olimpijczycy rozpoczynający studia na Uniwersytecie Jagiellońskim mogą otrzymać **stypendium JM Rektora UJ**. Dodatkowo studenci i mogą ubiegać się o przyznanie stypendium dla olimpijczyków finansowane ze środków rektorskiego funduszu dla olimpijczyków. Ponadto, jeszcze przed rozpoczęciem studiów najzdolniejsi uczniowie i absolwenci polskich lub zagranicznych szkół średnich mogą ubiegać się o Stypendium UJ, w ramach którego przyznawane jest stypendium na cały okres studiów oraz zapewniona jest indywidualna opieka pracownika naukowego wspierającego rozwój naukowy stypendysty. Niezależnie od olimpijczyków, studenci wszystkich lat studiów mogą ubiegać się o stypendium naukowe rektora na podstawie wyników w nauce oraz indywidualnych osiągnięć. Niezależnie od środków budżetowych, Uczelnia w ramach własnych funduszy stypendialnych przeznacza odpis z zysku na finansowanie stypendiów dla wyróżniających się studentów. Środki na stypendia pochodzą również od fundatorów, darczyńców i innych podmiotów gospodarczych.

Niezależnie od wyników uzyskanych w nauce, wsparcie otrzymują studenci, którzy potrzebują pomocy materialnej. Realizowane jest ono przez wypłatę stypendium socjalnego, stypendium dla osób niepełnosprawnych czy system zapomóg losowych. Ponadto Uczelnia utworzyła fundusz, z którego wypłacane są **zapomogi dla studentów dotkniętych skutkami pandemii COVID-19**, wzrostem cen wynajmu mieszkania lub zakwaterowania w domu studenckim bądź skutkami konfliktu zbrojnego. Wart odnotowania jest również nowoutworzony **Fundusz Stypendialny im. Prof. Franciszka Ziejki**, którego celem jest umożliwienie podjęcia studiów w języku polskim na Uniwersytecie Jagiellońskim

osobom, które pomimo uzyskania bardzo dobrych wyników w nauce lub posiadania osiągnięć naukowych, ze względu na sytuację polityczną nie mają możliwości kształcenia w kraju ojczystym.

Podstawowym źródłem informacji o możliwościach rozwiązywania spraw socjalnobytowych studentów i doktorantów, jak również pełna lista stypendiów dostępnych na UJ, są strony internetowe UJ, prowadzone przez odpowiednią jednostkę administracji ogólnouczelnianej. Aktualne informacje zawsze publikowane są pod adresem stypendia.uj.edu.pl oraz studiuje.uj.edu.pl. Informacji udzielają wskazani pracownicy Wydziału oraz pracownicy Działu Spraw Stypendialnych. Również Samorząd Studentów UJ na swoich stronach internetowych oraz w mediach społecznościowych publikuje pomocne informacje dotyczące świadczeń. Informacje o przyznaniu świadczenia oraz decyzje stypendialne są doręczane elektronicznie. Niekiedy informacje o naborze wniosków są wysyłane bezpośrednio na adresy email studentów, np. te dotyczące Stypendium ministra czy własnych funduszy stypendialnych.

Studentom przysługuje prawo składania skarg i wniosków. Skargi i wnioski dotyczące funkcjonowania Uczelni, w tym organizacji procesu kształcenia, mogą być składane ustnie, pisemnie lub za pośrednictwem środków komunikacji elektronicznej. Ich adresatami mogą być zarówno władze rektorskie czy dziekańskie, jak i kierownicy jednostek administracji czy organy samorządu studenckiego. Studenci mają ponadto możliwość spotkania z osobami decyzyjnymi podczas ich cotygodniowych dyżurów lub w innych, indywidualnie ustalonych terminach. W następstwie złożenia skargi lub wniosku przeprowadzane jest wewnętrzne postępowanie wyjaśniające. Zasadą jest dążenie do ugodowego załatwiania spraw. Odpowiedzi udzielane są bez zbędnej zwłoki, w oczekiwanej przez studenta formie. Sprawy, w których doszło do naruszenia przepisów prawa lub zasad etyki zgłaszane są organom ścigania lub kierowane na drogę postępowania dyscyplinarnego. W skład komisji dyscyplinarnych wchodzi studenci delegowani przez organy samorządu studenckiego. Bieżące problemy omawiane są podczas cyklicznych spotkań z udziałem przedstawicieli samorządu studenckiego i władz Uczelni.

W indywidualnych sprawach studentów, wynikających z Regulaminu studiów, w pierwszej instancji rozstrzygnięcia podejmuje Dziekan, chyba że Regulamin lub odrębne przepisy stanowią inaczej. Na wniosek dziekana zaakceptowany przez samorząd studencki, Rektor może upoważnić inne osoby do wydawania rozstrzygnięć na podstawie Regulaminu studiów, z wyjątkiem rozstrzygnięć dotyczących urlopów od zajęć, przeniesienia z innej uczelni skreślenia z listy studentów oraz wznowienia studiów. Od rozstrzygnięć Dziekana lub osoby upoważnionej przez Rektora podejmowanych w indywidualnych sprawach studentów przysługują odwołania do Rektora w terminie 14 dni od dnia doręczenia rozstrzygnięcia. Decyzja Rektora jest ostateczna. Decyzje administracyjne w sprawach świadczeń pomocy materialnej, w tym stypendium Rektora, wydaje **Komisja Stypendialna dla Studentów UJ**. Od decyzji tych przysługuje odwołanie do **Odwoławczej Komisji Stypendialnej dla Studentów UJ**. Obie komisje powoływane są przez Rektora na wniosek samorządu studenckiego, a większość ich składu stanowią studenci. Również kierowanie pracami ww. komisji zwyczajowo powierzane jest studentom. Wnioski o przyznanie miejsca w domu studenckim rozpatruje natomiast właściwy organ samorządu studenckiego (obecnie – **Uczelniana Komisja Ekonomiczna**).

Studenci oraz pracownicy administracji wydziałowej otrzymują pomoc merytoryczną w **Centrum Wsparcia Dydaktyki (CWD)**. CWD łączy jednostki z pionu Prorektora ds. dydaktyki i koordynuje proces kształcenia począwszy od rekrutacji na studia przez organizację i przebieg studiów, aż do działań związanych ze wsparciem absolwentów. W skład CWD wchodzi; **Dział Rekrutacji na Studia**, który zajmuje się obsługą kandydatów na studia i organizacją procesu rekrutacji; **Dział Spraw Stypendialnych** do zadań którego należą koordynacja przyznawania świadczeń pomocy materialnej dla studentów i doktorantów UJ oraz przydział miejsc w Domach Studenckich; **Dział Spraw Studenckich**, który wspiera różne działalności studenckie, w tym rozliczanie projektów dofinansowanych ze środków Uczelni, oraz obsługuje sprawy dyscyplinarne i ubezpieczeniowe studentów; **Dział Obsługi Studiów** oferuje całościowe wsparcie w zakresie obsługi toku studiów, a także pomoc w interpretacji i stosowaniu Regulaminu oraz aktów prawnych z zakresu dydaktyki i spraw studenckich; **Biuro Doskonalenia**

Kompetencji, dba o jakość kształcenia na Uniwersytecie Jagiellońskim, wspiera proces doskonalenia kompetencji kadry UJ oraz koordynuje organizację Tygodnia Jakości Kształcenia, oraz organizuje wykłady z cyklu *Artes Liberales*; **Biuro Karier** prowadzi poradnictwo zawodowe dla studentów i absolwentów Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz organizuje i prowadzi szkolenia, gromadzi i udostępnia informacje o ofertach pracy, możliwościach podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz zdobycia doświadczenia zawodowego w ramach praktyk i staży.

Sytuacje naruszające bezpieczeństwo lub stanowiące przejawy dyskryminacji studenci i doktoranci mogą zgłaszać do **Działu ds. Bezpieczeństwa i Równego Traktowania – Bezpieczni UJ**. Dział podejmuje interwencje zgodnie z procedurami i wskazówkami postępowania na terenie uczelni, we współpracy z innymi podmiotami uczelni (np. SOWA), a w razie przestępstwa z właściwymi służbami (np. policją). Studenci mają możliwość zapoznania się ze wskazówkami postępowania sytuacji zagrożenia na stronie "Bezpieczny student UJ", podczas obowiązkowego kursu on-line Bezpieczeństwo i higiena kształcenia (BHK), podczas cyklicznej kampanii "16 dni akcji przeciwko przemocy ze względu na płeć". Działania edukacyjne i informacyjne są podejmowane we współpracy z Samorządem Studentów, Towarzystwem Doktorantów oraz organizacjami studenckimi. Ponadto w uczelni utworzono stanowisko **pełnomocnika ds. bezpieczeństwa**, którym jest osoba odpowiedzialna za wydanie opinii o warunkach przeprowadzenia imprez i wydarzeń organizowanych na terenie i w budynkach Uniwersytetu w zgodzie z zarządzeniami i procedurami dot. organizacji zgromadzeń.

Na Uniwersytecie Jagiellońskim zasady utrzymania porządku publicznego i bezpieczeństwa wewnętrznego regulowane są porozumieniem z Komendantem Miejskim Policji w Krakowie z 27 sierpnia 2012 r. w sprawie przeciwdziałania narkomanii i zagrożeniom terrorystycznym oraz zasadami postępowania w przypadku wezwania i wkroczenia Policji na teren Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz zarządzeniem nr 95 Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego z 2 października 2012 r. w sprawie: zasad postępowania w przypadku wzywania i wkraczania na teren Uniwersytetu Jagiellońskiego Policji i innych służb państwowych odpowiedzialnych za utrzymanie porządku publicznego i bezpieczeństwa wewnętrznego.

Na terenie Kampusu, w budynku Wydziału Biologii mieści się przychodnia lekarska Scanmed, w miejscu ogólnodostępnym znajduje się również automatyczny defibrylator zewnętrzny.

Współpraca z samorządem studenckim ma charakter wielopłaszczyznowy i obejmuje wszystkie kluczowe obszary działalności Uczelni i Wydziału, ze szczególnym uwzględnieniem dydaktyki i jakości kształcenia oraz systemu wsparcia studentów. Przedstawiciele studentów wchodzi w skład **Senatu, Rady Uczelni, Kolegium Elektorów, komisji senackich i rektorskich, komisji stypendialnych i rad własnych funduszy stypendialnych oraz komisji dyscyplinarnych**. Przewodniczący samorządu uczestniczy ponadto w posiedzeniach **Kolegium Rektorskiego i Kolegium Rektorsko-Dziekańskiego** oraz odbywa regularne spotkania z Rektorem oraz Prorektorem ds. dydaktyki. Na poziomie Wydziału studenci są reprezentowani w **Radzie Wydziału i Radach Instytutów**, zaś przewodniczący wydziałowego samorządu studenckiego odbywa regularne spotkania z władzami dziekańskimi. Wybór organów samorządu studenckiego oraz przedstawicieli studenckich do organów i ciał kolegialnych Uczelni następuje w trybie i na zasadach określonych w regulaminie samorządu studenckiego. Władze Uczelni na wszystkich poziomach funkcjonowania zasięgają opinii samorządu studenckiego oraz dokonują niezbędnych uzgodnień zarówno wtedy, gdy wymaga tego wprost ustawa lub statut, jak i w każdym innym przypadku, gdy wymaga tego interes studentów. Przy wsparciu Uczelni, samorząd uczestniczy w działalności **Parlamentu Studentów RP**, w tym regularnie deleguje swoich przedstawicieli na zjazdy i konferencje krajowe. Samorządowi zapewniono swobodny dostęp do infrastruktury Uczelni, w tym do sal dydaktycznych, pomieszczeń **Strefy Studenckiej** przy ul. Św. Anny 6 oraz klubów studenckich. Samorząd dysponuje również własnymi pomieszczeniami, w tym nowoczesnym kompleksem biurowym przy ul. Czapskich 4 oraz odrębnym pomieszczeniem w budynku Wydziału. Wszystkie te pomieszczenia wyposażono w urządzenia i materiały biurowe. Do obsługi administracyjnej samorządu oddelegowano dwóch etatowych pracowników Uniwersytetu. Samorządowi zapewniono ponadto niezbędne środki finansowe oraz warunki do korzystania

z ustawowej kompetencji, jaką jest decydowanie w sprawach rozdziału środków finansowych przeznaczonych na sprawy studenckie. W skali roku Uczelnia przeznacza na ten cel kwotę ponad 2 mln zł, przy czym wartość tych nakładów rośnie z roku na rok. Środki te są następnie dzielone na działalność samorządu studenckiego, kół naukowych oraz pozostałych organizacji studenckich. Sprawozdania z rozdziału środków są dostępne w BIP UJ. Istotnym przejawem zaufania do samorządu jest pełnomocnictwo Rektora, które upoważnia przewodniczącego samorządu do samodzielnego (z zastrzeżeniem wymogu kontrasygnaty Kwestora) zaciągania zobowiązań finansowych, w tym rozliczania faktur czy podpisywania umów w imieniu Uniwersytetu. Na poziomie Wydziału działalność samorządu jest też współfinansowana przez władze dziekańskie. Oprócz tego Uczelnia zapewnia samorządowi wsparcie organizacyjne i prawne, w tym pomoc właściwych merytorycznie jednostek administracji. Relacje z samorządem zostały oparte na zasadach partnerstwa, wzajemnego zaufania oraz poszanowania autonomii. Studenci mogą ponadto korzystać z gwarantowanej ustawowo swobody zrzeszania się w uczelnianych organizacjach studenckich. Poza licznymi kołami naukowymi w Uczelni funkcjonują takie organizacje jak Niezależne Zrzeszenie Studentów UJ, Erasmus Student Network, Klub Uczelniany AZS, Stowarzyszenie All In UJ, Europejskie Forum Studentów AEGEE, AIESEC, Akademicki Klub Turystyczny „Rozdroże” czy Bractwo Czapki Studenckiej. Oprócz tego w Uczelni prężnie działają agendy kulturalne i media studenckie, w tym Zespół Pieśni i Tańca „Słowianki”, Chór Akademicki „Camerata Jagiellonica”, radio UJOT FM, telewizja UJOT TV czy Pismo Studentów WUJ. Podobnie jak w przypadku samorządu, Uczelnia zapewnia organizacjom studenckim wszechstronne wsparcie, w tym przestrzeń do pracy, swobodny dostęp do infrastruktury oraz środki finansowe.

Wszyscy studenci mają możliwość wyrażenia swoich opinii o procesie kształcenia w rocznym przeprowadzanym badaniu, tzw. Barometrze Satysfakcji Studenckiej. Studenci oceniają system informatyczny, w tym serwis obsługi studiów, serwis pocztowy i platformę zdalnego nauczania oraz procedury administracyjne i warunki socjalno-bytowe, a także kadrę wspierającą. Zgodnie z danymi ubiegłorocznymi 2021/2022 respondenci oceniają stopień radzenia sobie z wypełnianiem procedur administracyjnych na 3,2 (n=35) [skala 1-5].

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

Wydział Biologii kieruje się obowiązującymi przepisami w zakresie dostępu do informacji publicznej, realizując jednocześnie ideę upowszechniania i informowania o działaniach prowadzonych na rzecz społeczności akademickiej oraz otoczenia społeczno-gospodarczego. Informacje te przekazywane są z wykorzystaniem obecnie dostępnych kanałów informacyjnych, w tym przede wszystkim przez główną stronę internetową Uniwersytetu Jagiellońskiego (www.uj.edu.pl).

Informacje o zasadach rekrutacji, ofercie dydaktycznej UJ, programach studiów oraz szczegółach dotyczących ich realizacji znajdują się na następujących stronach UJ:

<https://rekrutacja.uj.edu.pl/> – ogólne zasady rekrutacji w UJ;

<https://studia.uj.edu.pl/> - pełna oferta dydaktyczna Uczelni;

<https://irk.uj.edu.pl/pl> - szczegółowe zasady rekrutacji oraz oferta dydaktyczna;

<https://sylabus.uj.edu.pl/pl/2/1/2> – program studiów oraz szczegóły dotyczące jego realizacji;

www.bip.uj.edu.pl – akty prawne określające zasady kwalifikacji na dany rok studiów; akty prawne określające utworzenie kierunku oraz programu studiów;

<https://www.usosweb.uj.edu.pl> – szczegółowe informacje dostępne dla zalogowanych użytkowników dotyczące realizacji programu studiów i osiągniętych wyników w toku studiów. Dane potrzebne do zalogowania się do portalu USOSweb osoby zakwalifikowane do przyjęcia na studia otrzymują przy wpisie. Za pomocą systemu USOS realizowany jest również system oceny zajęć dydaktycznych (OZD).

Ważnym źródłem informacji jest także strona Wydziału Biologii (<https://wb.uj.edu.pl>), dostępna w języku polskim i angielskim, oraz strony internetowe poszczególnych instytutów (Instytut Nauk

o Środowisku: <http://www.eko.uj.edu.pl/>; Instytut Botaniki: <http://www.ib.uj.edu.pl/>, Instytut Zoologii i Badań Biomedycznych: www.izibb.binoz.uj.edu.pl). Strony te zawierają informacje o działalności naukowej Wydziału oraz działań mających na celu podnoszenie jakości kształcenia. Dla studentów kierunku Neurobiologia istotnym elementem w przekazywaniu informacji jest strona kierunku neurobiologia (<http://neuro.iz.uj.edu.pl/pl/>), zawierająca informacje o programach studiów, ogólne informacje dotyczące toku studiów, harmonogramów zajęć, aktualności, informacje kontaktowe opiekunów lat, kierownika studiów i sekretariatu oraz sesji egzaminacyjnych. Na stronie kierunku zamieszczane są także bieżące ogłoszenia dla studentów.

Ważne i bieżące informacje przekazywane są bezpośrednio na indywidualne skrzynki pocztowe studentów przez sekretariat kierunku. Każdy student obowiązkowo posiada adres mailowy w domenie @student.uj.edu.pl.

Istotnym elementem komunikacji są media społecznościowe (Facebook, Tweeter), w tym między innymi fanpage Koła Naukowego Neuronus (2 tysiące obserwujących) i Młody PTBUN (228 obserwujących użytkowników), czy zespoły tworzone w aplikacji Teams (jak na przykład Koło naukowe Neuronus 2022/23, 152 członków zespołu).

Studenci mają możliwość korzystania z aplikacji mobilnych (smartUJ, mobilny USOS), internetowych kanałów komunikacji bezpośredniej (serwisy Pegaz, USOSweb, mailing), a także tradycyjnych kanałów informacji bezpośredniej (ekrany multimedialne, tablice ogłoszeń). Ważne komunikaty i ogłoszenia zamieszczane są również z wykorzystaniem monitorów LCD (system Digital Signage).

Studenci Wydziału Biologii rokrocznie oceniają zadowolenie z korzystania ze strony internetowej jednostki w Barometrze Satysfakcji Studenckiej. Wyniki ubiegłorocznego badania wskazują, iż studenci Wydziału najwyżej oceniają szybkość działania strony 4,09 (n=32) i atrakcyjność interfejsu 3,91 (n=32) a najniżej kompletność informacji 3,41 (n=29). W zakresie informacji o oferowanych kursach studenci jednostki ocenili najwyżej szeroką ofertę fakultetów 3,78 (n=41) i zgodność z ich zainteresowaniami 3,65 (n=40), a najniżej niepowtarzanie się treści programowych 2,55 (n=40) [skala 1-5].

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

Wewnętrzny system zapewnienia jakości na Wydziale Biologii funkcjonuje w oparciu o regulacje zawarte w Uchwale nr 38/III/2017 Senatu Uniwersytetu Jagiellońskiego z dnia 29 marca 2017 roku. Celem funkcjonowania Uczelnianego Systemu Doskonalenia Jakości Kształcenia jest zapewnienie wysokiej jakości kształcenia na UJ poprzez realizację następujących zadań: doskonalenie oferty dydaktycznej oraz programów kształcenia z uwzględnieniem potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego, kształtowanie postaw pro jakościowych w środowisku akademickim, rozwój kadry; prowadzenie pro jakościowej polityki rekrutacyjnej oraz informowanie o ofercie dydaktycznej i działaniach pro jakościowych. Nadzór nad systemem sprawuje Rektor UJ, funkcję przewodniczącego USDJK pełni Pełnomocnik Rektora UJ ds. jakości kształcenia.

Za realizację zadań systemu w jednostce odpowiada Dziekan oraz powołany przez niego **Wydziałowy Zespół Doskonalenia Jakości Kształcenia** (WZDJK), w którego skład wchodzi m.in. Prodziekan ds. studenckich, kierownicy studiów, pełnomocnicy ds. ewaluacji jakości kształcenia, a także przedstawiciele pracowników i studentów. Do głównych zadań WZDJK na Wydziale Biologii należy (a) analiza wyników ocen przedmiotów w oparciu o ankiety studenckie, (b) hospitacje zajęć pracowników posiadających niższe niż przeciętne lub bardzo wysokie oceny zajęć, (c) weryfikacja programów studiów pod kątem aktualności programu, zgodności z Polskimi Ramami Kwalifikacji i efektami uczenia się, a także poprawności naliczania punktów ECTS i godzin pracy studenta, (d) sprawdzania jakości i wartości merytorycznej powstałych prac licencjackich i magisterskich i adekwatności ich recenzji i ocen, (e) ocena pod względem formalnym i merytorycznym przebiegu egzaminów przedmiotowych i dyplomowych (licencjackich i magisterskich), (f) prowadzenie nadzoru nad zgodnością decyzji dotyczących spraw studenckich z Regulaminem Studiów, (g) kontrola jakości i stanu wyposażenia sal dydaktycznych i pracowni oraz (h) kontrola możliwości dostępu studentów

do zasobów internetowych i bibliotek. Ponadto, WZDJK opracowuje wytyczne do sporządzenia raportów z rocznej oceny programów kształcenia na kierunkach prowadzonych na Wydziale oraz przygotowuje sprawozdania z raportów.

Na Wydziale Biologii powołani zostali pełnomocnicy Dziekana ds. ewaluacji jakości kształcenia. Funkcję pełnomocników pełnią dr hab. Anna Hejmej, prof. UJ (Instytut Zoologii i Badań Biomedycznych), dr hab. Alina Stachurska-Swakoń (Instytut Botaniki), i mgr Małgorzata Biel (Instytut Nauk o Środowisku). Do zakresu obowiązków pełnomocnika tworzenie kultury ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia, a w szczególności **(a)** weryfikacja aktualności i poprawności danych w systemie USOS UJ niezbędnych do prawidłowego przebiegu akcji ankietowych i poprawnej analizy wyników w zakresie działań projakościowych oraz współpraca z koordynatorem ds. USOS w zakresie wprowadzania bieżących modyfikacji, **(b)** wypracowanie lokalnego systemu informacji, promocji i realizacji akcji ankietowych oraz prowadzenie przy współpracy z Radą Kół Naukowych i Samorządem Studentów działań ukierunkowanych na zwiększenie udziału studentów i wykładowców UJ w procesach projakościowych, **(c)** współpraca z Wydziałowym Zespołem Doskonalenia Jakości Kształcenia w zakresie planowania i realizacji działań projakościowych w jednostce, organizacji działań związanych z rozwijaniem kultury jakości kształcenia oraz upowszechnianiem wzorów dobrych praktyk dotyczących doskonalenia jakości kształcenia, **(d)** realizacja zadań zleconych przez władze w macierzystej jednostce, w tym przygotowywanie analiz danych, sprawozdań i innych opracowań służących doskonaleniu procesu jakości kształcenia, **(e)** przygotowywanie wydziałowych sprawozdań rocznych z oceny zajęć dydaktycznych dla Władz wydziału i Prorektora ds. dydaktyki, **(f)** udzielanie konsultacji i wsparcia merytorycznego dziekanowi lub kierownikowi jednostki macierzystej w zakresie interpretacji wyników badań, a także kształtowania polityki i strategii projakościowej w jednostce.

WZDJK corocznie wspiera inicjatywę **Tygodnia Jakości Kształcenia UJ** na Wydziale Biologii i w podległych Instytutach, organizując spotkania, wykłady i panele dyskusyjne. Zespół na bieżąco analizuje problemy związane z rekrutacją, wypełnieniem limitów miejsc i poziomem wiedzy kandydatów i studentów. W celu podnoszenia kwalifikacji i umiejętności dydaktycznych pracowników deleguje niektórych spośród nich na konferencje i szkolenia dotyczące poprawy jakości kształcenia i obsługi administracyjnej studiów.

Zgodnie z Uchwałą Rady Wydziału Biologii UJ nr 1/2018 z dnia 16 stycznia 2018 r. rozszerzono obowiązki właściwych dla kierunków studiów Rad Programowych o zagadnienia związane z jakością kształcenia. Raz w roku rady programowe, w tym Rada programowa kierunku Neurobiologia, przygotowują raport roczny z oceny programu studiów danego kierunku i przedstawiają go WZDJK. WZDJK składa następnie sprawozdanie z otrzymanych raportów na posiedzeniu Rady Wydziału. Na kierunku Neurobiologia w skład Rady Programowej wchodzi m.in. kierownik studiów, Prodziekan ds. Studenckich, zastępca Dyrektora ds. studenckich Instytutu Zoologii i Badań Biomedycznych, opiekunowie lat, przedstawiciel studentów, przedstawiciel doktorantów oraz administracji. Współpraca z pracodawcami ma charakter ciągły i opiera się na angażowaniu pracodawców w tworzenie i modyfikacje programu poprzez opisane w Kryterium 4 zapraszanie pracodawców do prowadzenia wybranych kursów oraz podejmowania się roli opiekunów prac dyplomowych studentów kierunku Neurobiologia.

Kwestie dotyczące zasad projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programu studiów określa Zarządzenie nr 70 Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego z dnia 7 lipca 2021 roku w sprawie: zasad tworzenia i znoszenia studiów, wytycznych w zakresie projektowania programów studiów oraz zasad zmiany programów studiów na studiach pierwszego stopnia, studiach drugiego stopnia oraz jednolitych studiach magisterskich. Na podstawie treści zarządzenia określono procedury, terminarz oraz osoby odpowiadające za przygotowanie dokumentacji niezbędnej do utworzenia nowego kierunku oraz wprowadzania zmian do programu studiów.

Monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów dokonuje się w oparciu o wyniki cyklicznie realizowanych na uczelni badań: Badania Kandydatów na Studia, Oceny Zajęć Dydaktycznych, Badania

Programu Studiów, Barometru Satysfakcji Studenckiej, Monitorowania Losów Absolwentów oraz badań pracodawców. Badanie Kandydatów na Studia dostarcza informacji pozwalających na dostosowywanie oferty uczelni do oczekiwań kandydatów, przygotowanie kompleksowej informacji o ofercie dydaktycznej UJ oraz wybór najbardziej efektywnych kanałów komunikacji z kandydatami. Ocena Zajęć Dydaktycznych ma na celu poprawę jakości prowadzonych zajęć poprzez dostarczanie prowadzącym informacji zwrotnej od uczestników zajęć. Studenckie oceny stanowią istotny element analizy własnej pracy oraz okresowej oceny pracownika naukowo-dydaktycznego i dydaktycznego. Wspomagają także kierowników jednostek w podejmowaniu decyzji o realizowanych w ramach programu studiów kursach i ich prowadzących. Na podstawie wyników badania rokrocznie przyznawane są wyróżnienia dla najlepszych nauczycieli akademickich. Badanie Programu Studiów pozwala zgromadzić ogólne opinie studentów na temat realizowanego programu. Barometr Satysfakcji Studenckiej jest przekrojowym badaniem mającym na celu uzyskanie opinii studentów na temat szeregu aspektów procesu kształcenia i służyć poprawie warunków studiowania, tworzenie przyjaznego środowiska dla studiowania. Monitorowanie Losów Absolwentów prowadzone jest jako badanie panelowe: ankietowanie po 6 miesiącach, a także po 3 i 5 latach od ukończenia studiów. Wyniki badania pozwalają na dostosowywanie oferty uczelni do realiów rynku pracy oraz poprawę jakości dydaktyki z punktu widzenia oczekiwań absolwentów. Dodatkowo, realizowane są badania pracodawców, których celem jest poznanie opinii przedstawicieli rynku pracy na temat kompetencji absolwentów (zarówno w formie sondażu, jak i pośrednio - desk research). Wyniki badań przekazywane są władzom jednostek, a podsumowania udostępniane społeczności akademickiej.

Badanie Monitorowanie Losów Absolwentów umożliwia poznanie opinii absolwentów odnośnie kierunku – związku pracy z wykształceniem oraz wykorzystywania w pracy wiedzy lub umiejętności zdobytych w trakcie studiów oraz tego, czy studia umożliwiają podjęcie pracy zgodnej z wykształceniem i zastosowanie uzyskanej wiedzy w praktyce. Badanie dostarcza także opinii absolwentów o ukończonym programie studiów – jego mocnych i słabych stronach oraz co można zmienić lub poprawić.

Z komentarzy absolwentów studiów kierunku Neurobiologia wynika, że doceniają oni możliwość wykonywania zadań praktycznych, zdobycia dużej ilości specjalistycznej wiedzy przygotowującej do wykonywania zawodu, wysoki stopień specjalizacji kierunku oraz obiektywizm naukowy kadry. Ponadto absolwenci wysoko oceniają profesjonalizm nauczycieli akademickich, współpracę z wykładowcami i kolegami ze studiów, przyjazną atmosferę oraz kursy w języku angielskim. Część absolwentów wskazuje, że pożądanym byłoby dalsze zwiększenie liczby godzin praktyk zawodowych i zajęć praktycznych, chociaż pojawiają się głosy, że w trakcie zajęć studenci powinni zdobyć głównie wiedzę teoretyczną, a praktyki badawczej uczyć się w laboratoriach (w czasie praktyk i realizowania prac dyplomowych).

Ponadto, nieformalne monitorowanie losów absolwentów kierunku Neurobiologia odbywa się dzięki pozytywnym relacjom nawiązywanym pomiędzy pracownikami naukowo-dydaktycznymi a studentami, którzy zaangażowani byli w prace badawcze prowadzone pod ich opieką. Utrzymujące się przez wiele lat po zakończeniu studiów, kontakty między kadrą kierunku a absolwentami, pozwalają na zebranie informacji o losach absolwentów, którzy ukończyli studia na kierunku Neurobiologia w ciągu ostatnich paru lat (zał. 7.).

Władze i kadra jednostki przykładają wszelkich starań o utrzymanie najwyższego poziomu kształcenia naszych studentów wykorzystując międzynarodowe sieci współpracy badawczej i krajowych partnerów z otoczenia społeczno-gospodarczego. Przygotowując ofertę dydaktyczną uwzględniono zarówno aspekt prowadzenia unikalnych badań w obszarach nadal mało rozpoznanych, a niezwykle doniosłych z punktu widzenia rozwoju medycyny, neuronauk czy w konsekwencji całego społeczeństwa. Sukcesy i osiągnięcia naszych absolwentów są najlepszym wskaźnikiem jakości nauczania, w tym jakości opieki dydaktycznej i konkurencyjności programu.

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 1. Wysoko wykwalifikowana, rozpoznawalna na arenie międzynarodowej kadra naukowa, tworząca odpowiednie środowisko dla zindywidualizowanego rozwoju młodych naukowców i kultywowanie zasady mistrz-uczeń 2. Nowoczesna i rozbudowana infrastruktura badawcza i dydaktyczna 3. Najwyższy poziom badań naukowych przekładający się na wysoką aktywność pracowników i studentów w publikowaniu prac w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym 4. Zróżnicowane i nowoczesne kierunki badań odpowiadające aktualnym oczekiwaniom otoczenia społeczno-gospodarczego 5. Skuteczne teoretyczne i praktyczne kształcenie neuronaukowców, przekładające się na sukcesy absolwentów na rynku pracy ściśle związanym z kierunkiem studiów	Słabe strony 1. Rosnąca liczba pracowników zainteresowanych przede wszystkim badaniami naukowymi i odchodzenie najlepszych dydaktyków na etaty badawcze 2. Brak skutecznego programu monitorowania losów absolwentów 3. Brak działań systemowych dla konkurencyjności o najlepszych kandydatów
Czynniki zewnętrzne	Szanse 1. Uniwersytet Jagielloński jako jedna z najlepszych uczelni w kraju i uczelnia badawcza oferuje wsparcie potencjału badawczego studentów w ramach priorytetowego obszaru badawczego BIOS poprzez realizację zadania: research-based education 2. Rozwijająca się współpraca z innymi jednostkami UJ i krajowymi jednostkami badawczymi oraz 3. Zaawansowana i powszechna współpraca nauczycieli akademickich z ośrodkami zagranicznymi istotnie wpływające na podniesienie jakości prowadzonych badań naukowych i dydaktyki 4. Zwiększanie umiędzynarodowienia programu studiów: visiting professors, wymiana studencka, współpraca z uczelniami zagranicznymi prowadzącymi kierunek studiów Neurobiologia 5. Wzrost zainteresowania studiami w Polsce w krajach Europy Wschodniej	Zagrożenia 1. Rosnąca biurokratyzacja procesów dydaktycznych i związanych z prowadzeniem kierunku studiów 2. Przejmowanie najzdolniejszych absolwentów studiów pierwszego stopnia przez rynek pracy 3. Ograniczenia systemowe wpływające na zmniejszenie elastyczności w kształtowaniu programów studiów 4. Zmniejszanie się liczby kandydatów na studia będący konsekwencją sytuacji demograficznej

Uniwersytet Jagielloński
ul. Gołębia 24
31-007 Kraków

(Pieczęć uczelni)

DZIEKAN
Wydział Biologii
Uniwersytetu Jagiellońskiego

dr hab. Joanna Zarewska-Golasz, prof. UJ

(podpis Dziekana/Kierownika jednostki)

Prorektor
Uniwersytetu Jagiellońskiego
ds. dydaktyki

Edyta
Prof. dr hab. Anna Edyta

(podpis Rektora)

Kraków, dnia 17 STY. 2023

(miejscowość)

Lista załączników:

- Załącznik 1.** Struktura Wydziału Biologii UJ
- Załącznik 2.** Publikacje naukowe pracowników Wydziału Biologii w latach 2018-2022
- Załącznik 3.** Charakterystyka nauczycieli akademickich kierunku Neurobiologia
- Załącznik 4.** Obsada zajęć na kierunku Neurobiologia
- Załącznik 5.** Zestawienia dotyczące kierunku Neurobiologia
- Załącznik 6.** Podsumowanie rekrutacji kierunku Neurobiologia w latach 2019-2022
- Załącznik 7.** Wykaz losów absolwentów studiów drugiego stopnia na kierunku Neurobiologia
- Załącznik 8.** Matryca pokrycia kierunkowych efektów uczenia się
- Załącznik 9.** Matryca pokrycia kierunkowych efektów uczenia się
- Załącznik 10.** Projekty badawcze realizowane na Wydziale Biologii w latach 2016-2022
- Załącznik 11.** Wykaz projektów, w których uczestniczą studenci kierunku Neurobiologia
- Załącznik 12.** Wykaz tytułów prac licencjackich dla kierunku Neurobiologia 2021/2022 (studia stacjonarne pierwszego stopnia)
- Załącznik 13.** Wykaz tytułów prac magisterskich dla kierunku Neurobiologia 2021/2022 (studia stacjonarne drugiego stopnia)
- Załącznik 14.** Plan studiów pierwszego stopnia dla kierunku Neurobiologia
- Załącznik 15.** Plan studiów drugiego stopnia dla kierunku Neurobiologia
- Załącznik 16.** Program studiów pierwszego stopnia dla kierunku Neurobiologia
- Załącznik 17.** Program studiów drugiego stopnia dla kierunku Neurobiologia
- Załącznik 18.** Lista kursów z związanych programowaniem
- Załącznik 19.** Lista prac dyplomowych wykonanych pod kierunkiem pracodawców
- Załącznik 20.** Lista kursów dla kierunku Neurobiologia prowadzonych przez pracowników zewnętrznych
- Załącznik 21.** Lista wykładowców koła Neuronus wraz z tytułami wykładów
- Załącznik 22.** Umowa IF PAN o współpracy
- Załącznik 23.** Lista zakładów pracy, w których realizowano praktyki zawodowe w latach 2019-2022 na kierunku Neurobiologia
- Załącznik 24.** Regulamin studiów
- Załącznik 25.** Uchwała nr 51/VI/2019 Senatu Uniwersytetu Jagiellońskiego z dnia 26 czerwca 2019 roku
- Załącznik 26.** Opis sposobu sprawdzenia efektów uczenia się z odniesieniem do przedmiotów
- Załącznik 27.** Opis sposobu sprawdzenia efektów uczenia się z odniesieniem do przedmiotów
- Załącznik 28.** Formularz oceny pracy licencjackiej
- Załącznik 29.** Formularz oceny pracy magisterskiej
- Załącznik 30.** Wykaz pracowników spoza Wydziału Biologii prowadzących zajęcia dla studentów kierunku Neurobiologia w roku akademickim 2022/23
- Załącznik 31.** Lista pracowników IZiBB należących do gremiów naukowych w latach 2020-2021
- Załącznik 32.** Lista wykładów Visiting Professors na Wydziale Biologii UJ
- Załącznik 33.** Wykaz artykułów naukowych w których studenci kierunku Neurobiologia są współautorami
- Załącznik 34.** Lista doniesień konferencyjnych w których studenci kierunku Neurobiologia są współautorami
- Załącznik 35.** Listy szkoleń i warsztatów, w których brali udział pracownicy Wydziału Biologii
- Załącznik 36.** Formy wsparcia pracowników i studentów Wydziału Biologii
- Załącznik 37.** Charakterystyka wyposażenia obiektów, w których najczęściej realizowane są prace dyplomowe studentów Neurobiologii oraz informacja o bibliotece
- Załącznik 38.** Wyjazdy pracowników i studentów IZiBB 2022
- Załącznik 39.** Wyjazdy studentów kierunku Neurobiologia na studia i praktyki w ramach programu Erasmus+
- Załącznik 40.** Organizacja prestiżowych konferencji naukowych przez pracowników Wydziału Biologii
- Załącznik 41.** Sprawozdanie z konferencji Neuronus
- Załącznik 42.** Sprawozdanie z działalności koła Neuronus



UNIwersytet Jagielloński
w Krakowie