



UNIwersYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

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 im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

ul. Wieniawskiego 1, 61-712 Poznań

Nazwa ocenianego kierunku studiów: **biologia i zdrowie człowieka**

1. Poziom/y studiów: **pierwszy i drugi**
2. Forma/y studiów: **stacjonarne**
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek¹ **NAUKI BIOLOGICZNE**

Aktualnie na kierunku **biologia i zdrowie człowieka studia pierwszego stopnia** realizowane są dwa programy studiów:

- 1) program studiów obowiązujący studentów, którzy rozpoczęli studia w roku akademickim 2022/2023;
- 2) program studiów obowiązujący studentów, którzy rozpoczęli studia w roku akademickim 2020/2021 oraz 2021/2022;

Na kierunku **biologia i zdrowie człowieka studia drugiego stopnia** realizowane są dwa programy studiów:

- 1) program studiów obowiązujący od roku akademickiego 2022/2023;
- 2) program studiów obowiązujący studentów, którzy rozpoczęli studia w roku akademickim 2021/2022;

Podstawę analiz w niniejszym raporcie stanowią programy studiów obowiązujące od roku akademickiego 2022/2023.

Na studiach prowadzone jest kształcenie przygotowujące do wykonywania zawodu nauczyciela

☐ TAK ☒ NIE

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

Studia I stopnia ([Załącznik nr 1a](#) do [Uchwały nr 277/2021/2022 Senatu UAM z dnia 26 września 2022 r.](#))

Symbol	Kierunkowe efekty uczenia się	Odniesienie do: uniwersalnych charakterystyk poziomów w PRK	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia uczenia się PRK
Wiedza: absolwent zna i rozumie			
K_W01	prawa fizyki i chemii oraz zjawiska leżące u podstaw procesów biologicznych, a także ich związek z funkcjonowaniem organizmów żywych	P6U_W	P6S_WG
K_W02	podstawy matematyki oraz narzędzia statystyczne i bioinformatyczne niezbędne w interpretacji zjawisk i procesów biologicznych oraz zasady praktycznego ich wykorzystania w zakresie biologii i zdrowia człowieka	P6U_W	P6S_WG
K_W03	w zaawansowanym stopniu zasady kodowania, dziedziczenia i przepływu informacji genetycznej oraz regulacji jej realizacji z uwzględnieniem genetycznych i epigenetycznych uwarunkowań chorób	P6U_W	P6S_WG
K_W04	w zaawansowanym stopniu biochemiczne, molekularne i fizjologiczne podstawy funkcjonowania komórek, tkanek i organizmów eukariotycznych, w tym człowieka	P6U_W	P6S_WG

K_W05	w zaawansowanym stopniu procesy molekularne i biochemiczne organizmów prokariotycznych i wirusów oraz ich wpływ na biologię człowieka	P6U_W	P6S_WG
K_W06	w zaawansowanym stopniu zależności strukturalno-funkcjonalne tkanek, narządów i układów organizmu człowieka w różnych stanach fizjologicznych	P6U_W	P6S_WG
K_W07	w zaawansowanym stopniu prawidłowości i metody oceny rozwoju biologicznego człowieka na każdym etapie ontogenezy, z uwzględnieniem czynników genetycznych, fizjologicznych i środowiskowych	P6U_W	P6S_WG
K_W08	podstawowe reguły i mechanizmy funkcjonowania organizmów na poziomie populacji i ekosystemu	P6U_W	P6S_WG
K_W09	teorie ewolucji i przebieg ewolucji człowieka, jego miejsce w dziejach życia na Ziemi oraz relacje ze zmieniającym się środowiskiem	P6U_W	P6S_WG
K_W10	czynniki determinujące zdrowie człowieka, aktualne problemy zdrowotne ludności oraz cele i zadania zdrowia publicznego i środowiskowego	P6U_W	P6S_WG
K_W11	zagrożenia środowiskowe zdrowia człowieka, w tym epidemiologiczne, z uwzględnieniem sposobów przeciwdziałania i metod profilaktycznych	P6U_W	P6S_WG
K_W12	zasady dotyczące jakości i zdrowego stylu życia, opieki nad osobami starszymi, świadczenia niemedycejskich usług terapeutycznych, a także ergonomii, higieny i bezpieczeństwa pracy	P6U_W	P6S_WG P6S_WK
K_W13	problemy etyczne, psychologiczne i pedagogiczne dotyczące zdrowia człowieka oraz możliwości wykorzystania osiągnięć biologii zdrowia w życiu społeczno-gospodarczym	P6U_W	P6S_WG P6S_WK
K_W14	reguły etyczne i prawne dotyczące badań człowieka i materiału biologicznego oraz ochrony danych osobowych, ochrony własności intelektualnej i przemysłowej	P6U_W	P6S_WK
Umiejętności: absolwent potrafi			
K_U01	stosować podstawowe narzędzia, metody i techniki badawcze wykorzystywane w pracy laboratoryjnej zwłaszcza z materiałem biologicznym	P6U_U	P6S_UW
K_U02	korzystać z informacji zawartych w biologicznych bazach danych oraz stosować podstawowe narzędzia statystyczne i bioinformatyczne w opracowaniu i interpretacji danych biologicznych i biomedycznych	P6U_U	P6S_UW
K_U03	posługiwać się nowoczesnymi technikami i metodami oceny stanu biologicznego człowieka oraz prawidłowo interpretować wyniki uzyskane na podstawie wykonanych pomiarów, a także udzielać zindywidualizowanej informacji	P6U_U	P6S_UW
K_U04	wykonać eksperymenty wyjaśniające funkcjonowanie organizmu człowieka na różnych poziomach jego organizacji oraz analizować i interpretować uzyskane wyniki	P6U_U	P6S_UW P6S_UK
K_U05	wyjaśniać społeczno-ekonomiczne i środowiskowe uwarunkowania zdrowia i choroby oraz ocenić zagrożenia wynikające ze stylu życia dla prawidłowego funkcjonowania organizmu i populacji	P6U_U	P6S_UW P6S_UK
K_U06	udzielać pierwszej pomocy przedmedycznej, doradzać w zakresie zdrowego stylu życia, ergonomii, higieny i bezpieczeństwa pracy,	P6U_U	P6S_UW
K_U07	aktywizować i sprawować opiekę nad osobami starszymi, świadczyć niemedycejskie usługi terapeutyczne	P6U_U	P6S_UW
K_U08	posługiwać się językiem angielskim zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P6U_U	P6S_UW P6S_UK
K_U09	w sposób kreatywny wykorzystywać i aktualizować wiedzę z zakresu biologii i zdrowia człowieka - wyszukiwać, formułować i rozwiązywać problemy, przeprowadzać krytyczną analizę i selekcję informacji pochodzących z publicznie dostępnych źródeł	P6U_U	P6S_UW P6S_UU

K_U10	brać udział w debacie - przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz prowadzić dyskusję w zakresie biologii i zdrowia człowieka i dyscyplin pokrewnych oraz obszarów leżących na pograniczu różnych dziedzin nauki	P6U_U	P6S_UW P6S_UK
K_U11	organizować pracę indywidualną oraz zespołową, współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	P6U_U	P6S_UO
K_U12	zaplanować samokształcenie oraz podnoszenie kompetencji zawodowych	P6U_U	P6S_UU
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do			
K_K01	uznawania znaczenia wiedzy i jej krytycznej oceny w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz poszerzania i aktualizowania przez całe życie wiedzy z zakresu biologii i zdrowia człowieka oraz dziedzin pokrewnych	P6U_K	P6S_KK
K_K02	współpracy ze specjalistami z dziedzin pokrewnych, zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu w celu zapewnienia ciągłości opieki nad klientem	P6U_K	P6S_KK P6S_KO
K_K03	przestrzegania i propagowania zasad bioetyki, etyki zawodowej oraz praw własności intelektualnej i przemysłowej, a także przyjmowania odpowiedzialności za bezpieczeństwo i higienę pracy zespołu	P6U_K	P6S_KK P6S_KR
K_K04	rozwijania przedsiębiorczości i innowacyjności w pracy zawodowej oraz reagowania na potrzeby społeczno-gospodarcze	P6U_K	P6S_KO
K_K05	oceny informacji udostępnianej w przestrzeni publicznej dotyczącej biologii i zdrowia człowieka oraz odpowiedzialnego udziału w dyskusji społecznej	P6U_K	P6S_KK
K_K06	służenia swoją wiedzą i umiejętnościami drugiemu człowiekowi, by z szacunkiem wspierać go w utrzymaniu lub odzyskiwaniu zdrowia	P6U_K	P6S_KO

Studia II stopnia ([Załącznik nr 1b](#) do [Uchwały nr 277/2021/2022 Senatu UAM z dnia 26 września 2022 r.](#))

Symbol	Kierunkowe efekty uczenia się	Odniesienie do: uniwersalnych charakterystyk poziomów w PRK	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia uczenia się PRK
Wiedza: absolwent zna i rozumie			
K_W01	w pogłębionym stopniu narzędzia statystyczne i bioinformatyczne niezbędne w interpretacji zjawisk i procesów biologicznych oraz zasady praktycznego ich wykorzystania w zakresie biologii i zdrowia człowieka	P7U_W	P7S_WG
K_W02	w pogłębionym stopniu molekularne i fizjologiczne podstawy działania związków aktywnych oraz metody ich badania	P7U_W	P7S_WG
K_W03	w pogłębionym stopniu środowiskowe i biologiczne podłoże chorób człowieka	P7U_W	P7S_WG
K_W04	w pogłębionym stopniu czynniki genetyczne, epigenetyczne, środowiskowe i psychospołeczne determinujące zdrowie człowieka, aktualne problemy zdrowotne ludności	P7U_W	P7S_WG
K_W05	w pogłębionym stopniu zagrożenia środowiskowe zdrowia człowieka, w tym epidemiologiczne, z uwzględnieniem metod profilaktycznych	P7U_W	P7S_WG

K_W06	w pogłębionym stopniu reguły etyczne i prawne dotyczące badań człowieka i materiału biologicznego oraz ochrony danych osobowych, ochrony własności intelektualnej i przemysłowej	P7U_W	P7S_WK
Umiejętności: absolwent potrafi			
K_U01	stosować narzędzia, metody i techniki badawcze wykorzystywane w pracy laboratoryjnej, zwłaszcza z materiałem ludzkim	P7U_U	P7S_UW
K_U02	posługiwać się nowoczesnymi metodami biologii molekularnej, mikrobiologii i bioinformatyki	P7U_U	P7S_UW
K_U03	konstruować biomedyczne bazy danych oraz stosować zaawansowane narzędzia statystyczne i bioinformatyczne w opracowaniu i interpretacji danych	P7U_U	P7S_UW
K_U04	przygotowywać projekty badawcze i raporty dotyczące zdrowia człowieka	P7U_U	P7S_UW
K_U05	posługiwać się językiem angielskim oraz specjalistyczną terminologią w zakresie nauk przyrodniczych, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P7U_U	P7S_UK
K_U06	twórczo wykorzystywać i aktualizować wiedzę z zakresu biologii i zdrowia człowieka - wyszukiwać, formułować i rozwiązywać problemy, przeprowadzać krytyczną analizę i selekcję informacji pochodzących z publicznie dostępnych źródeł	P7U_U	P7S_UW
K_U07	przewodzić debatę - przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz prowadzić dyskusję w zakresie biologii i zdrowia człowieka i dyscyplin pokrewnych oraz obszarów leżących na pograniczu różnych dziedzin nauki	P7U_U	P7S_UK
K_U08	organizować pracę zespołu oraz współdziałać z innymi osobami przyjmując różne role w grupie	P7U_U	P7S_UO
K_U09	zaplanować samokształcenie, podnoszenie kompetencji zawodowych oraz ukierunkować kształcenie innych osób	P7U_U	P7S_UU
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do			
K_K01	krytycznej oceny wiedzy i jej wykorzystywania przy rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	P7U_K	P7S_KK
K_K02	poszerzania i aktualizowania przez całe życie wiedzy z zakresu biologii i zdrowia człowieka oraz dziedzin pokrewnych	P7U_K	P7S_KK
K_K03	współpracy ze specjalistami z dziedzin pokrewnych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	P7U_K	P7S_KK
K_K04	przestrzegania, propagowania i rozwijania zasad bioetyki, etyki zawodowej oraz praw własności intelektualnej i przemysłowej, a także przyjmowania odpowiedzialności za bezpieczeństwo i higienę pracy zespołu, w szczególności w pracy z materiałem biologicznym	P7U_K	P7S_KR
K_K05	rozwijania przedsiębiorczości i innowacyjności w pracy zawodowej oraz reagowania na potrzeby społeczno-gospodarcze	P7U_K	P7S_KO
K_K06	oceny informacji udostępnianej w przestrzeni publicznej dotyczącej biologii i zdrowia człowieka oraz odpowiedzialnego udziału w dyskusji społecznej	P7U_K	P7S_KK

Objaśnienie stosowanych oznaczeń:

1) Uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia poziomów PRK

P = poziom PRK (6-7)

U = charakterystyka uniwersalna

W = wiedza

U = umiejętności

K = kompetencje społeczne

Przykład:

P6U_W = poziom 6 PRK, charakterystyka uniwersalna, wiedza

2) Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 PRK typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4

P = poziom PRK (6-7)

S = charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego

W = wiedza

G = zakres i głębokość

K = kontekst

U = umiejętności

W = wykorzystanie wiedzy

K = komunikowanie się

O = organizacja pracy

U = uczenie się

K = kompetencje społeczne

K = oceny

O = odpowiedzialność

R = rola zawodowa

Przykład:

P6S_WK = poziom 6 PRK, charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego, wiedza – kontekst

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny*

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Beata Messyasz	prof. UAM dr hab. /dziekan Wydziału Biologii UAM / przewodnicząca Rady dyscypliny nauki biologiczne / członek Senatu Akademickiego / członek Rady Szkoły Nauk Przyrodniczych / przewodnicząca Komisji Wydziałowej ds. przygotowania programu kształcenia na kierunku <i>biologia i zdrowie człowieka</i>
Małgorzata Garnczarska	prof. dr hab. / prodziekan ds. studenckich/członek Rady ds. Kształcenia Szkoły Nauk Przyrodniczych / przewodnicząca Rady programowej grupy kierunków studiów: biologia, <i>biologia i zdrowie człowieka</i> , neurobiologia
Jakub Z. Kosicki	prof. UAM dr hab. / prodziekan ds. nauki i współpracy międzynarodowej / członek Senatu Akademickiego / członek Rady Szkoły Doktorskiej Nauk Przyrodniczych / członek komisji rektorskiej ds. nauki, projektów badawczych i współpracy międzynarodowej
Marek Żywicki	dr hab. /adiunkt / prodziekan ds. rozwoju
Agnieszka Cieszyńska	prof. UAM dr / koordynator ds. kształcenia na odległość
Magdalena Durda-Masny	dr / adiunkt / pełnomocnik dziekana ds. praktyk zawodowych na kierunku <i>biologia i zdrowie człowieka</i>
Tomasz Hanć	prof. UAM dr hab. / pełnomocnik dziekana ds. studentów z niepełnosprawnościami / członek Komisji Etycznej UAM ds. badań z udziałem ludzi/ członek rady rektorskiej UAM ds. wsparcia psychologicznego/ członek zespołu UAM ds. Gender Equality Plan
Izabela Makałowska	prof. dr hab. /dyrektor Instytutu Biologii i Ewolucji Człowieka/ członek Komisji Wydziałowej ds. przygotowania programu kształcenia na kierunku <i>biologia i zdrowie człowieka</i>
Rafał Mól	prof. UAM dr hab. / pełnomocnik rektora UAM ds. zarządzania jakością kształcenia
Anita Szwed	prof. UAM dr hab. / członek Komisji Wydziałowej ds. przygotowania programu kształcenia na kierunku <i>biologia i zdrowie człowieka</i>
Jakub Szymkowiak	dr / adiunkt / koordynator wydziałowy Erasmus +
Arkadiusz Urbański	dr / adiunkt / członek Komisji Dziekańskiej ds. utworzenia i wprowadzenia kierunku <i>biologia i zdrowie człowieka</i>

* Osoby współpracujące: mgr Maria Jaraszkiewicz – kierownik Biura Obsługi Wydziału (BOW), dr Karolina Cerbin – st. specjalista adm. BOW, Hanna Kustoń – specjalista adm. BOW, mgr Barbara Sujecka – specjalista adm. BOW, mgr Ewa Jażdżińska – specjalista adm. Programu Erasmus+, mgr Joanna Wojciechowska – specjalista adm. Biura Obsługi Studentów (BOS)

Spis treści

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów	2
Spis treści	8
Wskazówki ogólne do raportu samooceny	9
Prezentacja uczelni	10
Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim	12
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	12
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	25
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	35
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	45
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	52
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	60
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	63
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	69
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	81
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	84
Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów	92
Część III. Załączniki	94
Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów	94
Dokumenty, które dołączono do raportu samooceny (wyłącznie w formie elektronicznej)	102
Załączniki w opisie poszczególnych kryteriów	102

Wskazówki ogólne do raportu samooceny

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

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

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

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

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

Prezentacja uczelni

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

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu (UAM) jest ponad stuletnią uczelnią wyższą, z bogatym naukowym, dydaktycznym i kulturalnym dziedzictwem. W tradycji, za fundament UAM uznaje się założoną w roku 1519 Akademię Lubrańskiego i utworzone w roku 1573 Kolegium Jezuickie, któremu Zygmunt III Waza nadał w roku 1611 status Uniwersytetu, czyniąc go zaczątkiem szkolnictwa wyższego w Poznaniu. Formalno-prawne początki współczesnego UAM bezpośrednio związane są z odzyskaniem przez Polskę niepodległości i utworzeniem 7 maja 1919 r. Wszechnicy Piastowskiej, która w roku 1920 została przekształcona w Uniwersytet Poznański. Na skutek sytuacji politycznej i społecznej w roku 1955 Uniwersytet Poznański podzielił się jednak na kilka uczelni, z których największym jest właśnie UAM.

Obecny UAM na mocy ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce z dnia 20.05.2018 r. przyjął piętrową strukturę organizacyjną i składa się z pięciu szkół dziedzinowych, 20 wydziałów i czterech filii w Słubicach, Gnieźnie, Kaliszu i Pile. Na studiach I i II stopnia, oraz jednolitych magisterskich kształci się obecnie 32 tysięcy studentek i studentów, na ponad 130 kierunkach studiów. Równolegle w każdej ze Szkół Dziedzinowych prowadzone jest kształcenie doktorantów w ramach Szkół Doktorskich, na których obecnie studiuje ponad 1250 przyszłych doktorów. Na wielu wydziałach prowadzone jest także kształcenie podyplomowe i kursy dokształcające.

W duchu strategicznych wartości Uniwersytetu tj. wolności, autorytetu nauki, etyczności, odpowiedzialności, profesjonalizmu, zaufania, pasji, równowagi i różnorodności, prowadzone są badania naukowe i dydaktyka akademicka na najwyższym światowym poziomie. Tym samym UAM zapewnia studentom gruntowne i wszechstronne wykształcenie, które jest niezbędne wobec wyzwań współczesności.

Uczelnia w roku 2016 decyzją Komisji Europejskiej uzyskała prestiżowy certyfikat „HR Excellence in Research”. Dokument ten potwierdza, że UAM, w zgodzie z europejskimi standardami, stwarza naukowcom najlepsze warunki pracy. Na rozpoznawalność UAM w międzynarodowym środowisku akademickim wskazuje także fakt, że od 2019 r. jest członkiem europejskiego konsorcjum uniwersytetów EPICUR (European Partnership for an Innovative Campus Unifying Regions) zrzeszającego 8 uczelni: Strasbourg University, Aristotle University of Thessaloniki, University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Karlsruhe Institute of Technology, University of Haute-Alsace, University of Freiburg, University of Amsterdam, University of Southern Denmark. W roku 2021 UAM z powodzeniem przeszedł międzynarodową instytucjonalną ewaluację (Institutional Evaluation Programme), stając się pierwszym klasycznym uniwersytetem w Polsce, który może poszczycić się znakiem jakości EUA-IEP. W roku 2022 UAM jako pierwsza uczelnia w Polsce otrzymał akredytację i tytuł uczelni zaangażowanej. Tytuł przyznawany jest przez międzynarodową organizację Accreditation Council for Entrepreneurial and Engaged Universities (ACEEU). Jest to obecnie jedyna akredytacja, która ocenia społeczne oddziaływanie uczelni wyższej na otoczenie, jakość współpracy z partnerami spoza uczelni, wdrażanie idei społecznej odpowiedzialności, w tym celów zrównoważonego rozwoju.

Swoistym zwieńczeniem wysiłków wspólnoty akademickiej w rozwój UAM było uzyskanie w roku 2020 statusu Uczelni Badawczej w ramach programu „Inicjatywa doskonałości – uczelnia badawcza” (IDUB).

Utworzony 1.09.1984 r. Wydział Biologii (WB), wcześniej Wydział Biologii i Nauk o Ziemi, skupia badaczy i studentów zainteresowanych wyjaśnianiem zawiłości otaczającego nas przyrodniczego świata. Badania naukowe obejmują wszystkie obszary biologii, od poziomu molekularnego po badania ekosystemów i prowadzone są niemal w każdym biomie świata.

Dotychczasowe osiągnięcia WB były wysoko oceniane. W ogólnopolskiej ewaluacji jakości działalności naukowej z roku 2016 przyznano Wydziałowi najwyższą kategorię A+, po ostatniej ocenie tj. w roku

2022 Wydział otrzymał kategorię B+. W roku 2014 Wydział we współpracy z Instytutem Chemii Bioorganicznej PAN w Poznaniu otrzymał status Krajowe Naukowe Ośrodka Wiodącego na lata 2014 – 2018 przyznanego przez ówczesne Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. W roku 2015 Państwowa Komisja Akredytacyjna wystawiła Wydziałowi instytucjonalną ocenę wyróżniającą w obszarze kształcenia.

Struktura organizacyjna odzwierciedla zróżnicowaną aktywność naukową pracowników. Grupy badawcze skupione są w zakładach i pracowniach, które z kolei połączone są w [cztery instytuty i jednaście jednostek ogólnowydziałowych wspierających procesy badawcze i dydaktyczne](#). W Instytucie Biologii Molekularnej i Biotechnologii prowadzone są badania z obszaru genetyki molekularnej, biochemii, bioenergetyki i bioinformatyki. Instytut Biologii Eksperymentalnej skupia badaczy zajmujących się komórkowym i tkankowym poziomem organizacji biologicznej. Prowadzone tutaj badania dotyczą komórek prokariotycznych i eukariotycznych, mikrobiologii, cytologii, anatomii i fizjologii zarówno roślin jak i zwierząt, a także genetyki. Zainteresowania naukowe pracowników Instytutu Biologii Środowiska obejmują: systematykę i filogenezę roślin i zwierząt występujących we wszystkich biomach świata, ekologię ewolucyjną, behawioralną i populacyjną, a także ochronę i odnowę ekosystemów wodnych. Pracownicy Instytutu Biologii i Ewolucji Człowieka poprzez badania na poziomie molekularnym, fizjologicznym, behawioralnym i populacyjnym wyjaśniają biologiczne mechanizmy funkcjonowania i ewolucji człowieka.

W każdym naukowym działaniu nauczyciele akademicki starają się zarażać pasją studentów i doktorantów, którzy są nieodłącznym elementem wydziałowego środowiska. Kierujemy do nich szeroką ofertę dydaktyczną, wspieramy finansowo studenckie projekty naukowe, umożliwiamy zindywidualizowane ścieżki kształcenia, a doktorantom zapewniamy wsparcie merytoryczne i finansowe na każdym etapie realizacji ich pasji naukowej.

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

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

1.1 Powiązanie koncepcji kształcenia z misją i głównymi celami strategicznymi uczelni (przy uwzględnieniu każdego z ocenianych poziomów studiów), oczekiwania formułowane wobec kandydatów

Kierunek *biologia i zdrowie człowieka* na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu jest kierunkiem nowym, prowadzonym od roku akad. 2018/2019. Został utworzony w ramach projektu „UNIwersytet Jutra – zintegrowany program rozwoju Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu” (nr WND-POWR.03.05.00-Z303/17). Kształcenie w ramach tego kierunku prowadzone jest w dyscyplinie nauki biologiczne. Są to studia o profilu ogólnoakademickim obejmujące 3-letnie studia I stopnia (uruchomione w roku akademickim 2018/2019), kończące się dyplomem zawodowym licencjata i 2-letnie studia II stopnia (uruchomione w roku akademickim 2019/2020), kończące się uzyskaniem tytułu zawodowego magistra. Studia te opierają się na spójnej wizji umożliwiającej zarówno kształcenie na jednym – pierwszym lub drugim stopniu – jak i kolejno na obu stopniach.

Zakres kształcenia studentów jest w znaczącym stopniu uwarunkowany zakresem działalności naukowo-badawczej kadry badawczo-dydaktycznej i dydaktycznej czterech instytutów WB organizujących ten kierunek studiów. Gwarantuje to nie tylko wysoki poziom realizowanych zajęć ale także wszechstronność i wielopoziomowość treści kształcenia. Do realizacji zajęć praktycznych włącześni zostali także przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawcy/praktycy. Studia na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* oferują szeroki wachlarz przedmiotów umożliwiających osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się zdefiniowanych dla tego kierunku na obu poziomach kształcenia.

Kierunek *biologia i zdrowie człowieka* stanowi odpowiedź na wielkie wyzwania społeczne w zakresie profilaktyki chorób rzadkich i cywilizacyjnych takich jak: choroby układu krążenia, choroby nowotworowe, choroby neurodegeneracyjne, cukrzyca czy też pojawienie się bakterii opornych na antybiotyki. Równie istotne jest poszerzenie dostępu do usług z zakresu ochrony zdrowia, w szczególności w obszarze nowoczesnych rozwiązań diagnostycznych, w tym nowoczesnych metod diagnostyki molekularnej. Dzięki rozwojowi technologii sekwencjonowania i jednocześnie obniżeniu kosztów, wykorzystywanie danych genomowych, wprowadzanie medycyny spersonalizowanej jest nie tylko możliwe teoretycznie, ale z powodzeniem stosowane w przypadku wielu chorób. Zindywidualizowane podejście do pacjenta, z molekularnym rozpoznaniem choroby, już w niedalekiej przyszłości stanie się standardową procedurą medyczną. Powoduje to zwiększone zapotrzebowanie na specjalistów dysponujących wiedzą i umiejętnościami umożliwiającymi analizę i interpretację danych biomedycznych oraz udzielenie informacji o kondycji zdrowotnej, wspomagającej decyzję diagnostyczną, w co wpisują się kompetencje absolwentów kierunku *biologia i zdrowie człowieka*.

W ostatnich latach obserwuje się także zwiększoną zapadalność na choroby psychiczne, co w połączeniu z kryzysem systemu opieki psychiatrycznej stanowi poważne wyzwanie dla współczesnych społeczeństw. Sytuację dodatkowo pogorszyła pandemia COVID-19. Problemy psychiczne stanowią znaczące obciążenie dla jednostek, rodzin oraz społeczności i są związane z dużymi kosztami ekonomicznymi dla kraju. Oprócz wzmocnienia opieki psychiatrycznej i psychoterapeutycznej, istnieje potrzeba kształcenia specjalistów, którzy integrują wiedzę na temat biologii człowieka, w tym genetyki, fizjologii, metabolizmu, ewolucyjnego podejścia do zdrowia z psychologią. Kompleksowe podejście do problemu może zwiększyć skuteczność programów prewencji i terapii zaburzeń psychicznych, dlatego potrzeba holistycznego spojrzenia na zdrowie psychiczne znajduje odzwierciedlenie w efektach uczenia się na kierunku *biologia i zdrowie człowieka*.

Koncepcja kształcenia na kierunku była przygotowana i jest stale monitorowana w ścisłym nawiązaniu do misji i głównych celów strategicznych UAM. Kierunek doskonale wpisuje się w cele strategiczne

Uniwersytetu w zakresie dydaktyki akademickiej, tj.: kształcenie na studiach prowadzonych przez UAM zgodne z aktualnym stanem wiedzy, uwzględniające kierunki rozwoju światowej nauki oraz wyzwania współczesnego społeczeństwa i gospodarki ([Strategia Rozwoju UAM na lata 2020-2030](#), cel operacyjny 2.1 oraz [Strategia na lata 2009-2019](#)). Osiągane jest to między innymi poprzez: dostosowanie modelu kształcenia do obecnych i prognozowanych potrzeb rynku pracy oraz otoczenia społeczno-gospodarczego, ściśle powiązanie procesu kształcenia z działalnością badawczą, systematyczne podnoszenie innowacyjności procesu kształcenia, poszerzanie procesu indywidualizacji i wdrażanie równoległych ścieżek edukacyjnych.

Zasadniczym celem studiów I stopnia na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* jest kształcenie specjalistów o wysokich kwalifikacjach, przygotowanych do działalności na rzecz ochrony, promowania i wspomagania zdrowia ludzi oraz w zakresie zdrowia środowiskowego, w oparciu o gruntowną wiedzę i umiejętności metodyczne z obszaru biologii i ekologii człowieka. Cel ten realizowany jest poprzez:

- a. wyposażenie studenta w wiedzę o prawidłowościach rozwoju biologicznego człowieka z uwzględnieniem jego podłoża genetycznego, fizjologicznego i psychicznego oraz wiedzę o środowiskowych uwarunkowaniach zdrowia ludzi;
- b. wykształcenie umiejętności posługiwania się nowoczesnymi metodami oceny stanu biologicznego człowieka na każdym etapie rozwoju osobniczego.

Studia na II stopniu są natomiast skoncentrowane na wykształceniu specjalistów o wysokich kwalifikacjach, dysponujących wiedzą i umiejętnościami umożliwiającymi analizę i interpretację danych biomedycznych oraz udzielenie informacji o kondycji zdrowotnej, wspomagającej decyzję diagnostyczną. Szczególny nacisk położony jest na umiejętność posługiwania się nowoczesnymi metodami biologii molekularnej i bioinformatyki oraz narzędziami wykorzystywanymi w laboratoriach analityczno-badawczych i w badaniach biomedycznych.

Programy studiów I i II stopnia na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* dają studentom możliwość zdobycia: aktualnej wiedzy na wysokim poziomie, praktycznych umiejętności analitycznych i instrumentalnych, umiejętności korzystania z różnorodnych źródeł informacji oraz krytycznej oceny tych informacji w oparciu o fakty naukowe. Ponadto absolwenci kończą studia wyposażeni w wysokie kompetencje społeczne pożądane na rynku pracy, m.in. takie jak samodzielność, umiejętność podejmowania decyzji, stawiania sobie celów i dążenia do ich realizacji oraz zdolność do pracy zespołowej, co stanowi fundament kształcenia uniwersyteckiego. Niezaprzeczalnym atutem koncepcji kształcenia na każdym etapie studiów tego kierunku jest także indywidualizacja procesu kształcenia oraz tutoring naukowy i rozwojowy oraz mentoring. System tutoringu i projektowania zindywidualizowanych ścieżek kształcenia jest na Wydziale Biologii ciągle udoskonalany co wpisuje się w strategiczne cele UAM ([Strategia UAM](#), cel operacyjny 2.4.1).

Fundamentem jakości kształcenia na kierunku, oprócz wysoce wykwalifikowanej kadry naukowej (szczegółowo opisane w **Kryterium 4**), jest nowoczesna baza dydaktyczna w budynku *Collegium Biologicum* (szczegółowo opisane w **Kryterium 5**). Sale wykładowe, seminaryjne, laboratoryjne oraz dobrze wyposażone laboratoria badawcze pozwalają realizować różnorodne efekty uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności badawczych. Są one także dostosowane do kształcenia osób niepełnosprawnych, zapewniając im komfort nauki i pracy, i wyrównując szanse edukacyjne. Stały rozwój infrastruktury dydaktycznej służącej studentom m.in. kierunku *biologia i zdrowie człowieka* jest jednym z celów strategicznych UAM ([Strategia UAM](#), cele operacyjne 2.7.3 oraz 3.5.1). Doświadczenie pandemii COVID-19 wpłynęło na zmianę nastawienia i kompetencji kadry badawczo-dydaktycznej oraz studentów w kierunku poszerzania koncepcji kształcenia zdalnego. Dostęp do platform MS Teams oraz Moodle oraz uruchomienie Panelu Dydaktycznego w Intranecie UAM otworzyły nowe możliwości kształcenia. Dzięki przeprowadzonym szkoleniom, systematycznemu doskonaleniu się oraz kreatywności wykładowców i studentów w zakresie obsługi i wykorzystania tych platform, kształcenie zdalne pozwoliło na wprowadzenie nowych technik i weszło na stałe do metod nauczania na kierunku

biologia i zdrowie człowieka (szerzej omówione w **Kryterium 8**). Działania te są w pełni zgodne z aktualną [Strategią UAM](#) (cel operacyjny 2.7.1).

Wydział Biologii prowadzi intensywne działania na rzecz pozyskiwania najlepszych kandydatów na studia, zarówno pierwszego jak i drugiego stopnia, dając im możliwość rozwijania swoich zainteresowań naukowych i włączania się w realizację projektów badawczych. Od kandydatów, poza formalnymi wymaganiami omówionymi szczegółowo w **Kryterium 3**, oczekuje się zainteresowania tematyką zdrowotną, a mając na uwadze specyfikę kierunku także szczególnej wrażliwości na potrzeby innych osób.

1.2. Związek kształcenia z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie do której jest przyporządkowany kierunek oraz opis najważniejszych osiągnięć naukowych w zakresie ostatnich 5 lat, a także sposób wykorzystania wyników działalności naukowej w opracowaniu programu studiów, jak i w procesie jego realizacji

Wydział Biologii konsekwentnie realizuje zasadę „tylko z najlepszej nauki wynika najlepsza jakość kształcenia”

Wydział Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu od lat z sukcesem kontynuuje tradycje nauczania w wielu obszarach nauk przyrodniczych tj. biologii eksperymentalnej, molekularnej, środowiskowej, antropologii i biotechnologii. Bogata oferta kierunków studiów oraz duża różnorodność przedmiotów do wyboru umożliwia studentom uzyskanie bardzo szerokiej wiedzy oraz unikatowych umiejętności i kompetencji. Skuteczność pozyskiwania środków finansowych w konkursach ukierunkowanych na podnoszenie jakości kształcenia umożliwia wdrażanie najnowocześniejszych metod kształcenia i stymuluje rozwój kierunków studiów odpowiadających na obecne potrzeby i wyzwania rynku pracy.

Nadrzędną zasadą przyjętą podczas konstrukcji programów studiów, zgodnie z dobrą praktyką, było powiązanie ich z najnowocześniejszymi trendami badawczymi w dyscyplinie nauki biologiczne. Gwarantem wypełnienia powyższej zasady jest wysoka jakość badań naukowych prowadzonych w dyscyplinie przez wysoko wykwalifikowanych pracowników Wydziału oraz podejmowane przez nich działania organizacyjne. Badania naukowe realizowane na Wydziale Biologii przez pracowników badawczo-dydaktycznych, którzy prowadzą zajęcia na kierunku *biologia i zdrowie człowieka*, obejmują bardzo szerokie spektrum zagadnień nauk biologicznych, takich jak biologia molekularna i komórkowa, biochemia, genetyka, mikrobiologia, immunologia, fizjologia roślin i zwierząt, botanika, zoologia, biologia ewolucyjna, ekologia ekosystemów lądowych i wodnych, ochrona środowiska i in. (szczegółowo opisane w **Kryterium 4**).

Łączeniu dydaktyki z badaniami towarzyszy stałe poszerzanie i wzbogacanie zajęć o nowe treści. Zważywszy na obecny niezwykle dynamiczny rozwój badań biomedycznych oraz metod diagnostycznych opartych na analizach genomów, transkryptomów i mikrobiomów, aktualizacja treści wielu przedmiotów konieczna jest każdego roku. Problematykę i zakres merytoryczny zajęć wykładowcy modyfikują nie tylko w odpowiedzi na rozwój nauki, ale uwzględniają także potrzeby i sugestie studentów.

Należy także podkreślić, że tematyka realizowanych projektów naukowych (tzw. grantów) znajduje swoje ścisłe odzwierciedlenie w tematyce zajęć prowadzonych przez kierowników tych projektów. W 34 przypadkach tematyka grantu finansowanego ze źródeł zewnętrznych koresponduje bezpośrednio z treściami kształcenia (**Zał. 1.1**).

Ostateczne ukształtowanie programu studiów na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* poprzedzone zostało szczegółową analizą reprezentowanych na wydziale obszarów tematycznych potwierdzonych dorobkiem naukowym pracowników naukowo-dydaktycznych wydziału oraz realizowanymi przez nich projektami badawczymi. W wyniku powyższej analizy zidentyfikowano następujące nurty badawcze kluczowe dla kształcenia na kierunku *biologia i zdrowie człowieka*:

- rozwój biologiczny człowieka
- ekologia reprodukcyjna
- antropologia zdrowia
- patologia zachowań
- mikrobiologia kliniczna i środowiskowa
- wirusologia kliniczna
- molekularne patomechanizmy chorób
- antropologia kliniczna
- strategie terapeutyczne
- epidemiologia środowiska
- zanieczyszczenia wód i powietrza
- parazytologia
- genetyka
- genomika i transkryptomika
- bioinformatyka

Przeanalizowano również 654 sylabusy modułów oferowanych na Wydziale Biologii. Wyselekcjonowano z nich 43 moduły dla studiów I stopnia i 46 modułów dla studiów II stopnia jako wpisujące się w założenia tematyczne przedmiotowego kierunku. Analiza modułów pozwoliła także na zidentyfikowanie obszarów, których wzmocnienie lub rozwinięcie okazało się istotne dla prawidłowej realizacji celów kształcenia.

Potencjał naukowy Wydziału i dorobek pracowników naukowych

W skład Wydziału Biologii wchodzi cztery instytuty, które obejmują łącznie 22 zakłady i 6 pracowni, 9 laboratoriów wydziałowych, wydzielona jednostka Zbiory Przyrodnicze oraz Biblioteka Wydziałowa. Na WB do 31.12.2023 funkcjonują też studia doktoranckie. Ponadto na mocy ustawy PoSzWiN i Statutu UAM doktoranci z dyscypliny nauki biologiczne kształcą się w Szkole Doktorskiej Nauk Przyrodniczych. Struktura organizacyjna Wydziału Biologii odzwierciedla zróżnicowaną aktywność naukową pracowników. Wielokierunkowa problematyka badań prowadzonych na Wydziale Biologii UAM pozwala w sposób istotny wpisywać się w rozwój nauk biologicznych, poczynając od tych zajmujących się organizacją życia na poziomie molekularnym (biologia i genetyka molekularna, biochemia, bioenergetyka) poprzez poziom komórkowy, zarówno komórek prokariotycznych jak i eukariotycznych (mikrobiologia, biologia komórki, cytologia i histologia roślin i zwierząt) i organizmalny (fizjologia roślin i zwierząt) do dyscyplin zajmujących się poziomem ponadosobniczym, w tym relacjami między organizmami a środowiskiem życia w obrębie populacji, ekosystemów i wyższych jednostek organizacyjnych. W te wszystkie badania coraz mocniej wpisują się najnowocześniejsze podejścia wykorzystujące z jednej strony problematykę zagadnień ewolucyjnych, a z drugiej – techniki obliczeniowe (bioinformatyczne).

Wydział Biologii UAM wraz z Instytutem Chemii Bioorganicznej PAN od wielu lat współtworzy Konsorcjum RNA, które w 2014 roku uzyskało na okres 5 lat status KNOW w naukach biologicznych. Wydział jest także jednym z krajowych ośrodków badawczych stanowiących część międzynarodowych projektów wpisanych na Polską Mapę Drogową Infrastruktury Badawczej: (1) projektu ELIXIR z mapy drogowej ESFRI (nauki biologiczne), koordynowanego przez Wydział Biologii UAM i skupiającego siedem instytucji naukowych; (2) projektu Euro-Biolmaging z mapy drogowej ESFRI (nauki biologiczne), koordynowanego w Polsce przez Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN w Warszawie. Pozytywnie został rozpatrzony również wniosek o wpis na Polską Mapę Drogową Infrastruktury Badawczej Wydziałowego Laboratorium Mikroskopii Elektronowej i Konfokalnej Wydziału Biologii UAM.

W ocenie parametrycznej za lata 2013-2016, dokonanej przez Komitet Ewaluacji Jednostek Naukowych, Wydział Biologii uzyskał kategorię naukową A+. W ostatniej ocenie, lata 2017-2021, Minister Edukacji i Nauki przyznał Wydziałowi niższą kategorię B+. Wynik ten nie koniecznie

odzwierciedla osłabienie potencjału naukowego WB, ale jest w dużej mierze pochodną zmian wprowadzonych w systemie oceny. W latach 2017-2021 pracownicy Wydziału prowadzący zajęcia na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* opublikowali łącznie aż 1003 artykuły w czasopismach z listy *Journal Citation Reports* (JCR). Reprezentatywne prace opublikowanych w okresie 2017-2022 powiązane z kierunkiem studiów przedstawione są w **Załączniku 1.2**.

Niekwestionowanym sukcesem naukowym jest opublikowanie w roku 2022 przez dwóch nauczycieli akademickich prowadzących kształcenie na *biologia i zdrowie człowieka* trzech artykułów w *Science* (szczegółowo opisane w **Kryterium 4**):

[The genetic history of the Southern Arc: A bridge between West Asia and Europe. *Science* 377, eabm4247](#)

DOI: 10.1126/science.abm4247;

[A genetic probe into the ancient and medieval history of Southern Europe and West Asia.](#) DOI: 10.1126/science.abq0755 ;

[Ancient DNA from Mesopotamia suggests distinct pre-pottery and pottery Neolithic migrations into Anatolia.](#) DOI: 10.1126/science.abq0762.

O randze prowadzonych badań i publikacji powstających na WB świadczą m.in. uzyskane w latach 2019-2022 nagrody MNiSW / MEiN:

- Nagrody Ministra za osiągnięcia naukowe: prof. Jacek Radwan (2019), prof. Zofia Szweykowska-Kulińska (2022), prof. Artur Jarmołowski (2022);
- Zespołowa Nagroda Ministra EiN za książkę „Wirusologia”, przygotowaną pod redakcją prof. Anny Goździckiej-Józefiak (2021).

Za ogromny sukces naukowy należy uznać także nagrodę Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej (tzw. Polski Nobel) przyznaną w roku 2020 prof. dr hab. Jackowi Radwanowi za badania wyjaśniające, dlaczego układ odpornościowy nie zawsze jest zdolny odpowiedzieć na atak organizmów patogennych.

Warto zaznaczyć, że oprócz pisania artykułów naukowych kadra badawcza angażuje się także w przygotowywanie podręczników. Wśród kadry kierunku są zarówno edytorzy, autorzy rozdziałów jak i autorzy tłumaczeń podręczników wykorzystywanych w procesie kształcenia studentów kierunku. W latach 2017-2021 powstały:

- Rozwój biologiczny człowieka od poczęcia do śmierci, Kaczmarek Maria Agnieszka, Wolański Napoleon: 2018, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN, 741 s., ISBN 978-83-01-20062-6
- Wirusologia, Anna Józefiak-Goździcka (red) 2019, Wydawnictwo Naukowe PWN, s.210-215, ISBN 978-83-01-20471-6
- Biochemia (tłumaczenie), Jarmołowski Artur, Szweykowska-Kulińska Zofia (red.), 2019, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN, s.673-711, ISBN 978-83-01-20184-5
- Podstawy biologii komórki część 1 / Kmita Hanna, Wojtaszek Przemysław (red.), 2019, Wydawnictwo Naukowe PWN, s.41-83, ISBN 978-83-01-20798-4

Lider w pozyskiwaniu środków zewnętrznych na badania

Prowadzenie badań naukowych na najwyższym poziomie wymaga znaczących środków finansowych na realizację projektów. Stąd zdobywanie środków zewnętrznych na badania jest kluczem do sukcesu. Wydział jest miejscem realizacji wielu projektów finansowanych ze środków krajowych i międzynarodowych, w tym dotyczących zdrowia człowieka.

Od początku istnienia Narodowego Centrum Nauki, UAM plasuje się na trzecim miejscu pod względem liczby uzyskanych grantów na badania. W odniesieniu do struktury organizacyjnej UAM ponad 95% projektów w obszarze nauk o życiu (NZ) realizowanych jest na WB. Podsumowanie statystyk grantowych NCN od roku 2011 wskazuje, że w obszarze NZ UAM również lokuje się na trzecim miejscu w Polsce, a liczba uzyskanych grantów jest wyższa niż wielu całych uczelni działających w tym obszarze. Wydział Biologii cechuje bardzo wysoka, oscylującą wokół 30%, efektywność w pozyskiwaniu środków

finansowych z NCN. Jak wykazują opublikowane statystyki konkursów, w latach 2017-2021 co trzeci grant NCN afiliowany na UAM jest realizowany na WB UAM. To sprawia, że każdego roku na WB realizowanych jest ponad 100 projektów finansowanych przez NCN, a więc jeden projekt badawczy NCN przypada średnio na 2 nauczycieli akademickich Wydziału. Pod tym względem WB UAM nie tylko przoduje w macierzystej uczelni, ale zdecydowanie wyróżnia się spośród wszystkich wydziałów biologicznych w Polsce. Środki na badania pozyskiwane były także z innych instytucji: FNP, NAWA, Ministerstwo Edukacji i Nauki. Na szczególne podkreślenie zasługuje uzyskanie finansowania dwóch projektów z ERC. W latach 2017 – 2022 kadra nauczycieli akademickich prowadzących kształcenie na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* realizowała 37 projektów badawczych, uzyskanych w postępowaniu konkursowym. Liczba ta stanowi 26 % wszystkich grantów realizowanych na Wydziale (szczegółowo opisane w **Kryterium 4**).

Jako uczelnia badawcza UAM prowadzi aktywną, rzetelną, twórczą i etyczną działalność badawczą, która jest silnie powiązana z nauką zarówno polską jak i światową. Realizując to zobowiązanie uczelnia podejmuje działania wspierające badaczy w dążeniu do prowadzenia najwyższej jakości badań oraz upowszechniania wyników w renomowanych czasopismach i wydawnictwach naukowych. Pracownicy Wydziału Biologii w pełni korzystają z tego wsparcia zdobywając granty w ramach ogólnouniwersyteckiego programu „Inicjatywa Doskonałości-Uczelnia Badawcza” (dalej ID-UB). Na UAM działa także Centrum Wsparcia Projektów, które udziela pomocy w przygotowaniu wniosków i realizacji grantów.

Wydział Biologii konsekwentnie włącza w badania studentów

Wydział konsekwentnie wspiera rozwój młodej kadry naukowej włączając w badania studentów. Studenci kierunku *biologia i zdrowie człowieka* mają bardzo szerokie możliwości uczestniczenia w projektach badawczych. Każdego roku organizowane są spotkania ze studentami, zarówno I jak II stopnia, na których przedstawiane są badania naukowe prowadzone przez pracowników wszystkich czterech instytutów. W powiązaniu z tymi badaniami proponowane są konkretne tematy prac dyplomowych. Studenci mogą także zdobywać finansowanie badań naukowych w ramach konkursów ID-UB: „BESTStudentGRANT”, „ADVANCED BestStudentGRANT” „Sudy@Research” oraz „Studenckie staże badawcze” (dla studentów z Ukrainy).

Doktoranci oraz studenci WB UAM byli w latach 2017-2021 współautorami blisko 500 publikacji. Najlepsi z nich uzyskali Diamentowe Granty (łącznie 5 osób), są uznawani za Wybitnych Młodych Naukowców (stypendia naukowe Ministra NiSW: 2017 r. – 3; 2018 – 2; 2021 – 1), a także są laureatami konkursów MNiSW: Iuventus Plus (5), Mobilność Plus (1), Generacja Przyszłości (1), jak i FNP (6 stypendiów START). Na WB UAM realizowane były także projekty NCN w ramach konkursu PRELUDIUM - ponad 50.

Prezentowany kierunek studiów jak już zostało to wskazane wyżej, jest jednym z najmłodszych prowadzonych na Wydziale Biologii UAM. Włączanie studentów w badania naukowe, które z jednej strony mają wpisywać się w treści kształcenia, a z drugiej korespondować z badaniami naukowymi, jest wieloletnim procesem. Obserwujemy to na innych, starszych kierunkach studiów. Stąd też do tej pory studenci *biologii i zdrowia człowieka* byli współautorami tylko dwóch publikacji w czasopismach wykazanych na liście Journal Citation Reports:

- The determinants of survival among adults with cystic fibrosis—a cohort study, *Journal of Physiological Anthropology*, vol. 40, nr 1, 2021, s. 1-9, DOI:10.1186/s40101-021-00269-7, 100 punktów, IF(1,73).
- *Pseudomonas aeruginosa*, the type of mutation, lung function, and nutritional status in adults with cystic fibrosis, *Nutrition*, vol. 89, 2021, s. 1-5, DOI:10.1016/j.nut.2021.111221, 140 punktów, IF(3,639).

1.3. Zgodność koncepcji kształcenia z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz rynku pracy, rola i znaczenie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w procesie opracowania koncepcji kształcenia i jej doskonalenia

Koncepcja studiów na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* zrodziła się w odpowiedzi na współczesne trendy demograficzne oraz potrzeby rynku pracy. Uwzględnia zapisy dokumentów europejskich obowiązujących na etapie tworzenia koncepcji, w tym: strategii „Europa 2020” oraz programu UE „Horyzont europejskich 2020”, w których zdefiniowane zostały priorytetowe wyzwania społeczne, tj. zdrowie, zmiany demograficzne i dobrostan oraz bezpieczeństwo żywności. Także [Regionalna Strategia Innowacji dla Wielkopolski na lata 2015-2020](#) wskazywała na potrzebę zmian w obszarze ochrony zdrowia i profilaktyki i wyróżniła jako priorytetowe zadania: rozwój medycyny spersonalizowanej, nowych technologii związanych z profilaktyką, diagnostyką i terapią chorób cywilizacyjnych oraz chorób rzadkich, a także wdrażanie nowych metod wspomagających decyzje diagnostyczne i lecznicze z wykorzystaniem Information and Communication Technology (ICT) i Big Data. Spoglądając na [Regionalną Strategię Innowacji dla Wielkopolski 2030](#) w obszarze jakości życia, nadal do wyzwań stojących przed Wielkopolską należy wdrażanie nowoczesnych technologii, pomocnych w walce z chorobami rzadkimi i cywilizacyjnymi, takimi jak choroby układu krążenia, układu nerwowego i choroby nowotworowe; opracowanie usług i produktów przyjaznych człowiekowi i poprawiających jakość życia, opartych na sektorach emergentnych i potencjale naukowym. Nacisk kładziony jest na specjalizacje: (i) medycynę spersonalizowaną; (ii) produkty, usługi i nowe technologie związane z profilaktyką, diagnostyką i terapią chorób cywilizacyjnych, chorób rzadkich i pandemicznych; (iii) nowe metody wspomagające decyzje diagnostyczne i leczenie z wykorzystaniem ICT i Big Data.

Społeczeństwo polskie należy do jednych z najszybciej starzejących się społeczeństw Unii Europejskiej (UE): do roku 2060 udział osób w wieku 65-79 lat w populacji ma się zwiększyć dwukrotnie, a udział osób w wieku powyżej 80 lat – nawet trzykrotnie (European Commission (2015)). Raport [Analiza kwalifikacji i kompetencji kluczowych dla zwiększenia szans absolwentów na rynku pracy](#) opracowany na zlecenie Narodowego Centrum Badań i Rozwoju w 2014 r. także klasyfikuje Polskę w strefie społeczeństw starzejących się. Autorzy raportu wskazują, że na znaczeniu zyskiwać będą kompetencje związane z koncepcją tzw. srebrnej gospodarki (*silver economy*) zakładające m.in. uwzględnienie potencjału nabywczego osób starszych w celu zaspokojenia ich potrzeb konsumpcyjnych, bytowych oraz zdrowotnych. Generować to będzie zapotrzebowanie na kompetencje z zakresu usług społecznych: medycznych, opiekuńczych, pielęgniarских i rehabilitacyjnych, w co wpisują się kompetencje absolwentów kierunku *biologia i zdrowie człowieka*. W centrum zainteresowania absolwenta pozostają także osoby zdrowe, które chcą nauczyć się, jak zdrowo żyć i utrzymać swoje zdrowie na dobrym poziomie.

Ponadto, z raportu WHO [Health Behaviour in School-aged Children \(HBSC\)](#) roku wynika, że obserwowane w ostatnich latach zmiany zachodzące w środowisku powodują nadmierne przyrosty masy ciała dzieci i młodzieży oraz zwiększenie odsetka osób z nadwagą i otyłością. Postęp cywilizacyjny, sedenteryjny tryb życia, a tym samym ograniczenie aktywności ruchowej, ułatwiony dostęp do wysoko przetworzonej żywności prowadzi do zaburzeń równowagi energetycznej organizmu. Powoduje to szereg konsekwencji zdrowotnych, bowiem wśród otyłych nastolatków istnieje duże prawdopodobieństwo utrzymania otyłości w wieku dorosłym i wystąpienia wielu powikłań.

Zachodzącym zjawiskom i wynikającym z nich potrzebom przyporządkowane zostały efekty uczenia się na kierunku *biologia i zdrowie człowieka*. Efekty te są także bardzo ściśle związane z potrzebami rynku pracy. Ankietyzacja przeprowadzona przez WB wśród pracodawców wykazała pilną konieczność wykształcenia specjalistów posiadających praktyczne umiejętności oraz gruntowną wiedzę w zakresie biologii i zdrowia człowieka. Poznanie opinii przedstawicieli szerokiej grupy instytucji/placówek na temat umiejętności jakimi powinni charakteryzować się absolwenci studiów kierunku *biologia i zdrowie człowieka*, tak by zwiększyć ich szansę/atrakcyjność na rynku pracy, było niezwykle istotnym elementem kształtowania koncepcji i należy do dobrych praktyk. Autorska ankieta (**Zał. 1.3**) rozesłana została do 350 pracodawców, reprezentujących instytucje i placówki ośmiu branż w Polsce, tj.

administracja publiczna, branża medyczna/służba zdrowia, instytucja naukowo-badawcza, firma biotechnologiczna, laboratorium analityczne/pracownia diagnostyczna; firma farmaceutyczna, firma kosmetyczna i inne (nowe technologie/IT; instytucje oświatowo-wychowawcze, usługi w zakresie zdrowia człowieka). Ankietę wysłano do przedsiębiorstw, ośrodków pomocy społecznej, klinik medycznych, instytutów badawczych, a także do departamentów zdrowia urzędów marszałkowskich wszystkich województw. Respondenci (69%) wykazało zainteresowanie zatrudnieniem absolwentów. Szczególnie zainteresowane były jednostki z branży medycznej i administracji publicznej. Pracodawcy wskazali także oczekiwane najistotniejsze umiejętności absolwentów (**Załącznik 1.4**). W trakcie opracowywania koncepcji kierunku przeprowadzona została ich wnikliwa analiza.

Pracodawcy reprezentujący branżę umożliwiające wypełnienie założonego celu powołania studiów byli następnie zaproszeni do współtworzenia kierunku *biologia i zdrowie człowieka* oraz prowadzenia zajęć. Włączenie przedstawicieli pracodawców w proces kształtowania kierunku oraz w proces kształcenia doskonale wpisuje się w istotny cel strategiczny UAM. Celem tym jest poszerzanie oferty studiów realizowanych we współpracy z sektorem pozaakademickim oraz zwiększanie udziału specjalistów zewnętrznych w procesie kształcenia ([Strategia UAM](#), cel cząstkowy 2.1.2). Głosem doradczym służą także interesariusze skupieni w istniejącej przy Wydziale Biologii Radzie Pracodawców (**Załącznik 6.2**).

Kształtując koncepcję studiów przygotowano także bazę zawodów/specjalności i stanowisk pracy wymagających wiedzy w zakresie biologii i zdrowia człowieka. Na jej podstawie dokonano oceny zawodów/specjalności pod względem ich atrakcyjności na rynku pracy, określano wymogi formalne kształcenia w zawodzie/specjalności oraz opracowano kluczowe kwalifikacje zawodowe/specjalistyczne w celu określenia kompetencji oczekiwanych na rynku pracy.

Bardzo ważnymi interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi są uczniowie szkół średnich i studenci. Aby sformułować ocenę zainteresowania uczniów i studentów studiami na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* skonstruowano dwie ankiety skierowane do badanych grup, tj. uczniów szkół ponadpodstawowych (ankieta uczniowska) i studentów (ankieta studencka). Ankietę uczniowską skierowano do szkół ponadpodstawowych Poznania i Wielkopolski za pośrednictwem Ośrodka Doskonalenia Nauczycieli w Poznaniu. W ankiecie studenckiej wzięli udział studenci Wydziału Biologii, a także Wydziału Chemii, Wydziału Fizyki, Wydziału Nauk Społecznych i Wydziału Studiów Edukacyjnych UAM, za zgodą właściwych prodziekanów ds. studenckich. Zarówno uczniowie jak i studenci wykazali duże zainteresowanie studiami na kierunku *biologia i zdrowie człowieka*. Wskazane także zostało zapotrzebowanie na specjalistów z zakresu wiedzy o zdrowiu i kształtowania zdrowego stylu życia (**Załącznik 1.5**). W koncepcji i celach kształcenia uwzględnione zostały także opinie, uwagi i postulaty środowiska akademickiego, pracowników Wydziału: nauczycieli akademickich i pracowników niebędących nauczycielami, studentów oraz Wydziałowego Zespołu ds. Oceny Jakości Kształcenia (WZOJK) i Wydziałowego Zespołu ds. Zapewniania Jakości Kształcenia (WZZJK). Wśród interesariuszy należy wymienić także pracowników Wydziału Biologii wśród których również przeprowadzono ankietyzację. Głównym celem było uzyskanie szczegółowych informacji na temat możliwości poszerzenia oferty dydaktycznej, treści i chęci prowadzenia zajęć na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* oraz uzyskania informacji o potencjalnych partnerach spoza Wydziału i Uniwersytetu.

W efekcie przeprowadzonych analiz ustalono, że obok treści biologicznych i dotyczących zdrowia, uwzględnione zostaną także treści z innych dziedzin, które umożliwią studentom zdobycie wiedzy i umiejętności niezbędnych do pracy w obszarze zdrowia publicznego i środowiskowego, w tym kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych, cenionych na rynku pracy. Stąd w celu kształcenia akcentuje się wyposażenie absolwentów w profesjonalne umiejętności przydatne w tych dwóch obszarach. Założenia te zgodne są z celem strategicznym jakim jest kształtowanie kompetencji zawodowych jako wartości indywidualnych i społecznych ([Strategia UAM](#), cel cząstkowy 2.3.3). Ważnym było również, aby studenci kończący studia wyposażeni byli w wysokie kompetencje językowe w zakresie języka angielskiego, co jest wyjściem naprzeciw oczekiwaniom potencjalnych pracodawców. Wpisuje się to doskonale w cel strategiczny UAM jakim jest podnoszenie kompetencji językowych studentów ([Strategia UAM](#), cel cząstkowy 2.4.1).

1.4. Sylwetki absolwenta, przewidywane miejsca zatrudnienia absolwentów

Kierunek przyczynia się do wykształcenia specjalistów, których wiedza i umiejętności mogą wypełnić lukę na rynku pracy w zakresie działalności na rzecz ochrony, promowania i wspomagania zdrowia ludzi oraz w zakresie zdrowia środowiskowego. Absolwent studiów I stopnia jest gotowy do służenia swoją wiedzą i umiejętnościami drugiemu człowiekowi, by z szacunkiem wspierać go w utrzymaniu lub odzyskiwaniu zdrowia. W toku studiów osiąga także praktyczne umiejętności oraz gruntowną wiedzę w zakresie biologii i zdrowia człowieka. Jako wysoko wykwalifikowany specjalista potrafi interpretować dane genetyczne, fizjologiczne, biochemiczne oraz inne wyniki badań stanu organizmu i udzielić zindywidualizowanej, kompleksowej informacji zwrotnej o kondycji biologicznej organizmu wspomagającej ewentualną decyzję diagnostyczną oraz wskazującą kierunek zmian mających na celu poprawę jakości życia danej osoby. Absolwent tego kierunku dysponuje także specjalistycznymi umiejętnościami umożliwiającymi podjęcie działalności w zakresie: obsługi biologicznych i medycznych baz danych, poradnictwa z zakresu zdrowego stylu życia oraz postępowania z osobami starszymi, świadczenia usług pielęgnacyjnych i terapeutycznych (niemedycznych), oceny warunków pracy pod względem ich wpływu na zdrowie człowieka, oceny czynników środowiskowych zagrażających zdrowiu człowieka, oceny warunków pracy pod względem ich wpływu na zdrowie człowieka.

Po ukończeniu studiów absolwent ma: (i) kompleksową wiedzę na temat biologicznych i środowiskowych uwarunkowań kondycji biologicznej człowieka oraz zdrowia środowiskowego; (ii) wiedzę z zakresu genetyki, mikrobiologii, fizjologii, bioinformatyki i biostatystyki, umożliwiającą interpretowanie danych obrazujących przebieg procesów zachodzących na różnych poziomach organizmu; (iii) przygotowanie niezbędne do podejmowania zadań o charakterze interdyscyplinarnym. Absolwent umie (i) zaplanować użycie i praktycznie zastosować zaawansowane metody i techniki oceny kondycji biologicznej człowieka na każdym etapie ontogenezy, dzięki którym może utworzyć własną działalność usługową; (ii) wnikliwie analizować i prawidłowo interpretować wyniki uzyskane na podstawie wykonanych pomiarów, a także udzielać zindywidualizowanej informacji.

Zasadniczym celem studiów II stopnia na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* jest kształcenie specjalistów o wysokich kwalifikacjach, dysponujących wiedzą i umiejętnościami umożliwiającymi analizę i interpretację danych biomedycznych oraz udzielenie informacji o kondycji zdrowotnej, wspomagającej decyzję diagnostyczną. Absolwent posługuje się nowoczesnymi metodami biologii molekularnej i bioinformatyki oraz narzędziami wykorzystywanymi w laboratoriach analityczno-badawczych i w badaniach biomedycznych. Uzyskana wiedza oraz specjalistyczne umiejętności i kompetencje pozwalają absolwentowi podjąć pracę w zespołach badawczych i sektorze usług w zakresie: wykonywania testów diagnostycznych na materiale ludzkim; pozyskiwania, analizowania i interpretowania danych genomicznych i biomedycznych; tworzenia biomedycznych baz danych; przygotowywania projektów badawczych i raportów dotyczących zdrowia człowieka z uwzględnieniem czynników środowiskowych zagrażających zdrowiu.

Zarówno w przypadku studiów I jak i II stopnia szczególny nacisk w toku studiów jest położony na to by absolwenci: (i) potrafili w sposób kreatywny wykorzystywać i aktualizować wiedzę z zakresu biologii i zdrowia człowieka; (ii) byli gotowi wyszukiwać, formułować i rozwiązywać problemy oraz przeprowadzać krytyczną analizę i selekcję informacji pochodzących z publicznie dostępnych źródeł, w tym anglojęzycznych, związanych z różnymi obszarami biologii i zdrowia człowieka; (iii) potrafili uczestniczyć w debacie, przedstawiać, oceniać różne opinie i stanowiska oraz prowadzić dyskusję w zakresie biologii oraz zdrowia człowieka, a także dyscyplin pokrewnych i obszarów leżących na pograniczu różnych dziedzin nauki.

Absolwenci studiów I stopnia otrzymują stopień zawodowy licencjata i mają możliwość podejmowania pracy w instytucjach m.in.: administracji publicznej (instytucjach i jednostkach rządowych, samorządowych i pozarządowych zajmujących się problematyką zdrowia publicznego), publicznych i niepublicznych zakładach opieki zdrowotnej, niemedycznych ośrodkach świadczących usługi pielęgnacyjne i terapeutyczne, domach opieki, osiedlowych/gminnych klubach seniora, ośrodkach

zdrowia kierujących swoje działania promocyjne lub profilaktyczne do seniorów, hospicjach, poradniach z zakresu zdrowego stylu życia, poradniach dietetycznych i gabinetach odnowy biologicznej, w instytucjach zajmujących się oceną czynników środowiskowych zagrażających zdrowiu człowieka, laboratoriach badawczych, biomedycznych, kontrolnych, analitycznych i diagnostycznych, firmach farmaceutycznych, stacjach sanitarno-epidemiologicznych, przedsiębiorstwach zatrudniających specjalistów z zakresu ergonomii, oceny biologicznej środowiska pracy, zdalnej opieki i diagnostyki stanu zdrowia – telemedycyny oraz placówkach oświatowych. Założono, że utworzenie tego kierunku i wykształcenie absolwentów o tak wysokich kwalifikacjach przyczyni się do ożywienia rynku indywidualnych, powszechnie dostępnych usług z zakresu oceny rozwoju biologicznego i kondycji człowieka, na różnych etapach ontogenezy. Absolwent będzie gotowy do służenia swoją wiedzą i umiejętnościami drugiemu człowiekowi, by z szacunkiem wspierać go w utrzymaniu lub odzyskiwaniu zdrowia.

Z kolei absolwenci studiów II stopnia otrzymują stopień zawodowy magistra i mają możliwość podejmowania pracy przede wszystkim w laboratoriach diagnostycznych i badawczych zajmujących się pozyskiwaniem, analizowaniem i interpretowaniem danych genomicznych i biomedycznych, które współpracują z personelem medycznym. Ponadto mają możliwość podejmowania pracy w instytucjach administracji publicznej (instytucjach i jednostkach rządowych, samorządowych i pozarządowych zajmujących się problematyką zdrowia publicznego), w instytucjach zajmujących się oceną czynników środowiskowych zagrażających zdrowiu człowieka, w laboratoriach kontrolnych, analitycznych, firmach farmaceutycznych, stacjach sanitarno-epidemiologicznych, a także w ramach zdalnej opieki i diagnostyki stanu zdrowia – telemedycyny. Ostatnie zmiany technologiczne w Polsce i na świecie wskazują na rosnące znaczenie telemedycyny i e-zdrowia w kontekście udzielania świadczeń zdrowotnych, interakcji z pacjentem, ale także w zakresie pozyskiwania i przetwarzania danych medycznych.

Wykształcenie absolwentów o tak wysokich kwalifikacjach przyczynia się do ożywienia rynku indywidualnych, powszechnie dostępnych usług z zakresu oceny rozwoju biologicznego i kondycji człowieka, na różnych etapach ontogenezy.

1.5. Cechy wyróżniające koncepcję kształcenia oraz wykorzystanie wzorców krajowych lub międzynarodowych

Wyróżniająca się koncepcja kształcenia na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* opiera się na sześciu zasadniczych, powiązanych ze sobą, filarach: (1) wykorzystaniu bardzo wysokiego potencjału naukowego kadry w zakresie prowadzonych badań naukowych; (2) wykorzystaniu bardzo dobrych zasobów aparaturowych; (3) prowadzeniu przez kadrę badań ze współpracownikami międzynarodowymi; (4) udziałowi w kształceniu przedstawicieli otoczenia gospodarczego; (5) wysokiemu stopniowi indywidualizacji procesu kształcenia, co umożliwia skoncentrowanie się na nauce poprzez działanie i praktykę (6) zaproponowaniu szerokiego spektrum przedmiotów do wyboru.

Opracowując program studiów przeprowadzono wnikliwe badania kierunków studiów o podobnym profilu na innych uczelniach. Kierując się zasadą czerpania z najlepszych wzorców przeanalizowano wszystkie kierunki studiów na najlepszych uniwersytetach z Listy Szanghajskiej 2017 w kategorii Life Science: Human Biological Sciences. Analizie poddano około 500 kierunków związanych z tematyką biologii i zdrowia człowieka na 130 uniwersytetach (wyłączono kierunki ściśle medyczne) i zebrano informacje dla 69 uniwersytetów. Kierunki oferowane na tych uczelniach zostały przeanalizowane, najpierw pod kątem samych profili studiów, a następnie oferowanych kursów. Wśród uczelni, których kierunki studiów wykorzystane były w konstruowaniu programu kierunku *biologia i zdrowie człowieka* znalazły się między innymi: Harvard University, John Hopkins University, University College London, Stanford University, University of Oxford, Karolinska Institute, University of Cambridge. Przeszukano także kierunki związane z tematyką biologii i zdrowia człowieka na polskich uczelniach i zidentyfikowano 17 kierunków studiów I i II stopnia nawiązujących tematycznie do planowanego kierunku *biologia i zdrowie człowieka*. W efekcie prac powstała koncepcja utworzenia kierunku, na

którym obok treści biologicznych dotyczących zdrowia człowieka uwzględnione zostaną wiedza i umiejętności istotne w obszarze zdrowia publicznego, zdrowia środowiskowego oraz umiejętności przydatne w obszarze wsparcia diagnostycznego i terapeutycznego. Ten szeroki zakres tematyczny oferowanych kursów wyróżnia kierunek na tle innych oferowanych na uczelniach w Polsce jak i tych zagranicznych. Wieloaspektowość studiów wynika z troski o kompetencje absolwentów i możliwości podjęcia pracy.

Ten unikatowy kierunek wyróżnia się także możliwością uzyskania przez studentów:

- uprawnień instruktora sportu w zakresie rekreacji ruchowej (studenci nabywają umiejętności przeprowadzenia zajęć: gry orientacyjnej, zabawy rekreacyjnej i nordic walking dla różnych grup wiekowych),
- uprawnień instruktora sportu w zakresie aquaterapii (studenci nabywają umiejętności prowadzenia zajęć aquaterapii z osobą starszą / dzieckiem bądź z osobą z niepełnosprawnościami oraz dostosowania programu ćwiczeń do możliwości pływaka i jego wieku, występujących ograniczeń fizycznych, psychicznych, emocjonalnych),
- certyfikatu Good Clinical Practice (GCP), który potwierdza znajomość zasad Dobrej Praktyki w Badaniach Klinicznych.

Szczegółowy program studiów opracowywany był w gronie powołanego w tym celu kilkusobowego zespołu, a następnie omawiany w szerszej grupie 30 pracowników naukowo-dydaktycznych reprezentujących wszystkie cztery instytuty WB. Proces ten był wieloetapowy i obejmował sześciokrotne spotkania z pracownikami Wydziału. Kluczowymi podczas konstruowania programu były przeprowadzone ankietyzacje pracodawców i pracowników Wydziału Biologii oraz analizy rynku pracy i programów studiów o zbliżonym charakterze. Przeprowadzono także ocenę zainteresowania uczniów i studentów studiami na kierunku *biologia i zdrowie człowieka*.

Utworzone w ramach Uniwersytetów Europejskich konsorcjum EPICUR stwarza szczególne warunki do kontynuacji czerpania z zagranicznych wzorców. Federacja EPICUR zrzesza osiem europejskich uczelni wyższych i sprzyja wypracowywaniu wspólnych rozwiązań, wymianie doświadczeń w zakresie programów studiów i utrwalaniu dobrych praktyk. Federacja EPICUR i jej zadania są szczegółowo opisane w Kryterium 4. W działaniach kształtujących kierunek uwzględniane są także [rekomendacje PKA w zakresie dobrych praktyk kształcenia](#) oraz wytyczne Europejskiego Stowarzyszenia Uniwersytetów (EUA) wynikające z procedury ewaluacyjnej naszej uczelni w roku 2019 i 2020.

1.6. Kluczowe kierunkowe efekty uczenia się w związku z koncepcją, poziomem oraz profilem studiów a także z dyscypliną do której kierunek jest przyporządkowany

Kierunek *biologia i zdrowie człowieka* zachowując najwyższe standardy kierunku o profilu ogólnoakademickim, wyróżnia się bogatą i różnorodną ofertą przedmiotów i zajęć o charakterze praktycznym. W ten sposób absolwenci studiów I stopnia są doskonale przygotowani do podejmowania studiów II stopnia na tym samym kierunku lub innych kierunkach przyrodniczych. Jednocześnie nabywają kompetencje do pracy w różnych instytucjach z obszaru zdrowia publicznego i środowiskowego. Osiągnięcie takiego założenia jest możliwe dzięki wieloletniej współpracy WB z innymi uczelniami Poznania oraz osobami i instytucjami zajmującymi się zdrowiem człowieka. Głosem doradczym dla kierunku są interesariusze skupieni przy WB w postaci Rady Pracodawców (**Zał. 6.2**). Kierunek powstał z myślą o przygotowaniu specjalistów działających na rzecz ochrony, promowania i wspomagania zdrowia ludzi oraz w zakresie zdrowia środowiskowego.

Pionierski program studiów powstał w oparciu o gruntowną wiedzę i umiejętności metodyczne kadry z obszaru biologii i ekologii człowieka, jak i wiedzę i doświadczenie interesariuszy zewnętrznych. Poprzez wzbogacenie o dodatkowe formy kształcenia, umożliwia zdobycie unikatowych i poszukiwanych na obecnym rynku pracy kompetencji. Kształcenie studentów *biologii i zdrowia człowieka* na studiach I stopnia oparte jest na schemacie przekazywania wiedzy poczynając od treści ogólnych do coraz bardziej uszczegółowionych. Plan studiów jest tak skonstruowany, aby

przedmiotowe efekty uczenia się odzwierciedlały i pokrywały ogólne kierunkowe efekty uczenia się. Ta idea przyświeca kształceniu na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* prowadzonym na WB, aby stopniować wieloaspektowość problemu w ramach przyswajania wiedzy/umiejętności z danego zagadnienia, poczynając od teoretycznych podstaw do coraz bardziej szczegółowego postrzegania zjawiska/problemu wraz z nabywaniem doświadczenia praktycznego. W programie studiów uwzględniono powiązanie podstaw matematycznych, fizycznych i chemicznych nauk biologicznych, aspekty biologii ogólnej i biologii zdrowia, zdrowia człowieka i zdrowia środowiskowego oraz aspekty psychologiczno-pedagogiczne i prawno-ekonomiczne.

Przyjętą koncepcję i cele kształcenia na I stopniu kierunku *biologia i zdrowie człowieka* odzwierciedlają kierunkowe efekty uczenia się. Aktualnie obowiązujące [efekty kierunkowe na studiach I stopnia](#) zostały przyjęte Uchwałą nr 277/2021/2022 Senatu UAM z dnia 26 września 2022 roku. Katalog kierunkowych efektów uczenia na studiach I stopnia zawiera 14 efektów w kategorii wiedzy, 12 efektów w kategorii umiejętności i 7 efektów w kategorii kompetencji społecznych. Efekty uczenia się pozostają w ścisłym związku z aktualnym stanem wiedzy biologicznej w Polsce i na świecie oraz wpisują się w działalność naukową prowadzoną w dyscyplinie nauki biologiczne w UAM w Poznaniu.

Efekty uczenia się na przedmiotowym kierunku są ściśle związane z potrzebami rynku pracy. W szczególności odnoszą się do tego następujące efekty z zakresu wiedzy: K_W10, K_W11, K_W12, K_W13_K_W14. Temu celowi podporządkowane zostały także efekty dotyczące umiejętności i kompetencji społecznych. Zgodnie z koncepcją przekazywania wiedzy od ogółu do szczegółu i stopniowania wiedzy, aby finalnie przekazać spójną wizję dotyczącą biologii człowieka i zdrowia człowieka, dla osiągnięcia celów kształcenia na studiach I stopnia kierunku *biologia i zdrowie człowieka* kluczowe jest:

- zdobycie wszechstronnej i zaawansowanej wiedzy i umiejętności z zakresu biologii, fizyki, chemii oraz matematyki – niezbędnych do poznania oraz interpretacji zjawisk i procesów biologicznych oraz praktycznego ich wykorzystania w zakresie biologii i zdrowia człowieka zarówno na poziomie komórek, tkanek jak i organizmów, ze szczególnym uwzględnieniem człowieka (K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06, K_U01, K_U03, K_U04).
- zdobycie wszechstronnej i zaawansowanej wiedzy i umiejętności z zakresu prawidłowego rozwoju biologicznego człowieka z uwzględnieniem podłoża genetycznego, fizjologicznego i psychicznego (K_W06, K_W07, K_W08, K_W10, K_W12, K_W13, K_U03, K_U04, K_U05, K_U07, K_U09, K_U11).
- zdobycie wszechstronnej i zaawansowanej wiedzy i umiejętności z zakresu oceny czynników środowiskowych zagrażających zdrowiu i zdrowemu stylowi życia, występujących zarówno na poziomie lokalnym, regionalnym jak i globalnym (K_W08, K_W09, K_W10, K_W11, K_W12, K_U01, K_U03, K_U04, K_U09, K_U10).
- zdobycie wszechstronnej i zaawansowanej wiedzy i umiejętności z zakresu obsługi biologicznych i medycznych baz danych oraz prawidłowego interpretowania wyników w ujęciu zindywidualizowanej informacji (K_W02, K_W07, K_W09, K_U1, K_U2, K_U3, K_U9).
- ukształtowanie właściwych postaw, obejmujących: stosowanie zasad BHP, przestrzeganie etycznych i prawnych aspektów działalności naukowej zwłaszcza przy wykorzystaniu materiału biologicznego (K_W02, K_W12, K_W13, K_W14, K_U01, K_U06, K_U07, K_U011, K_U12); umiejętności oceny zagrożenia wynikającego ze stylu życia oraz prawidłowego funkcjonowania organizmu i populacji (K_W07, K_W10, K_W12, K_W13, K_U05, K_U06, K_U07, K_U11, K_U12).
- zdobycie wszechstronnej i zaawansowanej wiedzy i specjalistycznych umiejętności dotyczących poradnictwa z zakresu zdrowego stylu życia, postępowania z osobami starszymi oraz oceny warunków pracy pod względem ich wpływu na zdrowie człowieka (K_W10, K_W11, K_W12, K_W13, K_U03, K_U05, K_U06, K_U07).

Koncepcja kształcenia na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* zakłada stałą troskę o kompetencje społeczne przyszłych absolwentów, w tym poszerzanie i aktualizowanie przez całe życie wiedzy z

zakresu biologii i zdrowia człowieka oraz współpracy ze specjalistami z dziedzin pokrewnych. Bezpośrednio z aktualizacją wiedzy powiązana jest prawidłowa ocena informacji udostępnianej w przestrzeni publicznej oraz odpowiedzialny udział w dyskusji społecznej. Wymiarom praktycznym jest zapewnienie wszechstronnego rozwoju studentów (uczenie się i służenie swoją wiedzą drugiemu człowiekowi) tak aby reagowali na aktualne potrzeby społeczno-gospodarcze.

Katalog [kierunkowych efektów uczenia na studiach II stopnia](#) zawiera 6 efektów w kategorii wiedzy, 9 efektów w kategorii umiejętności oraz 6 efektów w kategorii kompetencji społecznych. Zaawansowane umiejętności zdobyte na stopniu I, są pogłębiane i doskonalone na II stopniu studiów. Obok treści biologicznych dotyczących zdrowia, katalog uwzględnia treści z innych dziedzin: (i) wiedzę i umiejętności niezbędne do pracy w obszarze zdrowia publicznego i środowiskowego, które ukierunkowane są na profilaktykę, ochronę i wspomaganie zdrowia człowieka, (ii) kompetencje i umiejętności uniwersalne, cenione na rynku pracy i obejmujące dążenie do stałego poszerzania swojej wiedzy i umiejętności pracy w grupie, respektując zasady priorytetów działań czy kwestii potrzeby komunikacji społecznej w zakresie rozwiązywania problemów (iii) akcentowane jest wyposażenie absolwentów w profesjonalną wiedzę i umiejętności przydatne w obszarze wsparcia diagnostycznego specjalistów z zakresu medycyny, takich jak nowoczesne metody pozyskiwania, analizowania i interpretowania danych genomicznych i biomedycznych. Realizacja zajęć specjalistycznych odbywa się wspólnie z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego reprezentującymi branże umożliwiające wypełnienie założonego celu powołania studiów, czyli nabycie umiejętności w zakresie rozwijania przedsiębiorczości i innowacyjności w pracy zawodowej.

Przyjęte dla kierunku *biologia i zdrowie człowieka* efekty uczenia się są zgodne z charakterystykami drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji odpowiednio na poziomie 6 (studia I stopnia) i 7 (studia II stopnia) Polskiej Ramy Kwalifikacji (PRK), określonymi dla studiów o profilu ogólnoakademickim. PRK zakłada opanowanie języka angielskiego na wymaganym poziomie biegłości B2 europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego na studiach I stopnia i poziomie B2+ na studiach II stopnia, z uwzględnieniem słownictwa specjalistycznego z zakresu szeroko rozumianych: biologii człowieka, zdrowia człowieka i zdrowia środowiskowego. Ponadto na studiach II stopnia przedmiot Journal Club prowadzony jest w języku angielskim, w celu ugruntowania posługiwania się specjalistycznym słownictwem z poziomu B2+.

Zgodnie z przyjętą koncepcją kształcenia, kluczowe efekty wiążą się z nabywaniem przez studentów kompetencji badawczych warunkujących właściwe przygotowanie do podjęcia działalności naukowej w obszarze szeroko rozumianego zdrowia człowieka i zdrowia środowiskowego. Jednocześnie zakładane efekty uczenia się są swoiste dla kierunku *biologia i zdrowie człowieka* prowadzonego na WB i odzwierciedlają wiodącą problematykę badań naukowych z zakresu biologii człowieka i zdrowia człowieka realizowanych na Wydziale. Uszczegółowienie efektów uczenia się następuje na poziomie [poszczególnych zajęć](#). Przyjęty hierarchiczny opis umożliwia funkcjonowanie skutecznego systemu ich weryfikacji poprzez systematyczną kontrolę i ocenę osiągnięć studentów na bieżąco w trakcie realizacji zajęć przewidzianych w programie studiów. Odniesienie przedmiotowych efektów uczenia się do efektów kierunkowych obrazują stosowne tabele pokrycia dla studiów I stopnia i II stopnia. Szczegóły tych zagadnień przedstawiono w **Kryterium 2**.

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne

Warte podkreślenia jest, że WB przy tworzeniu kierunku *biologia i zdrowie człowieka* przeprowadził dokładne analizy oczekiwań interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych na etapie opracowania koncepcji studiów. Badania i analizy wyników zgromadzonych na etapie opracowywania koncepcji studiów na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* miały na celu wskazać: (1) jak na świecie, w Polsce prowadzone są tego typu studia; (2) gdzie mogą znaleźć zatrudnienie przyszli absolwenci kierunku; (3) czy kierunek jest potrzebny i ma szansę być społecznie użyteczny; (4) czy wydział dysponuje odpowiednim potencjałem naukowo-dydaktycznym oraz (5) czy kierunek znajdzie zainteresowanie wśród uczniów i studentów. Propozycja programu i planu studiów była szeroko konsultowana w

ramach spotkań powołanej Komisji Dziekańskiej, seminarium dydaktycznego na WB, na posiedzeniach rad instytutów, posiedzeniu rady wydziału i na koniec opiniowana przez Komisję Senacką UAM. Liczne i wielostronne konsultacje pozwoliły wypracować optymalny program i plan studiów.

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

2.1. Dobór kluczowych treści kształcenia, w tym treści związanych z wynikami działalności naukowej uczelni w dyscyplinie, do której jest przyporządkowany kierunek oraz w zakresie znajomości języków obcych

Kształcenie studentów na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* odbywa się od roku akad. 2022/2023 zgodnie z programami studiów pierwszego i drugiego stopnia ustalonymi przez Senat Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu [Uchwałą nr 277/2021/2022 z dnia 26 września 2022 r.](#) Treści zawarte w programach studiów pierwszego i drugiego stopnia odpowiadają przyjętym efektom uczenia się ([Załącznik nr 1a](#) i [Załącznik nr 1b](#) do Uchwały nr 277/2021/2022 Senatu UAM z dnia 26 września 2022 r.) oraz są ściśle powiązane z koncepcją kształcenia na kierunku (**Kryterium 1**), jak również z zakresem działalności naukowej Wydziału Biologii UAM w dyscyplinie nauki biologiczne (**Kryterium 4**), do której przyporządkowany jest kierunek studiów *biologia i zdrowie człowieka*. Integralną część programów studiów stanowią plany studiów pierwszego ([Załącznik nr 2a](#)) i drugiego stopnia ([Załącznik nr 2b](#)) do Uchwały nr 277/2021/2022 Senatu UAM z dnia 26 września 2022 r. Efekty uczenia się dla poszczególnych zajęć na studiach pierwszego i drugiego oraz treści programowe realizowane w ramach tych zajęć zawiera [Załącznik nr 3](#) do Uchwały nr 277/2021/2022 Senatu UAM z dnia 26 września 2022 r. Powiązanie efektów uczenia się dla poszczególnych zajęć z kierunkowymi efektami uczenia się w zakresie wiedzy umiejętności i kompetencji zawierają tabele weryfikujące efekty uczenia się na studiach pierwszego (**Zař. 2.1**) i drugiego stopnia (**Zař. 2.2**).

Kierunek *biologia i zdrowie człowieka*, studia pierwszego stopnia, został utworzony na mocy Uchwały Senatu Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu nr 170/2017/2018 z dnia 28 maja 2018 r. w sprawie utworzenia na Wydziale Biologii kierunku studiów *biologia i zdrowie człowieka* oraz określenia dla niego efektów kształcenia (**Zař. 2.3**). Przyjęty wówczas plan studiów (**Zař. 2.4**) był realizowany w latach akademickich 2018/2019 – 2021/2022. Efekty uczenia się na studiach pierwszego stopnia zostały dostosowane do wymagań ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce [Uchwałą nr 249/2018/2019](#) Senatu UAM z dnia 27 maja 2019 r.

Program studiów drugiego stopnia obowiązujący w latach akademickich 2019/2020 – 2021/2022 został ustalony przez Senat Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu UAM [Uchwałą nr 233/2018/2019](#) z dnia 27 maja 2019 r. (**Zař. 2.5**).

Zasadniczą zmianą wprowadzoną w programach studiów I i II stopnia od roku akad. 2022/2023 jest zastąpienie lektoratu języka obcego lektoratem j. angielskiego, gdyż w naukach biologicznych jest to obecnie jedyny język w komunikacji naukowej.

Konstrukcja programu studiów I i II stopnia umożliwia studentom osiągnięcie wszystkich kierunkowych efektów uczenia się dla danego stopnia studiów. Treści programowe odnoszą się do: 1) budowania systemu wiedzy, której elementem są koncepcje, teorie i wyniki badań prowadzonych w dyscyplinie nauki biologiczne; 2) poznania narzędzi, metod i technik badawczych kluczowych dla dyscypliny nauki biologiczne, jak również wykształcenia umiejętności praktycznych niezbędnych do pracy w obszarze zdrowia człowieka i zdrowia środowiskowego oraz 3) wyposażenia absolwentów w kluczowe kompetencje i umiejętności uniwersalne cenione na rynku pracy.

Program studiów I stopnia został opracowany w taki sposób, by treści programowe realizowane w ramach poszczególnych zajęć rozkładały się równomiernie i były dostosowane do możliwości poznawczych studentów oraz uwzględniały merytorycznie uzasadnione następstwo przedmiotów o wzrastającej trudności i stopniu uszczegółowienia przekazywanych treści. W pierwszej kolejności

realizowane są zatem zajęcia wprowadzające, dające podstawy matematyczne, chemiczne i fizyczne nauk biologicznych (K_W01; K_W02), a tym samym budzące świadomość specyfiki studiowanej dyscypliny (K_W03; K_W04; K_W09) oraz przedmioty wykształcające umiejętność stosowania zaawansowanych narzędzi, metod i technik badawczych (K_U01; K_U02; K_U03; K_U04; K_U09; K_U10; K_U11). W grupie przedmiotów umożliwiających osiągnięcie wymienionych efektów uczenia się znajdują się m. in. 1) Fizyczne i chemiczne podstawy życia, 2) Podstawy teoretyczne biologii, 3) Biochemia, 4) Biologia komórki, 5) Analiza statystyczna i wizualizacja danych biologicznych. W następnej kolejności w programie studiów I stopnia znalazły się przedmioty poświęcone poszerzaniu wiedzy z zakresu wybranych obszarów biologii i zdrowia człowieka: 1) Organizacja i zarządzanie ochroną zdrowia, 2) Budowa i fizjologia człowieka: ruch i integracja nerwowa, 3) Budowa i fizjologia człowieka: metabolizm i homeostaza, 4) Choroby cywilizacyjne, genetyczne i wieku starczego, 5) Rozwój prenatalny człowieka, 6) Ergonomia, 7) Immunologia), a także rozwijające umiejętności badawcze i pozwalające na zdobycie umiejętności praktycznych: 1) Auksologia i metody oceny zdrowia dziecka, 2) Podstawy biogerontologii, 3) Kondycja biologiczna człowieka i metody jej oceny, 4) Monitoring i ocena stanu środowiska przyrodniczego, 5) Biologiczne uwarunkowania procesów poznawczych i zachowań, 6) Parazytologia ogólna i kliniczna). Wymienione przedmioty umożliwiają realizację kluczowych treści programowych obowiązujących studentów na kierunku *biologia i zdrowie człowieka*. Treści te odnoszą się do efektów uczenia się w zakresie wiedzy (K_W04; K_W06; K_W10) oraz umiejętności (K_U01; K_U04; K_U05; K_U09; K_U10; K_U11), które w tabeli weryfikującej powtarzają się najczęściej.

Ważnym uzupełnieniem wykształcenia absolwentów kierunku *Biologia i zdrowie człowieka* są zajęcia wyposażające absolwentów w wiedzę (K_W06; K_W10; K_W12; K_W13), umiejętności (K_U05; K_U07; K_U10; K_U11) i kompetencje społeczne (K_K01; K_K02; K_K03; K_K06), które mają umożliwić wspieranie człowieka w utrzymaniu lub odzyskiwaniu zdrowia, aktywizowaniu i sprawowaniu opieki nad osobami starszymi oraz świadczeniu niemedycejskich usług terapeutycznych: 1) Podstawy pielęgniarstwa i opieka nad osobami starszymi, 2) Ratownictwo przedmedyczne, 3) Aquaterapia, 4) Rekreacja ruchowa, 5) Terapia tańcem i ruchem, 6) Arteterapia, 7) Zooterapia, 8) Fitoterapia, 9) Hortiterapia, 10) Psychologia zdrowia.

W programie studiów są również zajęcia, które umożliwią rozwijanie przedsiębiorczości i innowacyjności w pracy zawodowej (K_K04): 1) Przedsiębiorczość, 2) Soft skills oraz reagowanie na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego: 3) Praktyki zawodowe.

W procesie kształcenia na studiach I stopnia ważną rolę odgrywają treści, które wiążą się z kształtowaniem postaw i kompetencji społecznych opartych na szacunku, wsparciu i służeniu swoją wiedzą oraz umiejętnościami drugiemu człowiekowi, które nawiązują do efektu uczenia się K_K06. Treści programowe odnoszą się także do etycznych aspektów pracy absolwenta kierunku *biologia i zdrowie człowieka* oraz aktywnej postawy związanej z propagowaniem wiedzy z zakresu zdrowia człowieka oraz udziałem w dyskusji społecznej: 1) Bioetyka, 2) Pedagogika zdrowia, 3) Technologie informacyjne w edukacji zdrowotnej, co jest związane z realizacją efektów uczenia się K_K03 oraz K_K05.

W programie studiów nie wyodrębniono specjalności, co nie oznacza braku możliwości formowania indywidualnej ścieżki kształcenia czy pogłębienia zainteresowań studentów. Założono, że student może kształtować indywidualną ścieżkę kształcenia poprzez dobór przedmiotów do wyboru oraz wybór tematyki pracy licencjackiej oraz powiązanych merytorycznie pracowni licencjackiej i seminarium licencjackiego. Struktura tematyczna programu studiów wskazuje, że prace dyplomowe odnoszą się do dwóch podstawowych grup zagadnień, a mianowicie: zdrowia człowieka oraz zdrowia środowiskowego.

Problematyce zdrowia człowieka dedykowane są zajęcia: 1) Podstawy biologii i zdrowia człowieka, 2) Choroby cywilizacyjne, genetyczne i wieku starczego, 3) Organizacja i zarządzanie ochroną zdrowia, 3) Mikrobiologia medyczna, 4) Auksologia i metody oceny zdrowia dziecka, 5) Podstawy wirusologii

medycznej, 6) Parazytologia ogólna i kliniczna, 7) Toksykologia, 8) Substancje psychoaktywne 9) Żywność i żywienie, 10) Promocja zdrowia, 11) Ratownictwo przedmedyczne, 12) Podstawy pielęgniarstwa i opieka nad osobami starszymi.

Zagadnieniom zdrowia środowiskowego poświęcone są zajęcia: 1) Monitoring i ocena stanu środowiska, 2) Usługi i ochrona ekosystemów, 3) Różnorodność biologiczna i jej ochrona, 4) Rośliny i grzyby lecznicze i trujące, 5) Diagnostyka roślin, substancji prozdrowotnych i trujących, 6) Epidemiologia środowiskowa, 7) Aerobiologia i alergologia.

Biorąc pod uwagę, że w koncepcji studiów akcentowane jest stworzenie warunków do zdobycia i rozwoju profesjonalnych umiejętności studentów przydatnych w dwóch obszarach: zdrowia człowieka i zdrowia środowiskowego oraz praktyczny wymiar realizowanych zajęć, do współtworzenia programu studiów na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* oraz do prowadzenia zajęć specjalistycznych zaangażowano pracodawców/praktyków. Z tego powodu w programie studiów I stopnia znalazło się 5 modułów realizowanych z osobami z otoczenia społeczno-gospodarczego: 1) Organizacja i zarządzanie ochroną zdrowia, 2) Genetyka z elementami diagnostyki molekularnej, 3) Kondycja biologiczna człowieka i metody jej oceny, 6) Ergonomia, 7) Biologiczne uwarunkowania procesów poznawczych i zachowań. Przedmioty te umożliwiają osiągnięcie efektów uczenia się nie tylko w zakresie wiedzy (K_W03; K_W04; K_W06; K_W07; K_W11; K_W12; K_W13), umiejętności (K_U02; K_U03; K_U04; K_U05; K_U06; K_U09; K_U10; K_U11; K_U12), ale również kompetencji społecznych (K_K01; K_K02; K_K03; K_K04; K_K05; K_K06) niezwykle istotnych dla absolwentów kierunku *biologia i zdrowie człowieka*.

W programie studiów w grupie przedmiotów obowiązkowych są zajęcia z obszaru nauk humanistycznych i społecznych: 1) Psychologia zdrowia, 2) Pedagogika zdrowia oraz 3) Bioetyka, których realizacja zapewnia uzyskanie 6 pkt. ECTS.

Podsumowując, wszystkie zajęcia (2120 godzin) wchodzące w skład programu studiów I stopnia na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* można podzielić na 4 obszary: 1) Biologia ogólna i biologia zdrowia, obejmujące 960 godzin zajęć (45,3%); 2) Zdrowie człowieka i zdrowie środowiskowe – 705 godzin zajęć (33,3%); 3), Podstawy matematyczne, chemiczne i fizyczne nauk biologicznych – 165 godzin zajęć (7,8%) oraz 4) Aspekty psychologiczno-pedagogiczne i ekonomiczne – 290 godzin zajęć (13,7%).

Przy definiowaniu efektów uczenia się dla studiów pierwszego stopnia brano pod uwagę chęć stworzenia studentom atrakcyjnej oferty dydaktycznej, dającej gruntowną wiedzę oraz umiejętności z zakresu studiowanego kierunku, a także umożliwiającej podjęcie pracy zawodowej lub kontynuację kształcenia w ramach studiów II stopnia.

Program studiów II stopnia umożliwia kontynuację kształcenia w zakresie biologii i zdrowia człowieka przez pogłębienie i poszerzenie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych uzyskanych w ramach studiów I stopnia. Przy konstruowaniu programu uwzględniono proces progresji wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, wyeliminowano powtarzalność treści, a efekty uczenia się dostosowano do II stopnia studiów zgodnie z wytycznymi PRK.

Struktura tematyczna planu studiów II stopnia umożliwia realizowanie przedmiotów odnoszących się do trzech podstawowych grup zagadnień, a mianowicie: 1) nowoczesnych metod pozyskiwania, analizowania i interpretowania danych genomicznych i biomedycznych, 2) wybranych aspektów profilaktyki, ochrony i wspomagania zdrowia człowieka oraz 3) wybranych zagadnień z zakresu zdrowia środowiskowego.

Zagadnieniom dotyczącym nowoczesnych metod pozyskiwania, analizowania i interpretowania danych genomicznych i biomedycznych dedykowane są specjalistyczne zajęcia: 1) Genomika i transkryptomika w badaniach człowieka, 2) Proteomika i metabolomika w badaniach naukowych i diagnostyce, 3) Wysokoprzepustowe technologie sekwencjonowania i ich wykorzystanie w badaniach biomedycznych, 4) Zaawansowane technologie badawcze, 5) Analiza statystyczna danych

biomedycznych, 6) Konstruowanie biomedycznych baz danych, 7) Środowisko LINUX i języki oraz 8) Uczenie maszynowe i big data, umożliwiające osiągnięcie wyróżnionych efektów uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności: K_W01; K_W02; K_W03; K_W04; K_W06; K_U01; K_U02; K_U03; K_U04; K_U05; K_U06, K_U08.

Problematyce profilaktyki, ochrony i wspomagania zdrowia człowieka dedykowane są zajęcia: 1) Etiologia i diagnostyka chorób cywilizacyjnych człowieka, 2) Etiologia i diagnostyka chorób rzadkich człowieka, 3) Etiologia i diagnostyka chorób zakaźnych człowieka, 4) Ocena auksologiczna z wykorzystaniem nowoczesnych metod diagnostycznych, 6) Badania przedkliniczne i kliniczne, 7) Mechanizmy działania leków, 8) Modele badań medycznych, 9) Terapia genowa i komórkowa, 10) Medycyna ewolucyjna, 11) Ewolucja populacji ludzkich, umożliwiające osiągnięcie wyróżnionych efektów uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności (K_W01; K_W02; K_W03; K_W04; K_W05; K_W06; K_U01; K_U02; K_U03; K_U04; K_U05; K_U06; K_U08; K_U09). Ważnym uzupełnieniem wykształcenia absolwentów kierunku jest moduł wyposażający absolwentów w umiejętności (K_U04; K_U06; K_U08), które mają umożliwić wsparcie środowiska medycznego w zdalnym dostępie do informacji o stanie zdrowia pacjentów (Telemedycyna), co okazało się niezwykle istotne w dobie pandemii COVID-19.

Zagadnieniom zdrowia środowiskowego poświęcone są przede wszystkim moduły: 1) Wybrane aspekty zdrowia środowiskowego 2) Mikrobiologia środowiska i metagenomika i 3) Konsekwencje globalnych zmian środowiska, których realizacja umożliwia studentom poszerzenie wiedzy m.in. na temat: (i) zagrożeń obecnych w naturalnym środowisku (wirusy, bakterie, pierwotniaki, makro-pasożyty, alergen), (ii) skutków ich oddziaływania na organizm człowieka (infekcje, pasożyty, alergię wziewną i pokarmową), (iii) metod ich diagnozowania i profilaktyki, iv) antropogenicznych zmian w biosferze a także konsekwencji zachodzących zmian klimatu dla bioróżnorodności, ekosystemów i ekonomii, oraz osiągnięcie wyróżnionych efektów uczenia się (K_W02; K_W03; K_W04; K_W05; K_U01; K_U02; K_U03; K_U04; K_U05; K_U06; K_U07; K_U08; K_U09).

W programie studiów II stopnia w grupie przedmiotów obowiązkowych są zajęcia realizujące treści z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych łącznie za 6 pkt. ECTS): 1) Psychospołeczne aspekty chorób (K_W03; K_W04; K_W05; K_U06; K_K02) oraz 2) Prawne i etyczne aspekty badań człowieka (K_W03; K_W04; K_W05; K_U06; K_K02). Nabycie umiejętności i kompetencji w zakresie rozwijania przedsiębiorczości i innowacyjności w pracy zawodowej umożliwią moduły: 1) Kreowanie innowacji i przedsiębiorczość (K_U06; K_U07; K_U08; K_K01; K_K05) i 2) Własna firma czy praca w korporacji (K_W06; K_U08; K_U09; K_K03; K_K05).

Aby dopełnić proces rozwoju studentów, w proces współtworzenia programu studiów i kształcenia na studiach II stopnia włączane są także podmioty z otoczenia uczelni. W programie studiów znalazły się 4 moduły realizowane z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego: 1) Ocena auksologiczna z wykorzystaniem nowoczesnych metod diagnostycznych, 2) Telemedycyna, 3) Konstruowanie biomedycznych baz danych oraz 4) Wysokoprzepustowe technologie sekwencjonowania i ich wykorzystanie w badaniach biomedycznych. Owo partnerstwo podmiotów jest podstawowym założeniem dobrze funkcjonującego procesu uczenia się przez całe życie w oparciu o uczelnię i jej środowisko.

Dobór kluczowych treści kształcenia podyktowany jest działalnością badawczą i osiągnięciami naukowymi kadry akademickiej (szczegółowo opisane w **Kryterium 4**), za które należy uznać publikacje naukowe (**Zał. 4.8**) i uzyskane granty (**Zał. 4.11**). Te dwie składowe dorobku naukowego bezpośrednio wpływające na treści kształcenia zapewniają, że proces kształcenia prowadzony jest w oparciu o najnowsze zdobycze nauki.

2.2. Dobór metod kształcenia i ich cechy wyróżniające

Na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* stosowane są różnorodne metody kształcenia dobrane odpowiednio do form zajęć dydaktycznych, aby umożliwić realizację wyznaczonych celów i osiągnięcie

przewidzianych programem studiów efektów uczenia się. Metody kształcenia są sprecyzowane w sylabusach przedmiotów na studiach I stopnia (**Załącznik 2.6**) oraz studiach II stopnia (**Załącznik 2.7**), które dostępne są także na stronie WB. Programy studiów stwarzają możliwość interakcji między prowadzącymi i studentami oraz wzajemnie między studentami, pozwalając na doskonalenie kompetencji miękkich, które wpływają na budowanie osobistej przewagi konkurencyjnej na rynku pracy oraz osiąganie sukcesów zawodowych. Głównym założeniem jest inicjowanie działań praktycznych i wspieranie samodzielności studiowania, stąd obecność w programach tak wielu metod aktywizujących. Potwierdza to rozdział godzin pomiędzy wykłady a zajęcia praktyczne, kształtujący się następująco: na studiach I stopnia 29% wykłady, 71% zajęcia praktyczne (laboratoria, ćwiczenia, konwersatoria, seminaria), na studiach II stopnia 28,8% wykłady, 71,2% zajęcia praktyczne (laboratoria, ćwiczenia, konwersatoria, seminaria). Metody kształcenia są zorientowane na studentów (ang. *student-centered learning*), motywują ich do aktywnego udziału w procesie kształcenia poprzez dyskusję, opracowywanie raportów z prowadzonych w trakcie zajęć doświadczeń, przygotowywanie i wygłaszanie prezentacji, samodzielne wykonywanie doświadczeń oraz umożliwiają przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności. Kształtują również zachowania prospołeczne. Ważnym elementem programów studiów są zajęcia seminaryjne i samodzielna praca w ramach pracowni dyplomowej, będące wprowadzeniem do pracy badawczej i przygotowaniem do procesu dyplomowania. W tym kontekście istotne jest umożliwienie bezpośredniej relacji studenta i promotora na wzór relacji mistrz-uczeń, zapewniającej indywidualizację procesu dydaktycznego w zależności od potrzeb i możliwości poszczególnych studentów. Takie podejście jest możliwe dzięki rozwijaniu na WB idei tutoringu i mentoringu. Taką formę pracy umożliwia również studiowanie zgodnie z indywidualnym tokiem studiów (ITS) opisane w **Kryterium 8**.

Wszystkie formy zajęć prowadzone są z użyciem odpowiednio dobranego sprzętu i aparatury badawczej, w oparciu o materiały dydaktyczne, oprogramowanie i profesjonalne bazy danych oraz za pomocą właściwych technik informacyjno-komunikacyjnych (w tym technik multimedialnych), co jest dokładnie opisane w **Kryterium 5**.

Programy studiów zakładają efektywne wykorzystanie przez studentów technologii informacyjnych w celu kształcenia i doskonalenia umiejętności prezentacji uzyskanych wyników własnych doświadczeń i analizy opublikowanych danych z zakresu biologii i zdrowia człowieka. Są one w szczególności wykorzystywane podczas zajęć konwersatoryjnych i seminaryjnych, a w założeniu przyczyniają się do rozwoju kompetencji związanych z misją społeczną absolwenta uczelni.

2.3. Zakres korzystania z metod i technik kształcenia na odległość

Na kierunku *biologia i zdrowie człowieka*, tak na I jak i na II stopniu, zajęcia zdalne, realizowane za pośrednictwem platform do kształcenia na odległość, stanowią niewielki procent. Ten tryb pracy odnosi się głównie do tych przedmiotów, które prowadzą specjaliści nie będący pracownikami UAM, co możliwe jest dzięki uwzględnieniu tej opcji w sylabusach. Na studiach I stopnia jest to Bioetyka (30 godz.), a na studiach II stopnia Wysokoprzepustowe technologie sekwencjonowania i ich wykorzystanie w badaniach biomedycznych (45 godz.) i Konstruowanie biomedycznych baz danych (40 godz.). Jednakże wszyscy nauczyciele mają możliwość tworzenia przestrzeni na platformie Moodle i MS Teams wykorzystywanej w toku realizacji przedmiotu w celu udostępniania studentom materiałów do zajęć i sprawniej komunikacji pomiędzy wszystkimi uczestnikami procesu kształcenia.

2.4. Dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów

Proces uczenia się jest dostosowany do zróżnicowanych potrzeb studentów, w tym studentów z niepełnosprawnościami. Zgodnie z **Regulaminem studiów UAM** student ma prawo do odbywania studiów według indywidualnej organizacji studiów (IOS) oraz według indywidualnego toku studiów (ITS), które opisano szczegółowo w **Kryterium 8**.

Indywidualizację procesu kształcenia umożliwiają m.in.:

- Program tutoringu i mentoringu realizowany na WB, opisany szerzej w punkcie Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 2;
- Włączanie studentów w prowadzone badania naukowe;
- System grantów badawczych oferowanych studentom I i II stopnia w ramach projektu ID-UB, opisany szerzej w **Kryterium 8**;
- Przedmioty do wyboru
- Wybór miejsca realizacji pracy dyplomowej, jej tematu i promotora. Student ma możliwość uczestniczenia w pracach badawczych innych jednostek w ramach pracowni dyplomowej po uzyskaniu zgody rady programowej na realizację pracy dyplomowej pod kierunkiem specjalisty spoza WB;
- Indywidualizacja kształcenia poprzez odbywanie części studiów na innej uczelni polskiej lub zagranicznej w ramach programów mobilności studentów MOST i Erasmus+, które opisano szczegółowo w **Kryterium 8**.

Dostosowanie procesu uczenia się do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami jest realizowane zgodnie z wytycznymi zawartymi w Regulaminie studiów UAM. Diagnozowaniem potrzeb studentów UAM w tym zakresie, organizowaniem stosownych form wsparcia i nadzorem nad ich realizacją zajmuje się [Biuro Wsparcia Osób z Niepełnosprawnościami](#). Biuro zapewnia następujące formy wsparcia: pomoc asystenta dydaktycznego i tłumacza języka migowego, stypendium dla osób niepełnosprawnych, Racjonalne Dostosowania procesu kształcenia (RD), lektoraty dla studentów o specjalnych potrzebach edukacyjnych, zajęcia logopedyczne, alternatywne zajęcia z wychowania fizycznego, pokoje przystosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami w domach studenckich UAM, transport na zajęcia dydaktyczne i obozy rekreacyjno-sportowe i szkoleniowe. Opis wsparcia studentów z niepełnosprawnościami znajduje się w **Kryterium 8**. Dodatkowym wsparciem dla studentów, ale i nauczycieli z nimi pracujących, realizowanym na poziomie wydziału służy [pełnomocnik dziekana ds. studentów z niepełnosprawnościami](#).

2.4. Opis harmonogramu realizacji studiów

Wszystkie zajęcia przewidziane programem studiów, z wyjątkiem Praktyk zawodowych na studiach I stopnia, przewidują udział nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia w ich realizacji. W związku z tym zajęcia wymagające udziału nauczycieli akademickich obejmują na studiach pierwszego i drugiego stopnia odpowiednio 90 i 60 punktów ECTS. W przypadku studiów I stopnia 8 pkt. ECTS jest uzyskiwanych w wyniku realizacji 160 godz. praktyk zawodowych, które nie wymagają bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego z uwagi na opiekę sprawowaną przez opiekuna Zakładu pracy/Instytucji przyjmującej studenta. W przypadku studiów II stopnia wszystkie przedmioty wymagają bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego, jednakże w przypadku przedmiotu Pracownia magisterska, wymiar udziału nauczyciela akademickiego pozostaje zmienny.

Zgodnie z ogólnoakademickim profilem studiów I i II stopnia, programy obejmują zajęcia związane z działalnością naukową prowadzoną w UAM w dyscyplinie nauki biologiczne w wymiarze odpowiednio 133 i 117 ECTS (**Tabela 4** w III części raportu samooceny).

Program studiów I stopnia na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* ([Załącznik nr 2a](#) do uchwały nr 277/2021/2022 Senatu UAM z dnia 26 września 2022) zawiera szeroki wachlarz przedmiotów umożliwiających osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się zdefiniowanych dla tego kierunku i poziomu kształcenia i obejmuje łącznie 2120 godzin zajęć. Cały tok studiów I stopnia przewiduje uzyskanie 180 punktów ECTS. Na każdym roku student musi zebrać 60 pkt. ECTS. Program studiów I stopnia obejmuje 69 modułów, w tym 33 moduły zajęć rdzeniowych oraz 36 modułów zaliczonych do puli przedmiotów do wyboru. W ramach zajęć do wyboru studenci zdobywają 54 pkt. ECTS. W puli przedmiotów do wyboru znajdują się zajęcia z wychowania fizycznego (WF: pływanie lub WF: rekreacja ruchowa), rozbudowane o część konwersatoryjną (Aquaterapia lub Rekreacja ruchowa), podczas których studenci mają możliwość uzyskania uprawnienia Instruktora w zakresie aquaterapii lub

Instruktora w zakresie rekreacji ruchowej. Pracownia licencjacka, Seminarium licencjackie oraz Praktyki zawodowe stanowią wybieralne elementy programu studiów, które odnoszą się do dwóch podstawowych grup zagadnień, a mianowicie: zdrowia człowieka lub zdrowia środowiskowego. Program studiów obejmuje również zajęcia obowiązkowe ze szkolenia bibliotecznego oraz w zakresie BHP realizowane online.

Program studiów II stopnia na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* ([Załącznik nr 2b](#) do uchwały nr 277/2021/2022 Senatu UAM z dnia 26 września 2022 r.) obejmuje łącznie 1040 godzin zajęć i zapewnia osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się zdefiniowanych dla tego kierunku i poziomu kształcenia. Cały tok studiów II stopnia przewiduje uzyskanie 120 punktów ECTS, po 60 na każdym roku. Program obejmuje 42 przedmioty, w tym 19 modułów zajęć rdzeniowych, których zaliczenie umożliwia uzyskanie 84 punktów ECTS oraz 23 przedmioty zaliczane do puli modułów obieralnych, z których student jest zobowiązany zrealizować moduły za 36 punktów ECTS.

Zajęcia do wyboru to przedmioty będące rozszerzeniem i uszczegółowieniem zajęć obowiązkowych, które umożliwiają studentom pogłębienie własnych zainteresowań i indywidualizują proces kształcenia. Wybór przedmiotów na studiach polega na wskazaniu jednego z dwóch lub trzech modułów, oferujących różne podejście do zbliżonych zagadnień. Corocznie odbywają się spotkania ze studentami I i II stopnia, podczas których studentom biologii i zdrowia człowieka prezentowana jest tematyka badań realizowanych przez pracowników 4 instytutów WB, co ułatwia studentom wybór miejsca realizacji i tematyki pracy dyplomowej.

Kształcenie kompetencji językowych odbywa się w oparciu o [Zarządzenie Rektora UAM nr 383/2019/2020](#) z dnia 9 grudnia 2019 r. w sprawie wytycznych dotyczących zasad tworzenia programów studiów. Na obu poziomach studiów kształcenie językowe realizowane jest od roku 2022/2023 wyłącznie w języku angielskim. Kształcenie kompetencji językowych na studiach I stopnia (120 godz. lektoratu/8 ECTS) kończy się w 5. semestrze egzaminem certyfikacyjnym (2 ECTS) i prowadzi do uzyskania przez absolwentów kompetencji językowych na poziomie B2. Lektoraty prowadzone są przez pracowników Studium Języków Obcych UAM, zgodnie z wymaganiami Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ). Ponadto w programie studiów I stopnia w puli zajęć do wyboru od roku 2022/2023 są przedmioty realizowane w j. angielskim: Soft skills i Current topics in Human biology and health. Jest to odpowiedź na postulaty zgłaszane przez studentów podczas konsultacji dotyczących oferty kształcenia. Zasady obowiązujące w kształceniu językowym (w tym dotyczące uznawalności certyfikatów) dostępne są na stronie [Studium](#). Studenci studiów II stopnia kształcą kompetencje językowe w ramach lektoratu z języka angielskiego (30 godz./2 ECTS). Doskonalenie kompetencji językowych, w tym umiejętności posługiwania się językiem specjalistycznym odbywa się w ramach zajęć Journal Club (30 godz./2 ECTS), prowadzonych przez pracowników WB. Kształcenie kompetencji językowych na studiach II stopnia kończy się na poziomie B2+.

Poza formalną ofertą kształcenia językowego, dobrą praktyką akademicką jest prezentacja terminologii angielskiej z zakresu biologii i zdrowia człowieka podczas zajęć w języku polskim oraz wymaganie pracy z literaturą anglojęzyczną (najczęściej artykułami naukowymi z listy JCR) w czasie realizacji pracy dyplomowej. Literatura wskazana w sylabusach zajęć zawiera także pozycje anglojęzyczne. Studenci mogą również rozwijać kompetencje językowe poprzez uczestnictwo w zajęciach oferowanych w ramach programu [AMU-PIE](#) i [EPICUR](#). Mogą także poszerzać kompetencje językowe uczestnicząc w seminariach i konferencjach naukowych, prowadzonych w języku angielskim, które odbywają się na Wydziale Biologii.

Każdy stopień studiów kończy się procesem dyplomowania, który obejmuje przygotowanie pracy dyplomowej (seminarium i pracownia dyplomowa) i egzamin dyplomowy. Zasady przygotowania pracy i egzaminu dyplomowego regulowane są Uchwałą połączonych rad programowych grup kierunków (tekst jednolity Uchwały nr 1/11/2021 połączonych rad programowych grup kierunków studiów Wydziału Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu z dnia 5 listopada 2021 roku w sprawie zasad procesu dyplomowania na Wydziale Biologii, z uwzględnieniem zmian wprowadzonych

Uchwałą nr 1 połączonych rad programowych grup kierunków studiów z dnia 21 czerwca 2022 roku (**Załącznik 3.2**). Proces dyplomowania opisany jest szczegółowo w **Kryterium 3**. Obciążenie godzinowe semestru 6 na I st. studiów, bez uwzględniania praktyk zawodowych, i semestru 4 na II st. studiów jest najmniejsze, co pozwala studentom przygotować pracę dyplomową i ugruntować wiedzę przed egzaminem dyplomowym.

Realizacja tak zaprojektowanych programów studiów I i II stopnia na kierunku *biologia i zdrowie człowieka*, dzięki opracowanym kierunkowym efektom uczenia się, a na tej podstawie precyzyjnie określonym przedmiotowym efektom uczenia się oraz skorelowanymi z nimi treściami kształcenia, przygotowuje studentów do podjęcia działalności naukowej w dyscyplinie nauki biologiczne. Wprowadza studentów do realizacji badań naukowych pod opieką nauczycieli akademickich, jak i samodzielnie. Na studiach I stopnia 133 pkt. ECTS zostały przydzielone zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie nauki biologiczne, do której przyporządkowany jest kierunek studiów. Na studiach II stopnia jest to 117 pkt. ECTS. Są one realizowane w ramach przedmiotów obowiązkowych dla wszystkich studentów oraz przedmiotów do wyboru.

2.5. Dobór form zajęć, proporcji liczby godzin przypisanych poszczególnym formom, a także liczebności grup studenckich oraz organizacji procesu kształcenia

Wybór formy zajęć oraz proporcje liczby godzin między nimi uzależnione są od efektów uczenia się i treści kształcenia przewidzianych dla poszczególnych zajęć. Od tego zależy także całkowity nakład pracy studenta mierzony liczbą przypisanych punktów ECTS. Liczebność grup studenckich określa [Regulamin pracy UAM](#). Liczebność grup studenckich na zajęciach laboratoryjnych lub warsztatach wynosi 8-15 osób (studia I st.) i 7-13 osób (studia II st.). Konwersatoria prowadzone są w grupach nieprzekraczających 25 osób (studia I st.) i 21 osób (studia II st.), a seminaria licencjackie i magisterskie odpowiednio w grupach nie większych niż 13 (I st.) i 12 osób (II st.). Taka liczebność grup uwzględnia dostępność do aparatury i zachowanie zasad BHP oraz pozwala na efektywną pracę ze wszystkimi studentami.

Organizacja roku akademickiego jest ogłaszana stosownym Zarządzeniem Rektora wydawanym najpóźniej do końca kwietnia na kolejny rok akademicki. Organizację roku akad. 2022/2023 określa [Zarządzenie Rektora UAM](#) nr 183/2021/2022 z dnia 8 marca 2022 r. Zgodnie z [Zarządzeniem Rektora UAM](#) nr 263/2021/2022 z dnia 20 września 2022 r. w sprawie działania Uniwersytetu w warunkach stanu zagrożenia epidemicznego w roku akademickim 2022/2023, zajęcia na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* na studiach pierwszego i drugiego stopnia prowadzone są w siedzibie uczelni, z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, wyłącznie w odniesieniu do przedmiotów wskazanych w programie studiów.

Co roku na Wydziale Biologii opracowywany jest dokument Podstawy organizacji procesu dydaktycznego, w oparciu o który odbywa się planowanie zajęć dla studentów. W roku poprzedzającym, na przełomie maja i czerwca przeprowadzane są wybory przedmiotów na cały rok akademicki. Procedura zapisywania się na zajęcia wybieralne oraz do grup zajęciowych realizowana jest drogą elektroniczną z wykorzystaniem aplikacji internetowej opracowanej na WB. Wydział dokłada wszelkich starań, aby procedura zapisów na zajęcia wybieralne przebiegała sprawnie i z jak najmniejszą liczbą komplikacji. Najczęściej zgłaszane uwagi związane z zapisami dotyczą dostępności do niektórych zajęć i grup. Ograniczona dostępność wynika z przyczyn obiektywnych tj. z wyznaczaniem przez nauczycieli akademickich limitów miejsc. Inny zgłaszany problem to konieczność przepisania się na inny przedmiot w przypadku kiedy wybrany nie odbywa się z powodu małej liczby zainteresowanych osób. W takich przypadkach wybór przedmiotów odbywa się w II turze z puli dostępnych zajęć. Już po zapisach, ale nie później niż do 2 tygodni po rozpoczęciu semestru, za zgodą prodziekana, w uzgodnieniu z prowadzącymi, możliwe są zmiany wcześniejszych wyborów. Przeważnie stosowane są zamiany osoba za osobą. Po ogłoszeniu wyników wyboru przedmiotów obieralnych rozpoczynane są prace nad harmonogramem zajęć, który umożliwia studentom realizację wszystkich wymaganych w

semestrze przedmiotów (**Zał. RS.1.**). Plany zajęć ogłaszane są poprzez [stronę internetową WB](#) z odpowiednim wyprzedzeniem, aby umożliwić studentom zapisy do grup poprzez system USOS. Student ma prawo wyboru grupy. W uzasadnionych przypadkach studentowi przysługuje prawo do zmiany grupy. W szczególnych przypadkach (np. zmniejszenie się liczby studentów na roku na początku semestru lub po zakończonej sesji, na wniosek studentów itp.) plany mogą zostać zmodyfikowane na początku semestru z zachowaniem możliwości uczestniczenia studentów we wszystkich wymaganych na dany semestr zajęciach. Zajęcia planuje się w godzinach 8-20, z zachowaniem przerw pomiędzy nimi, w sposób uwzględniający czas na posiłek, pracę własną studenta, konsultacje i możliwość rozwoju zainteresowań. Harmonogram zajęć uwzględnia wskazane w organizacji roku okresy sesji egzaminacyjnych, pozwalające studentom na uzgodnienie terminów poszczególnych egzaminów wymaganych programem studiów. Liczba przewidzianych egzaminów jest zgodna ze wskazaną w [Regulaminie studiów UAM](#) (do 5 w sesji, do 8 w roku akademickim). Ustaleniem harmonogramu egzaminów zajmują się starostowie poszczególnych lat, po konsultacjach z prowadzącymi i zdającymi egzamin. Poprawki egzaminów odbywają się w sesji poprawkowej określonej w organizacji roku akademickiego, chyba że studenci, po uzyskaniu zgody egzaminatora, wnioskuje inaczej. Informacja zwrotna na temat wyników zaliczeń i egzaminów jest przekazywana studentom poprzez system USOS. W przypadku wątpliwości co do wystawionej oceny studenci mają możliwość wglądu do prac. Dla kontynuowania studiów niezbędne jest zaliczenie przedmiotów przewidzianych w programie studiów na dany rok (semestr w przypadku I roku studiów I stopnia). Na wniosek studenta dziekan może zezwolić na powtórzenie zajęć niezaliczonych z powodu niezadowolających wyników w nauce: 1) z jednoczesnym kontynuowaniem przez studenta studiów na roku wyższym, jeżeli liczba niezaliczonych przedmiotów nie przekracza 3; 2) bez kontynuowania przez studenta studiów na roku wyższym. Egzaminy dyplomowe odbywają się w terminach ustalonych przez przewodniczących komisji egzaminacyjnych, po sesji egzaminacyjnej. Łączna liczba egzaminów na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* na studiach I stopnia wynosi 22. Na studiach II stopnia obowiązuje 8 egzaminów. Organizacja procesu oceniania i dyplomowania jest zgodna z terminem sesji określonym w [Zarządzeniu Rektora UAM](#) w sprawie organizacji roku akademickiego 2022/2023 i uwzględnia przerwę międzysemestralną. Informacja o warunkach zaliczeń jest podana w sylabusie przedmiotu oraz jest przekazywana przez prowadzących podczas pierwszych zajęć na początku semestru, a terminy zaliczeń ustalane są z co najmniej 30 dniowym wyprzedzeniem.

2.6. Program i organizacja praktyk

Obowiązkowe studenckie praktyki zawodowe

Zasady dotyczące organizacji praktyk zawodowych na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* dla cyklu rozpoczynającego się od roku akademickiego 2022/23 regulują odpowiednio [Zarządzenie Rektora UAM](#) z dnia 12 października 2021 r. w sprawie organizacji obowiązkowych studenckich praktyk zawodowych i Regulamin praktyk obowiązujący na Wydziale Biologii (**Zał. 2.8**). Program studiów I stopnia na kierunku BiZCz przewiduje realizację praktyk zawodowych w wymiarze 160 godz. lekcyjnych/ 8 ECTS. Celem praktyk jest przygotowanie studentów do wykonywania zawodu przez praktyczne wykorzystanie wiedzy i umiejętności w pracy zawodowej, w tym w szczególności zapoznanie z funkcjonowaniem Instytucji/Zakładu pracy i przydzielonymi zadaniami. Cele takie jak: przygotowanie studenta do wykorzystania wiedzy kierunkowej i specjalistycznej w pracy zawodowej, a w szczególności do planowania, organizowania i prowadzenia prac, stosowania metod, technik i urządzeń w zakresie powierzonych prac, prowadzenia dokumentacji związanej z realizacją powierzonych zadań, stworzenie możliwości pracy samodzielnej oraz w zespole, podejmowania decyzji/odpowiedzialności i kształtowania poczucia etyki zawodowej w realizacji powierzonych zadań, wynikają bezpośrednio z określonych dla praktyk efektów uczenia się (K_U11; K_U12; K_K01; K_K03; K_K04).

Praktyki mogą być realizowane zarówno w trakcie semestru, jak i w okresie wakacyjnym, aby umożliwić ich efektywną realizację i dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb studentów. Obsługę administracyjną praktyk oraz nadzór merytoryczny nad ich realizacją zapewnia pełnomocnik dziekana ds. praktyk zawodowych. Praktyki zawodowe realizowane są na podstawie Porozumienia

(Załącznik 2.9). Podstawą zaliczenia praktyk jest formalne sprawdzenie dokumentów (dziennik praktyk, opinia i ocena opiekuna praktyk w zakładzie pracy/institucji). Miejsca realizacji praktyk zawodowych na kierunku *Biologia i zdrowie człowieka* są podane na stronie WB. Studenci mają możliwość realizacji praktyki zawodowej w instytucjach innych niż wskazane/proponowane przez WB. Wybór następuje wówczas w konsultacji z pełnomocnikiem ds. praktyk i wymaga uzyskania jego akceptacji na wniosku o skierowanie na praktykę zawodową. Weryfikacja miejsc odbywania praktyk odbywa się głównie poprzez rozmowy telefoniczne oraz na podstawie ogólnej wiedzy o zakładzie pracy/institucji i znajomości rynku. Skierowanie studentów na praktyki każdorazowo poprzedza zebranie informacyjne ze studentami organizowane przez pełnomocnika ds. praktyk. Wszelkie informacje na temat zasad odbywania, regulaminu i programu praktyk, procedur zaliczenia, a także wzory formularzy są dostępne dla studentów na wewnętrznej stronie intranetowej WB. Dodatkowo informacje niezbędne dla instytucji przyjmujących studentów zamieszczone są na [ogólnodostępnej stronie Wydziału](#). Praktyki zawodowe podlegają hospitacji prowadzonej przez pełnomocnika ds. praktyk zawodowych. Arkusz hospitacji (Załącznik 2.10) obejmuje wywiad, przeprowadzany oddzielnie, z opiekunem praktyk i studentem realizującym praktykę.

Studenci WB mogą realizować ponadto:

- Praktyki ponadprogramowe organizowane za pośrednictwem [Biura Karier UAM](#).
- Praktyki w ramach programu [Erasmus+](#), przeznaczone dla studentów i absolwentów, którzy chcą zdobywać umiejętności praktyczne w zagranicznych przedsiębiorstwach, firmach, placówkach naukowo-badawczych, organizacjach *non-profit* lub innych instytucjach. Na praktyki absolwenckie studenci są rekrutowani na ostatnim roku studiów; minimalny czas trwania praktyki to 60 dni. Opiekunem z ramienia WB jest wydziałowy koordynator programu Erasmus+, a nad organizacją praktyki czuwa Biuro Programu Erasmus UAM. Więcej informacji na temat umiędzynarodowienia studiów zawiera **Kryterium 7**.

Nowe perspektywy odbycia międzynarodowych praktyk i staży, także w formie hybrydowej i wirtualnej, w ramach sieci Europejskich Uniwersytetów EPICUR stwarza EPIDI – partnerstwo na rzecz innowacji w zdalnych praktykach i stażach. Uniwersytety partnerskie pod przewodnictwem Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, opracowały [Przewodnik dobrych praktyk](#) – jak odnieść sukces na zdalnym stażu lub praktyce, oparty na ogółośuropejskiej ankiecie oraz pogłębionych wywiadach przeprowadzonych wśród czterech grup: studentów, pracodawców, uczelnianych koordynatorów praktyk, personelu administracyjnego, w celu zidentyfikowania osób, które miały doświadczenie z tym formatem stażu.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Nie dotyczy	

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

Szczególnie warte podkreślenia jest, że realizacja programu studiów wsparta jest prostudenckim nastawieniem na różnych poziomach funkcjonowania Wydziału. Manifestuje się to prężnym rozwojem edukacji spersonalizowanej, której wdrożenie było możliwe dzięki wygranej dwóm konkursom projakościowym cyklicznie ogłaszanych na UAM, pozwalającym na uruchomienie projektów [KRAB](#)

(Kierowanie Rozwojem Aktywności Badawczej) oraz [WILK](#) (Wspieranie i Lokowanie Kompetencji) wdrażających procesy tutoringowe i mentoringowe. Wysoka liczba (ponad 50) certyfikowanych tutorów pozwala na rozbudowanie tej formy edukacji spersonalizowanej (**Załącznik 8.7**). Od momentu uruchomienia projektu KRAB w roku akad. 2017/2018 wzięło w nim udział 149 studentów WB, w tym 7 studentów kierunku *biologia i zdrowie człowieka*. W procesach mentorskich i tutorskich w ramach projektu WILK uczestniczyło w ciągu dwóch ostatnich lat akademikach 36 studentów, włączając jedną studentkę kierunku *biologia i zdrowie człowieka* (**Załącznik 8.5**). Nasi studenci, także dzięki tym projektom, włączani są do badań prowadzonych na Wydziale oraz przyłączają się do popularyzowania ich efektów w trakcie takich wydarzeń, jak Noc Biologów i Noc Naukowców (**Załącznik 8.6** i **Załącznik 8.8**). Pracownicy naszego Wydziału stale podnoszą swoje kompetencje dydaktyczne oraz w zakresie wsparcia psychologicznego (są to najczęściej wybierane przez nich tematy szkoleń). BOS (tj. Biuro Obsługi Studentów, dawniej Dziekanat) wielokrotnie otrzymywał z rąk studentów wyróżnienie „Przyjazny Dziekanat”. Także przestrzeń w budynku tak została zagospodarowana, by oprócz możliwości realizacji edukacji w dobrze wyposażonych salach, znalazły się również strefy pozwalające studentom na wypoczynek, rozmowę, cichą naukę. Infrastruktura budynku wspiera studentów z niepełnosprawnościami. Każdy student korzystając z danych uczelnianej skrzynki mailowej może, będąc na Wydziale, zalogować się do bezprzewodowego Internetu, może także pobrać na swoje urządzenia pełną wersję pakietu oprogramowania MS Office.

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

3.1. Wymagania stawiane kandydatom, warunki rekrutacji na studia oraz kryteria kwalifikacji kandydatów na każdy z poziomów studiów

Zasady rekrutacji na studia określone w [Statucie](#) Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu są uszczegółowione w uchwale Senatu UAM, przyjmowanej z rocznym wyprzedzeniem. Rekrutacja na kierunek *biologia i zdrowie człowieka* na rok akademicki 2022/23, studia I oraz II stopnia, przebiegała w oparciu o [Uchwałę nr 150/2020/2021](#) z dnia 28 czerwca 2021 r. wraz z [załącznikiem](#), dla wypracowania której podstawą była Uchwała nr 1/05/2021 połączonych rad programowych grup kierunków studiów Wydziału Biologii UAM z dnia 14 maja 2021 r. w sprawie zaopiniowania propozycji zasad rekrutacji na rok akademicki 2022/2023 (**Załącznik 3.1**). Odrębna [uchwała Senatu UAM](#) wraz z [załącznikiem](#) reguluje zasady przyjmowania na studia laureatów i finalistów olimpiad stopnia centralnego oraz laureatów konkursów międzynarodowych i ogólnopolskich w danym roku akademickim. Odpowiednie [Zarządzenie Rektora](#) reguluje zasady przeprowadzania rejestracji kandydatów na studia oraz dokonywania wpisu na listę studentów, wykazu dokumentów, terminów rejestracji i składania dokumentów. Szczegółowe zasady rekrutacji publikowane są na stronie [serwisu rekrutacyjnego UAM](#). Na stronie WB w zakładce [Dla kandydata](#) znajduje się spis kierunków studiów prowadzonych na WB, wraz z linkami do ich stron promocyjnych oraz stron zawierających szczegółowe zasady rekrutacji. Na stronach głównych UAM oraz WB publikowane są informacje o uruchomieniu kolejnych naborów na studia. Informacje o rekrutacji są także publikowane w mediach społecznościowych.

W Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu postępowanie w sprawie przyjęcia na studia prowadzi Komisja Rekrutacyjna powołana przez rektora. W celu przeprowadzenia postępowania kwalifikacyjnego na poszczególnych kierunkach/specjalnościach studiów rektor powołuje podkomisje rekrutacyjne. Komisja Rekrutacyjna UAM prowadzi proces rekrutacji wyłącznie za pośrednictwem [Systemu Internetowej Rekrutacji](#) (SIR). Za pośrednictwem tego systemu kandydaci składają dokumenty na studia oraz uzyskują informacje na temat przebiegu rekrutacji, rejestrując się na indywidualnym koncie kandydata. Podkomisja Rekrutacyjna Wydziału Biologii UAM weryfikuje dokumenty kandydatów oraz informuje ich o przebiegu rekrutacji za pośrednictwem internetowego konta PKR WB. Kandydaci mogą także uzyskać odpowiedzi na wszelkie zapytania związane z procesem rekrutacji

telefonicznie w godz. dyżurów pełnionych przez członków podkomisji od poniedziałku do piątku w godzinach 9.30-12.30 oraz za pośrednictwem poczty elektronicznej. Kandydatom gwarantuje się równe szanse w podjęciu studiów. Dotyczy to także obcokrajowców oraz osób z niepełnosprawnościami.

Na studia I stopnia kandydaci są przyjmowani na podstawie konkursu świadectw. Na kierunek *biologia i zdrowie człowieka* wymagany jest pozytywny wynik na świadectwie dojrzałości z języka polskiego (poziom podstawowy lub rozszerzony: waga 0,10), z języka obcego nowożytnego (poziom podstawowy: waga 0,10, poziom rozszerzony: waga 0,20) oraz wynik z jednego z przedmiotów maturalnych wskazanych przez kandydata: biologia (poziom podstawowy: waga 0,30, poziom rozszerzony: waga 0,70), chemia, (poziom podstawowy: waga 0,30, poziom rozszerzony: waga 0,60) fizyka/fizyka i astronomia (poziom podstawowy: waga 0,30, poziom rozszerzony: waga 0,60) lub matematyka (poziom podstawowy: waga 0,30, poziom rozszerzony: waga 0,60). Uchwała rekrutacyjna reguluje także tryb przyjmowania kandydatów z tzw. „starą maturą” oraz kandydatów, którzy zdali Maturę Międzynarodową (IB). Do maksymalnej liczby punktów uprawnieni są finaliści i laureaci Olimpiady Astronomicznej, Olimpiady Biologicznej, Olimpiady Chemicznej, Olimpiady Fizycznej, Olimpiady Geograficznej, Olimpiady Informatycznej, Olimpiady Matematycznej, Olimpiady Wiedzy Ekologicznej oraz Olimpiady Wiedzy o Żywieniu i Żywności. Z uwagi na eksperymentalny charakter kształcenia na kierunku *Biologia i zdrowie człowieka*, od kandydatów wymagane jest zaświadczenie od lekarza Medycyny Pracy.

Studia na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* otwarte są także dla studentów z zagranicy. Uczelniany system rekrutacji na studia umożliwia przeliczanie punktów z matur zagranicznych. Cudzoziemcy ubiegający się o przyjęcie na studia na ten kierunek zobowiązani są do załączenia dokumentu potwierdzającego znajomość języka polskiego na poziomie B2. Kandydat, który nie posiada stosownego dokumentu, zobowiązany jest przystąpić do sprawdzianu znajomości języka polskiego (test online).

Na studia II stopnia na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* przyjmowani są kandydaci, którzy ukończyli studia I stopnia na tym samym kierunku oraz na kierunku biologia. Pod uwagę brana jest średnia ocen ze studiów wyższych (waga 7.5) oraz ocena na dyplomie (waga 2.5). O przyjęcie na studia mogą ubiegać się także kandydaci, którzy ukończyli studia wyższe na innym kierunku. Z kandydatami tymi przeprowadza się rozmowy kwalifikacyjne z zakresu biologii. Rozmowy odbywają się przed podkomisją egzaminacyjną, co umożliwia selekcję kandydatów prezentujących wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia EU dla kierunku *biologia i zdrowie człowieka* na II stopniu studiów. Kandydaci mogą uzyskać maksymalnie 50 pkt. w postępowaniu rekrutacyjnym, a minimalna liczba kwalifikująca do przyjęcia na studia to 26 pkt. Rozmowy te w roku 2022 odbywały się w trybie zdalnym na platformie MS Teams, z uwzględnieniem możliwości technicznych kandydatów. Na etapie rekrutacji wszelkie informacje dotyczące wymagań związanych z kształceniem na odległość oraz jego wsparciem kandydaci mogą pozyskać na stronie Ośrodka Wsparcia Kształcenia na Odległość ([OWKO](#)), do której w prosty sposób są kierowani ze strony WB.

3.2. Zasady, warunki i tryb uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej

Warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni, w tym uczelni zagranicznej, opisane są w § 11 [Regulaminu Studiów UAM](#). Warunkiem jest stwierdzenie zbieżności uzyskanych efektów uczenia się. Rozstrzygnięcie w tej sprawie podejmuje prodziekan ds. studenckich, który dokonuje przeliczenia ocen uzyskanych na innej uczelni według innej skali, na ocenę zgodną ze skalą obowiązującą na UAM. Prodziekan może wskazać różnicę programową konieczną do

uzupełnienia. Procedury przeliczania ocen odnoszą się też do studenckich wyjazdów zagranicznych i krajowych w ramach programów ERASMUS+ bądź MOST. W przypadku programu ERASMUS+ wydziałowy koordynator w porozumieniu z dziekanem przygotowuje porozumienie o programie studiów (ERASMUS+). Do rozliczenia przedmiotów realizowanych na uczelniach zagranicznych w ramach programu ERASMUS+ służy karta ekwiwalencji. Dla programu MOST prodziekan przygotowuje porozumienie o programie zajęć oraz kartę okresowych osiągnięć obowiązującą w ramach tego programu na wszystkich polskich uczelniach. Szczegółowe informacje na ten temat znajdują się na stronach: [MOST](#) oraz [ERASMUS+](#).

3.3. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów

Zasady, warunki i tryb potwierdzania EU uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów definiuje [Uchwała nr 360/2018/2019](#) Senatu UAM z dnia 30 września 2019 r. w sprawie organizacji potwierdzania efektów uczenia się. Ogólne informacje dotyczące potwierdzenia efektów uczenia się znajdują się także w §17 oraz 27 [Regulaminu Studiów UAM](#). Osoba ubiegająca się o przyjęcie na studia składa wniosek o potwierdzenie efektów uczenia się, który kierowany jest do dziekana w terminie do 31 marca roku, w którym wnioskodawca ubiega się o przyjęcie na studia. Dziekan powołuje Komisję ds. Potwierdzania Efektów Uczenia, która weryfikuje osiągnięcie kierunkowych efektów uczenia się przez wnioskodawcę w zakresie odpowiadającym efektom określonym w programie studiów. W wyniku potwierdzenia efektów uczenia się dziekan może przyjąć wnioskodawcę na studia i zaliczyć maksymalnie 50% punktów ECTS przypisanych do zajęć objętych programem studiów.

3.4. Zasady, warunki i tryb dyplomowania na każdym z poziomów studiów

Ogólne zasady przeprowadzania egzaminów dyplomowych w roku akad. 2022/2023 regulują zarządzenia rektora:

1. [Zarządzenie Nr 3/2020/2021](#) Rektora UAM z dnia 7 września 2020 r. w sprawie składania i przechowywania prac dyplomowych z wykorzystaniem Archiwum Prac Dyplomowych oraz dokumentowania egzaminu dyplomowego,
2. [Zarządzenie Nr 4/2020/2021](#) Rektora UAM z dnia 7 września 2020 r. w sprawie zasad wykorzystywania w Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu Jednolitego Systemu Antyplagiatowego (JSA) oraz procedur obowiązujących przy sprawdzaniu pisemnych prac dyplomowych z wykorzystaniem Jednolitego Systemu Antyplagiatowego (JSA),
3. [Zarządzenie nr 262/2021/2022](#) Rektora UAM z dnia 20 września 2022 r. w sprawie zasad przeprowadzania egzaminów dyplomowych

Zasady i procedury dyplomowania określa także [Regulamin studiów UAM](#) (§ 57-68). Na kierunkach studiów prowadzonych na WB, w tym *biologia i zdrowie człowieka*, zasady dyplomowania na studiach pierwszego i drugiego stopnia określa uchwała połączonych rad programowych grup kierunków studiów WB (**Zał. 3.2**). Zasady te zostały wypracowane w toku dyskusji członków rad programowych grup kierunków studiów, z udziałem studentów. Są opublikowane na stronie internetowej WB w zakładce [Zasady dyplomowania](#).

Tematyka prac dyplomowych (licencjackich i magisterskich) jest związana z działalnością badawczą pracowników Wydziału Biologii. Praca licencjacka jest wykonywana w ramach pracowni i seminarium licencjackiego, natomiast praca magisterska – w ramach pracowni i seminarium magisterskiego. Praca licencjacka jest pracą przeglądową lub badawczą i dowodzi przygotowania do prowadzenia badań naukowych. Pracę licencjacką student przygotowuje pod kierunkiem nauczyciela akademickiego albo pracownika spoza Uniwersytetu, ale co najmniej ze stopniem naukowym doktora. Recenzentem pracy licencjackiej może być nauczyciel akademicki co najmniej ze stopniem doktora zatrudniony na

Wydziale Biologii. Praca dyplomowa na studiach drugiego stopnia jest pracą badawczą i dowodzi umiejętności prowadzenia badań naukowych. W szczególnie uzasadnionych przypadkach praca magisterska może być pracą teoretyczną, za zgodą rady programowej grupy kierunków studiów. Praca teoretyczna stanowi syntezę wiedzy w zakresie podanego w tytule zagadnienia wraz z przemyśleniami, komentarzami i wnioskami dyplomanta. Pracę magisterską student przygotowuje pod kierunkiem: 1) profesora, profesora uczelni albo adiunkta ze stopniem doktora habilitowanego; 2) nauczyciela akademickiego z Wydziału Biologii ze stopniem doktora, zatrudnionego w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych na stanowisku adiunkta. Upoważnienie do kierowania pracą magisterską następuje wyłącznie w odniesieniu do osób, które uzyskały pozytywną ocenę okresową. Adiunkt ze stopniem doktora nie może być kierownikiem więcej niż dwóch prac magisterskich z jednego roku studiów; 3) nauczyciela akademickiego z innej uczelni albo pracownika spoza Uniwersytetu, co najmniej ze stopniem doktora habilitowanego. Recenzentem pracy magisterskiej może być: 1) profesor, profesor uczelni albo adiunkt ze stopniem doktora habilitowanego zatrudniony na Wydziale Biologii; 2) nauczyciel akademicki co najmniej ze stopniem doktora zatrudniony na Wydziale Biologii w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych lub badawczych, który uzyskał pozytywną ocenę okresową. W przypadku pracy magisterskiej, której promotorem jest nauczyciel akademicki ze stopniem doktora, recenzentem jest profesor, profesor uczelni albo adiunkt ze stopniem doktora habilitowanego, z innej jednostki organizacyjnej WB niż promotor.

Tematyka pracy dyplomowej przedstawiona w tytule i opisie musi być zgodna z zakładanymi efektami uczenia się na danym kierunku i poziomie studiów. Proponowany tytuł pracy dyplomowej jest zatwierdzany, a kandydatura promotora pracy dyplomowej jest opiniowana, przez radę programową grupy kierunków studiów właściwą dla kierunku *biologia i zdrowie człowieka*. Zgodność tematyki pracy z kierunkowymi efektami uczenia się potwierdza uchwała podejmowana na posiedzeniu połączonych rad programowych. Tytuł pracy dyplomowej może ulec korekcie lub uściśleniu za zgodą rady programowej, o ile nie będzie następowała przy tym zmiana tematyki pracy. Za zgodą rady programowej grupy kierunków studiów praca dyplomowa może być napisana, a egzamin dyplomowy przeprowadzony w języku angielskim. Promotor i recenzent nie mogą być pracownikami tego samego zakładu lub pracowni. Opinie promotora i recenzenta powinny być wnikliwe i w krytyczny sposób oceniać wartość merytoryczną pracy. Brane są pod uwagę: zgodność treści pracy z jej tematem określonym w tytule, układ pracy, struktura podziału treści, kolejność rozdziałów, kompletność tez, wartość merytoryczna pracy, nowatorstwo pracy, dobór i wykorzystanie źródeł, formalna strona pracy (poprawność języka, stopień opanowania techniki pisanie pracy, spis rzeczy, odesyłać). Wszystkie wymienione kryteria oceny są uwzględnione w procesie recenzowania pracy, który przebiega za pośrednictwem platformy internetowej [Archiwum Prac Dyplomowych UAM](#) (dalej APD). Po złożeniu pracy w APD i sprawdzeniu jej w obowiązującym na UAM systemie antyplagiatowym (Jednolity System Antyplagiatowy), zgodnie z wyżej wymienionymi zarządzeniami oraz po spełnieniu wszystkich pozostałych wymogów, tj. uzyskaniu pozytywnych wyników wszystkich zaliczeń i egzaminów poświadczających zrealizowanie programu studiów, student składa egzamin dyplomowy w obecności promotora, recenzenta oraz przewodniczącego komisji, czyli dziekana bądź osoby upoważnionej przez dziekana. Warunki stawiane studentom, konieczne do ukończenia studiów I i II stopnia, zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez nich efektów uczenia się odpowiednio na 6. i 7. poziomie PRK.

W celu ułatwienia studentom wyboru tematyki i miejsca realizacji pracy organizowane są spotkania dla studentów II roku studiów I stopnia (w semestrze 4) i I roku studiów II stopnia (w semestrze 1) z dyrektorami czterech instytutów funkcjonujących w strukturze WB, którzy prezentują tematykę badań realizowanych w instytutach i propozycje tematów prac dyplomowych. Podczas spotkania z przyszłym promotorem student ustala szczegóły realizacji pracy. Student, który wykonuje pracę dyplomową poza WB składa w Biurze Obsługi Studentów WB (BOS) oświadczenie o realizacji pracy pod kierunkiem

specjalisty spoza Wydziału Biologii (**Załącznik 3.3**). W roku akademickim 2021/2022 wdrożono na Wydziale Biologii nową funkcjonalność systemu APD do tworzenia wniosków o zatwierdzenie tematów prac dyplomowych oraz zgłaszania ich odpowiednim komisjom utworzonym spośród członków właściwej rady programowej grupy kierunków studiów. Przeprowadzono obowiązkowe szkolenia dla nauczycieli akademickich z obsługi nowego systemu składania wniosków o zatwierdzanie tematów prac dyplomowych. Opinie nauczycieli akademickich wskazują, że jest to bardzo przydatna aplikacja i będzie wykorzystywana w kolejnych latach.

Egzamin dyplomowy jest przeprowadzany w formie ustnej. Podczas egzaminu należy zadać trzy pytania, w tym nie więcej niż jedno pytanie z zakresu pracy dyplomowej wykonanej przez studenta. Pozostałe pytania odnoszą się do efektów uczenia się określonych dla danego kierunku i poziomu studiów. Zagadnienia na egzamin dyplomowy danego kierunku i poziomu studiów opracowuje i podaje do wiadomości studentów w Intranecie WB rada programowa grupy kierunków studiów. Zgodnie z [Zarządzeniem Nr 3/2020/2021](#) Rektora UAM z dnia 7 września 2020 r. pełna dokumentacja dotycząca procesu i wyników dyplomowania przechowywana jest w APD.

W roku akad. 2020/2021 opracowano dla studentów WB dwa przewodniki: Przewodnik dla studentów piszących prace dyplomowe na Wydziale Biologii UAM: Praca licencjacka i Przewodnik dla studentów piszących prace dyplomowe na Wydziale Biologii UAM: Praca magisterska. Przewodniki pomyślane zostały jako narzędzie pomocne w przygotowaniu prac dyplomowych. W pierwszej kolejności przygotowane zostały z myślą o studentach Wydziału Biologii UAM, uwzględniając więc zarówno specyfikę nauk biologicznych i z nimi związanych, jak i lokalne doświadczenia, ustalenia i dobre praktyki. Przewodniki mają charakter zdecydowanie praktyczny. Prowadzą studenta krok po kroku od spraw formalnych i technicznych poprzez rodzaje możliwych prac, pierwsze strony pracy, strukturę pracy, poszczególne rozdziały pracy, tabele i stronę ilustracyjną, odwołania do literatury i zasady przygotowywania bibliografii aż po przedstawienie elementów składowych standardowej recenzji w celu zapoznaniu odbiorców z oczekiwaniami oceniających. Przewodniki znajdują się praktycznie w ciągłym użyciu: wielu promotorów odsyła do nich swoich dyplomantów, a liczni studenci systematycznie korzystają z nich, także z własnej inicjatywy. Ich wprowadzenie ułatwiło standaryzację formalnych aspektów prac i przyczyniło się do stosowania dobrych praktyk w tym zakresie. Studentom przyniosły one odpowiedzi na dziesiątki co roku powtarzających się pytań, pomogły w samodzielnej pracy, a promotorów odciążyły, pozwalając na większe skupienie się na sprawach czysto merytorycznych. Z całą pewnością dały one możliwość podniesienia jakości prac dyplomowych realizowanych na Wydziale.

Rada programowa jest zobowiązana do okresowej kontroli (nie rzadziej niż raz w roku) losowej puli (nie mniej niż 5%) prac dyplomowych na danym kierunku i poziomie studiów. Rada dokonuje oceny formalnej i merytorycznej wybranych prac pod kątem powiązania tematyki pracy z efektami uczenia się na kierunku studiów oraz formalnej poprawności recenzji pracy, w szczególności treści oceny merytorycznej. Dziekan w porozumieniu z radą programową Wydziału Biologii, mając na uwadze poprawę jakości kształcenia, uwzględnia wnioski z analizy jakości prac dyplomowych oraz recenzji, formułując odpowiednie uwagi i wytyczne dla promotorów oraz recenzentów prac dyplomowych. Syntetyczny raport z kontroli prac dyplomowych jest przedmiotem analizy Rady Programowej Wydziału Biologii.

3.5. Sposoby oraz narzędzia monitorowania i oceny postępów studentów

Na WB prowadzona jest systematyczna analiza liczby kandydatów i osób przyjętych na studia, rezygnacji i skreśleń ze studiów oraz liczby studentów kończących studia w terminie. Na zakończenie procesu rekrutacji zespół dziekański analizuje raport podsumowujący rekrutację. Taka analiza składa

się z kilku grup informacji m.in. o liczbie osób, które zarejestrowały się w SIR i wnieśli opłatę, liczbie osób zakwalifikowanych, które w postępowaniu rekrutacyjnym uzyskały wynik powyżej progu punktowego, złożyły dokumenty i ostatecznie zostały przyjęte na studia, liczbie osób, które zrezygnowały ze studiów w trakcie rekrutacji. Szczegółowe dane dotyczące rekrutacji na studia pierwszego stopnia prezentuje poniższa tabela:

Tabela 3.1. Rekrutacja na kierunek *biologia i zdrowie człowieka* studia pierwszego stopnia

	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Limit miejsc	60	50	50	52	45
Liczba kandydatów z opłatą/ w tym cudzoziemców	159/0	184/5	206/9	171/5	179/8
Liczba nieprzyjętych	89	113	129	104	107
Rezygnacje w toku rekrutacji	5	22	30	29	37
Liczba przyjętych	65	49	47	38	35

Do najważniejszych przyczyn rezygnacji i skreśleń ze studiów, zwłaszcza na I roku studiów pierwszego stopnia należą: niepodjęcie studiów (składanie dokumentów na kilku kierunkach studiów), niewłaściwe rozpoznanie własnych możliwości i zainteresowań, problemy z przyswajaniem wiedzy i opanowaniem umiejętności zakładanych w procesie kształcenia, niemożliwość pogodzenia nauki z pracą bądź studiowaniem na dwóch kierunkach, powtórna rekrutacja na inny kierunek (najczęściej z dziedziny nauk medycznych i nauk o zdrowiu) po poprawieniu wyniku matury, względy zdrowotne, problemy rodzinne. Zauważalnym problemem jest także rezygnacja przez część absolwentów studiów I stopnia z podejmowania studiów II stopnia, co spowodowane jest najczęściej zamiarem kontynuacji nauki na innym kierunku, podjęciem stałego zatrudnienia lub wyjazdem za granicę (do pracy lub nauki). Studia drugiego stopnia uruchomiono od roku akad. 2019/2020 i wówczas przyjęto 8 studentów. Kolejny cykl kształcenia rozpoczęto w roku akad. 2021/2022 i na studia przejęto 15 osób. Ze względu na zbyt małą liczbę kandydatów nie uruchomiono studiów w roku akad. 2020/2021 i 2022/2023, pomimo podjętych działań promocyjnych, także wśród studentów ostatniego rocznika studiów licencjackich kierunku *biologia i zdrowie człowieka*. Dyskusję nad tym problemem zainicjowano podczas spotkania z Radą Pracodawców w dniu 9 września br. i będzie ona kontynuowana podczas kolejnych posiedzeń (**Zał. 3.4**). Sytuacja ta jest dużym wyzwaniem dla WB, który dąży do uatrakcyjnienia programu studiów magisterskich poprzez: 1) weryfikację istniejącego programu we współpracy z Radą Pracodawców, a tym samym ściślejsze powiązanie kształcenia z potrzebami rynku pracy, 3) skuteczniejsze zabieganie o kandydatów niebędących absolwentami kierunku *biologia i zdrowie człowieka*, czemu służyć mają działania marketingowe i wzbogacanie oferty zajęć w języku angielskim w celu przyciągnięcia studentów z kraju i zagranicy. Zainteresowanie studiami I stopnia jest zadowalające, a WB kontynuuje współpracę ze szkołami ponadpodstawowymi poprzez organizację m.in. Dni Akademickich, przygotowania finalistów do Olimpiady Biologicznej, a także imprez popularyzujących naukę. Prodziekani ds. studenckich na bieżąco monitoruje proces realizacji studiów i podejmuje decyzje w sprawach indywidualnych (wpis warunkowy na kolejny rok, urlop dziekański). Systematycznie prowadzona jest również analiza procesu dyplomowania pod kątem liczby studentów kończących studia w terminie. W roku akad. 2020/2021 wskaźnik terminowości ukończenia studiów I jak i II stopnia na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* wyniósł 38%. W kolejnym roku na studiach I stopnia wskaźnik

ten wzrósł i wyniósł 47%. Głównymi przyczynami opóźnień w realizacji studiów (na obu stopniach) i nieterminowego składania prac dyplomowych są: podejmowanie pracy zarobkowej przez studentów oraz studiowanie na dwóch kierunkach.

Na WB przywiązuje się dużą wagę, aby oceny osiągnięć studentów były przeprowadzane rzetelnie, przejrzyste, w sposób wiarygodny, przy zastosowaniu obiektywnej skali oceniania. Szczegółowe sposoby i kryteria oceniania koordynatorzy przedmiotów formułują w sylabusach dostępnych dla studentów na stronie internetowej WB oraz informują o nich na zajęciach na początku semestru.

Sytuacja studentów oraz problemy związane z procesem studiowania, w tym przyczyny opóźnień w realizacji programu i przerywania kształcenia, są tematem wielu spotkań i dyskusji zespołu dziekańskiego oraz rad programowych. Studenci mogą także zgłaszać wszelkie uwagi i problemy opiekunom roku, prodziekanowi ds. studenckich, a także przedstawicielom Rady Samorządu Studentów. W wypadku wystąpienia sytuacji konfliktowych, które mogą pojawić się w procesie weryfikacji efektów uczenia się, student, po wyczerpaniu prób porozumienia się z wykładowcą, może zwrócić się do starosty roku, a następnie opiekuna roku oraz – w każdym momencie – do prodziekana ds. studenckich. Sytuacje konfliktowe, po ich dokładnym zbadaniu, są rozwiązywane z udziałem wszystkich zaangażowanych stron. W ostatnim czasie uwagi takie dotyczyły m.in. zmian promotorów prac dyplomowych oraz zakłóceń w odbywaniu niektórych zajęć. WB dokłada wszelkich starań, by sprawy studenckie traktować z największą życzliwością i zrozumieniem, opierając się raczej na bezpośrednim kontakcie, rozmowie i mediacji niż procedurach formalnych (Komisje dyscyplinarne: dla studentów, dla doktorantów, dla pracowników, ds. przeciwdziałania dyskryminacji), które stosowane są jedynie w sytuacjach szczególnie trudnych i konfliktowych.

3.6. Ogólne zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się określa Regulamin studiów UAM. Decyduje on m.in. o maksymalnej liczbie egzaminów, które mogą być przeprowadzone w ramach jednego roku studiów – do 8 egzaminów, przy czym maksymalna liczba egzaminów przypadająca na semestr nie może wynosić więcej niż 5 (z wyłączeniem egzaminu dyplomowego). Ograniczenie to jest spełniane przez program kierunku *biologia i zdrowie człowieka*, ponieważ studenci studiów I i II stopnia składają maksymalnie 4 egzaminy w semestrze. Zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych (na studiach I i II stopnia) są zróżnicowane i zależą od specyfiki przedmiotów przewidzianych programami studiów oraz ich form dydaktycznych. Do podstawowych funkcji systemu oceniania należy: przekazanie studentom informacji zwrotnej o poziomie ich wiedzy i umiejętności, wspomaganie w samodzielnym procesie uczenia się, motywowanie do pracy, a także weryfikowanie osiągniętych efektów uczenia się. Zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się gwarantują bezstronność, umożliwiają równe traktowanie studentów, w tym studentów z niepełnosprawnościami, którzy otrzymują na WB wszelką konieczną pomoc od pełnomocnika dziekana ds. studentów z niepełnosprawnościami, a także mogą zwrócić się z pytaniami do opiekuna roku. Wszelkie informacje na temat form wsparcia studenci mogą uzyskać na [stronie internetowej](#). Wykładowcy prowadzący zajęcia na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* mają możliwość uczestniczenia w kursach przygotowujących ich do specyfiki pracy ze studentami z niepełnosprawnościami. Szkolenia takie są organizowane na UAM i WB z dużą częstotliwością (**Zał. 8.1. i zał. 8.3**)

Studenci dokonują ewaluacji jakości zajęć bezpośrednio po ich zakończeniu w danym semestrze. Od r. akad. 2014/15 ankietyzacja odbywa się za pomocą anonimowej ankiety udostępnionej w USOS. Obecnie obowiązuje wzór ankiety oceny zajęć dydaktycznych na Wydziale Biologii zatwierdzony uchwałą nr 2/03/2021 połączonych rad programowych grup kierunków studiów WB z dnia 26 marca

2021 r. (**Załącznik 8.4**). Wcześniej obowiązywały na WB ankiety w formie papierowej. Ankieta daje studentom możliwość udzielenia informacji zwrotnej na temat jakości prowadzonych zajęć, ich oczekiwań i odczuć na temat sposobu prowadzenia zajęć. Każdy pracownik badawczo-dydaktyczny i dydaktyczny ma dostęp do opracowanych wyników ankiet oceniających wyłącznie jego zajęcia. Wyniki ewaluacji są opracowywane przez koordynatora ds. USOS i analizowane przez komisję ds. opracowania raportu z ewaluacji zajęć dydaktycznych realizowanych na Wydziale Biologii na studiach I i II stopnia powołaną uchwałą połączonych rad programowych WB z dnia 18 grudnia 2020 r. oraz omawiane co roku na posiedzeniu połączonych rad programowych grup kierunków studiów.

3.7. Dobór metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych osiągniętych przez studentów w trakcie i na zakończenie procesu kształcenia

Sprawdzanie i ocenianie stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się odbywa się w sposób ciągły na poziomie poszczególnych przedmiotów oraz na zakończenie cyklu kształcenia w postaci egzaminu dyplomowego. Szczegółowe metody i zasady weryfikacji etapowych osiągnięć studentów w czasie realizacji przedmiotu oraz sprawdzenia osiągniętych efektów uczenia się podczas końcowego zaliczenia lub egzaminu są określone przez nauczyciela akademickiego w sylabusie przedmiotu, który dostępny jest na stronie WB oraz przekazywane studentom na pierwszych zajęciach. Na studiach I i II stopnia wszystkie przedmioty przewidziane w programie studiów zaliczane są na ocenę, bez względu na to czy kończą się zaliczeniem, czy egzaminem. Wyjątek stanowią Szkolenie BHP i Edukacja informacyjna i źródłowa. Na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* przedmioty prowadzone są często w dwóch lub trzech formach zajęć, np. wykład i ćwiczenia lub wykład, konwersatorium i ćwiczenia. Warunkiem przystąpienia do egzaminu z wykładu jest konieczność zaliczenia zajęć praktycznych. Student, który nie uzyska pozytywnej oceny z części praktycznej, otrzymuje ocenę niedostateczną i jest zobligowany do powtarzania przedmiotu w kolejnym roku akademickim. Nauczyciele akademicki na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* weryfikują osiąganie efektów uczenia się oraz postępy w procesie uczenia się w oparciu o różnorodne metody. Nadzór merytoryczny nad realizacją zajęć i stopniem osiągnięcia przez studentów zaplanowanych dla przedmiotu efektów uczenia się sprawuje koordynator przedmiotu. Egzaminy składane są w formie pisemnej lub ustnej. Studenci w ramach zaliczeń, których formy także określają nauczyciele akademicki, przygotowują: raporty, prezentacje multimedialne, projekty (indywidualne lub zespołowe) lub przystępują do kolokwium pisemnego lub ustnego albo testu. Projekty i raporty, jeżeli przedstawiane są w formie ustnej lub prezentacji multimedialnych, są oceniane przez prowadzących na bieżąco w formie omówienia. Egzaminy i zaliczenia ustne są dokumentowane przez wykładowców w postaci notatki z pytaniami i zagadnieniami egzaminacyjnymi/zaliczeniowymi. Zaliczenia w formie pisemnej zawierają informację o wyniku zaliczenia (np. pod postacią wskazania zdobytej liczby punktów). Dobór form i metod oceniania osiągnięć studenckich zapewnia ich skuteczną weryfikację, a ich różnorodność wspiera rozwój kompetencji społecznych studentów. Przy ocenie postępów w zakresie wiedzy najczęściej wykorzystywane są różnego rodzaju zadania testowe lub prace pisemne opisowe, rzadziej zaliczenia i egzaminy ustne. Sprawdzane może być teoretyczne przygotowanie studenta do zajęć (wejściówki), jak i osiągnięte efekty uczenia się w zakresie wiedzy w trakcie i na koniec ćwiczeń i konwersatoriów. Dowodem na osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się jest dokumentacja zaliczeń oraz egzaminów. W przypadku egzaminów i zaliczeń końcowych są to protokoły zawierające wykaz ocen, wygenerowane z systemu USOS. Udokumentowane wyniki egzaminów i innych zaliczeń pisemnych są przechowywane przez nauczycieli akademickich przez min. 2 semestry. Nauczyciele są zobowiązani ocenić pracę wraz z podaniem kryterium tej oceny. W przypadku egzaminów ustnych nauczyciel akademicki zapisuje zadane studentowi pytania. Prace zaliczeniowe są także komentowane przez prowadzących w trakcie podsumowania zajęć bądź indywidualnych konsultacji. W celu sprawdzenia umiejętności praktycznych ocenia się bieżącą pracą studenta w trakcie wykonywania powierzonych

mu zadań i prowadzenia eksperymentów czy prac terenowych oraz wykorzystuje się sprawozdania, raporty, prezentacje ustne przygotowywane przez studentów indywidualnie lub w zespołach. Ważnym elementem oceny osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się jest obecność studenta na zajęciach. W zakresie weryfikacji kompetencji społecznych stosuje się najczęściej ocenę aktywności studentów w czasie zajęć, ich pracy indywidualnej lub w zespołach oraz udziału w dyskusji.

Osiągnięcie efektów uczenia się odnoszących się do działalności naukowej w zakresie nauk biologicznych jest weryfikowane w trakcie realizacji przedmiotów kierunkowych i specjalistycznych, w ramach których student poznaje metodologię, metody i techniki badawcze stosowane w naukach biologicznych. Ocena osiągnięcia tych efektów jest dokonywana także przez promotora na etapie realizacji pracy dyplomowej. Zgodnie z tym, co opisano powyżej (pkt. 3.4), na studiach I stopnia praca licencjacka stanowi przygotowanie do prowadzenia badań naukowych i może mieć charakter teoretyczny lub praktyczny, natomiast praca magisterska na studiach II stopnia jest pracą badawczą. Studenci prowadząc badania w ramach swojej pracy dyplomowej, biorą równocześnie czynny udział w badaniach naukowych prowadzonych przez promotora pracy. To powiązanie tematyki prac badawczych z pracami dyplomowymi ma odzwierciedlone we współautorskich pracach naukowych, przygotowanych wspólnie ze studentami, których przykładem są prace:

- [The determinants of survival among adults with cystic fibrosis—a cohort study](#), Journal of Physiological Anthropology, vol. 40, nr 1, 2021, s. 1-9, DOI:10.1186/s40101-021-00269-7, 100 punktów, IF(1,73).
- [Pseudomonas aeruginosa, the type of mutation, lung function, and nutritional status in adults with cystic fibrosis](#), Nutrition, vol. 89, 2021, s. 1-5, DOI:10.1016/j.nut.2021.111221, 140 punktów, IF(3,639).

oraz referat „Wpływ stanu odżywienia na długość życia osób dorosłych chorych na mukowiscydozę” wygłoszony podczas XV Ogólnopolskiej Studenckiej Konferencji Antropologicznej (10-12.06.2022 r. Poznań).

Złożenie przez studenta pracy dyplomowej w systemie APD stanowi podstawę zaliczenia seminarium licencjackiego lub magisterskiego w ostatnim semestrze studiów.

Weryfikacja osiągnięcia efektów uczenia się odbywa się także w odniesieniu do języków obcych. Zgodnie z wymogami ESOKJ, studenci studiów I stopnia opanowują język obcy nowożytny co najmniej na poziomie B2. Na zakończenie cyklu kształcenia przeprowadzany jest egzamin certyfikacyjny sprawdzający kompetencje językowe studentów na tym poziomie znajomości języka. Na studiach II stopnia studenci realizują lektorat specjalistyczny z języka obcego w wymiarze 30 godz., a pozostałe 30 godz. jest realizowane w formie seminarium Journal Club, podczas którego podnoszone są kompetencje w zakresie znajomości języka specjalistycznego. Realizację Journal Club powierza się w pierwszej kolejności nauczycielom akademickim obcokrajowcom zatrudnionym na WB. Studenci zrekrutowani na wyjazd w ramach programu Erasmus+ mogą w semestrze poprzedzającym wyjazd skorzystać z bogatej oferty zajęć w językach obcych na WB w ramach Programu Międzynarodowej Wymiany Studentów Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza (dalej AMU-PIE). Ponadto, w związku ze specyfiką kierunku wymagającą korzystania ze źródeł głównie anglojęzycznych podanych w sylabusach przedmiotów lub zalecanych przez promotora na etapie realizacji pracy dyplomowej, studenci mają możliwość dodatkowo poszerzać kompetencje językowe.

Weryfikacja efektów uczenia się związanych z praktykami odbywa się dwuetapowo: w miejscu realizacji praktyki (przez opiekuna praktyk) i podczas zaliczania praktyki przez pełnomocnika dziekana ds. praktyk zawodowych. W trakcie praktyki student wypełnia Dziennik praktyk, opisując zrealizowane

zadania, który następnie jest weryfikowany, podpisywany i opatrywana oceną przez pracodawcę. Pracodawca wpisuje uwagi i spostrzeżenia dot. wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych praktykanta. Na tej podstawie oraz na podstawie rozmowy ze studentem pełnomocnik dziekana ocenia, czy i w jakim stopniu efekty uczenia się zostały osiągnięte. Nadmienić należy, iż opisane również w **Kryterium 2** efekty uczenia się właściwe praktykom i w **Kryterium 6** miejsca ich realizacji dowodzą, że praktyki wzbogacają realizację programu studiów kierunku *biologia i zdrowie człowieka* poprzez pogłębianie wiedzy specjalistycznej, rozwój umiejętności właściwych dla dyscypliny nauki biologiczne, a także kompetencji społecznych niezbędnych przy wchodzeniu na rynek pracy.

Wszystkie formy i metody przeprowadzania zaliczeń oraz egzaminów są adekwatne dla 6. i 7. poziomu PRKK i spełniają wymogi przewidziane EU w dyscyplinie nauki biologiczne.

3.8. Wyniki monitoringu losów absolwentów ukazujące stopień przydatności na rynku pracy efektów uczenia się osiągniętych na ocenianym kierunku oraz luki kompetencyjne

WB monitoruje też pozycję absolwentów na rynku pracy. Informacje na temat losów absolwentów pozyskiwane są z Ogólnopolskiego Systemu Monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów Szkół Wyższych (dalej ELA), a za opracowanie danych odpowiada pełnomocnik dziekana ds. monitorowania losów absolwentów. Raport z badania losów absolwentów za lata 2016-2018 był prezentowany podczas posiedzenia Rady Programowej WB w dniu 22 stycznia 2021 r., a za rok 2019 na posiedzeniu PRP w dniu 27 maja 2022 r. Uchwałą nr 1/01/2021 Rad Programowych WB z dnia 22 stycznia 2021 r. zatwierdzono wzór ankiety absolwenta, wraz ze wzorem formularza danych osobowych (**Zał. 3.5**). Monitorowanie losów absolwentów realizowane jest jako ilościowe badanie sondażowe przeprowadzane za pośrednictwem Internetu, w którym indywidualny link do ankiety jest wysyłany w oparciu o wcześniej przygotowaną listę adresów e-mailowych. Każdy absolwent Wydziału Biologii może wziąć udział w badaniu. Ankiety są wysyłane do wszystkich, którzy w roku poprzedzającym badanie uzyskali dyplom ukończenia studiów. Przyjęta metoda badania pozwala uchwycić dynamikę zmian w ścieżkach zawodowych absolwentów. Absolwenci z danego rocznika będą ankietowani dwukrotnie: po roku od daty egzaminu licencjackiego lub magisterskiego oraz ponownie, po upływie trzech lat. Dzięki ankiecie możliwe jest również zbadanie losów absolwentów w kontekście kierunkowych efektów uczenia się. Na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* pierwsi absolwenci ukończyli studia I i II stopnia w roku akad. 2020/2021 i obecnie (po roku od ukończenia studiów) włączani są w proces ankietyzacji. Ostatnie dane aktualnie udostępnione w ramach ELA odnoszą się do 2019 r. i nie obejmują absolwentów *biologii i zdrowie człowieka*. Grono absolwentów kierunku *Biologia i zdrowie człowieka* jest nieliczne i obejmuje dwa roczniki na studiach I stopnia i jeden rocznik na studiach II stopnia. Pomoc dla absolwentów oferuje także [Biuro Karier UAM](#).

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Nie dotyczy	

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

Na UAM zalecenia dotyczące weryfikacji osiągania efektów uczenia się na odległość zostały sformułowane w [Zarządzeniu nr 48/2020/2021](#) Rektora UAM z dnia 14 stycznia 2021 r. w sprawie Regulaminu kształcenia na odległość (Rozdział VII) oraz w [Rekomendacjach OWKO](#) (Ośrodka Wsparcia Kształcenia na Odległość na UAM) dotyczących przeprowadzania zaliczeń i egzaminów w trybie zdalnym na UAM z wykorzystaniem form synchronicznych (on-line), form asynchronicznych (rozciągnięte w czasie, bez nadzoru egzaminującego), ciągłej ewaluacji (w sposób ciągły w trakcie trwania wykładów i ćwiczeń, poprzez realizację wielu krótkich form weryfikacji wiedzy). Wybór formy jest uzależniony od charakteru przedmiotu, doświadczenia egzaminującego, umiejętności studentów, uwarunkowań technicznych i organizacyjnych oraz poziomu akceptacji ryzyka niesamodzielnosci pracy studenta oraz zagrożeń przy weryfikacji jego tożsamości.

Pracownicy mają do dyspozycji wiele materiałów pomocniczych podczas prowadzenia zajęć z wykorzystaniem Panelu Dydaktycznego (Intranet UAM), platformy uniwersyteckiej MS Teams oraz platformy e-learningowej Moodle, w tym instruktaże i materiały wideo. Z OWKO współpracują powołani na WB koordynator ds. kształcenia na odległość oraz pełnomocnik dziekana ds. kształcenia z wykorzystaniem aplikacji MS Teams. Oni również pełnią rolę doradcą w zakresie metodycznym i technicznym. Szczegółowe informacje na temat wsparcia pracowników i studentów w nauczaniu zdalnym są dostępne z poziomu strony internetowej WB w zakładce [Kształcenie na odległość](#). Na UAM zajęcia i wykłady w trybie zdalnym, a także ich zaliczenia prowadzone są na MS Teams oraz za pomocą Moodle, a w razie potrzeby także przy wykorzystaniu innych platform i narzędzi po uzyskaniu stosownych zgód (§ 4 [Zarządzenia nr 48/2020/2021](#) Rektora UAM z dnia 14 stycznia 2021 r. w sprawie Regulaminu kształcenia na odległość).

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

4.1. Potencjał badawczy i dydaktyczny dyscypliny nauki biologiczne, Wydziału Biologii. Struktura kadry akademickiej, osiągnięcia naukowe, polityka kadrowa

Potencjał Wydziału Biologii UAM kształtowany jest głównie przez kadrę badawczo-dydaktyczną, dydaktyczną, badawczą i techniczną, bez której proces zarówno naukowy jak i dydaktyczny nie mógłby być realizowany. Istotne wsparcie dla najważniejszych obszarów funkcjonowania Wydziału Biologii, tj. procesu kształcenia i prowadzenia badań naukowych, zapewnia Biuro Obsługi Wydziału (12,25 etatów) i Biuro Obsługi Studenta (3 etaty). Średnia liczba nauczycieli akademickich w ostatnich pięciu latach (2017-2021) wyniosła 236, a rozkład liczebności w poszczególnych latach przedstawiono w **Tabeli 1**. Obecnie (tj. na dzień 31.08.2022 r.) na Wydziale Biologii UAM zatrudnionych jest 246 nauczycieli akademickich.

Tabela 4.1. Liczba nauczycieli akademickich zatrudnionych na Wydziale Biologii w latach 2017-2022

Stopień/tytuł naukowy/zawodowy	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021	31.08.2022
mgr	2	1	0	0	0	0
dr	103	105	101	92	97	104
dr. hab. (adiunkt)	45	46*	5**	9*	10*	10*
prof. UAM dr hab.	46	49	99	97	98	99
prof. dr hab.	33	36	35	36	35	33
SUMA	229	237	240	234	240	246

* w tym 1 osoba na stanowisku starszego wykładowcy

** w tym 2 osoby na stanowisku starszego wykładowcy

Na przestrzeni ostatnich 8 lat, tj. po ostatniej Instytucjonalnej Ocenie PKA Wydziału Biologii, dostrzegalny jest wzrost kompetencji naukowych pracowników, co odzwierciedlone jest w liczbie samodzielnych (dr hab. i prof. UAM) pracowników nauki (**Tabela 4.1**). Prowadzona przez UAM polityka kadrowa skoncentrowana jest na stabilizacji zatrudnienia, w efekcie której możliwe jest planowanie obciążeń dydaktycznych w długich perspektywach czasowych, adekwatnie do kompetencji naukowych poszczególnych nauczycieli. Konsekwencją takiej strategii jest niepodważalny fakt, że naukowcy prowadzący działalność badawczą na Wydziale Biologii UAM to wysokiej klasy eksperci rozpoznawalni w międzynarodowym środowisku naukowym. Trzech profesorów Wydziału Biologii tj. prof. Wojciech Niedbała, prof. Jacek Radwan i prof. Przemysław Wojtaszek zostali wymienieni na prestiżowej liście Top100k, na której znajdują się najlepiej cytowani naukowcy ze wszystkich dziedzin nauki. Dodatkowo dwóch profesorów uczelni tj. prof. UAM Magdalena Krzesłowska i prof. UAM Łukasz Kaczmarek znaleźli się na liście 2% najlepiej cytowanych badaczy w roku 2019.

W odniesieniu do polityki kadrowej należy podkreślić, że dobrą praktyką stosowaną przez władze Wydziału są zatrudnienia pracowników tylko na drodze konkursów, w których kryteriami są: 1) aktywności naukowe wyrażone liczbą i jakością publikacji oraz liczbą realizowanych projektów badawczych, uzyskanych w postępowaniach konkursowych; 2) doświadczenie w pracy dydaktycznej na poziomie akademickim oraz zgodność kompetencji dydaktycznych kandydata/ki z tematyką zajęć prowadzonych na Wydziale Biologii i gotowość do prowadzenia zajęć dydaktycznych w języku polskim i angielskim. Konkursy mają charakter otwarty tj. kierowane są do wszystkich zainteresowanych zarówno z kraju jak i z zagranicy, spełniających zdefiniowane w ogłoszeniu wymagania. Należy także zwrócić uwagę, że w załączniku nr 2 do [Statutu UAM](#) opisano szczegółowe warunki przeprowadzania konkursów na stanowiska badawcze i badawczo-dydaktyczne, które korespondują z [Open Transparent and Merit-based Recruitment of Researcher](#). W latach 2017 – 2022 przeprowadzono łącznie 36 konkursów na stanowiska badawczo-dydaktyczne i 57 na stanowiska badawcze (tzw. stanowiska typu *post-doc* w projektach). Taka strategia zatrudniania nowych pracowników koresponduje więc z ogólnie przyjętymi międzynarodowymi standardami, prowadząc do zapewniania najwyższych standardów kształcenia przy zapewnianiu jednocześnie najwyższej jakości badań naukowych. Podobnie, wymagania stawiane przy awansie naukowemu nauczycieli akademickich również koncentrują się wokół jakości (nie tylko ilości) dorobku, zarówno naukowego jak i dydaktycznego. Przyjęta i wdrożona w roku 2012 [Strategia Rozwoju Wydziału Biologii na lata 2012-2019](#) w odniesieniu do polityki kadrowej zakłada także aktywizację nauczycieli akademickich do zwiększenia mobilności, poprzez wspieranie wyjazdów na staże krótko- i długo- terminowe do najlepszych krajowych i zagranicznych jednostek badawczych. W skali WB w ostatnich 6. latach, 153 nauczycieli akademickich odbyło staże naukowe, w tym 29 nauczycieli prowadzących kształcenie na *biologii i zdrowiu człowieka* (**Zał. 4.1**). Wymiernym efektem jest liniowo zwiększająca się liczba publikacji i projektów realizowanych przy udziale współpracowników z zagranicy, uzyskanie przez dr hab. Kingę Kamieniarz-Gdulę i niezależnie przez prof. UAM dr hab. Michała Bogdziewicza grantów ERC Starting Grant, jak również fakt, że w ostatnich 6. latach aż 6. badaczy uzyskało Stypendia naukowe Ministra NiSW dla wybitnych młodych naukowców. Niezależnym potwierdzeniem skuteczności strategii rozwoju w obszarze mobilności naukowej jest to, iż obecna kadra prowadząca kształcenie na ocenianym kierunku współpracuje z 619 jednostkami naukowymi z Polski i świata (**Zał. 4.2**), została wybrana lub powołana do 55 towarzystw naukowych (**Zał. 4.3**), współredaguje 51 czasopism naukowych w tym 32 czasopisma z wykazu *Journal Citation Reports* (**Zał. 4.4**).

Wysokiej jakości osiągnięcia naukowe i związane z nimi bezpośrednio wysokie standardy kształcenia możliwe są do uzyskania poprzez wieloletnią, konsekwentną i klarowną strategię rozwoju. Wymiernym dowodem takiego podejścia są prestiżowe wyróżnienia i nagrody dla badaczy WB UAM (**Zał. 4.5**). W roku 2019 po raz pierwszy w historii Wydziału Biologii dwóch badaczy tj. prof. Jacek Radwan i prof. Zofia Szweykowska-Kulińska zostali powołani na członków korespondentów Polskiej Akademii Nauk.

Dodatkowo prof. Jacek Radwan w roku 2020 uzyskał nagrodę naukową Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej (tzw. Polski Nobel). Dr hab. Michał Bogdziewicz jako pierwszy Polak otrzymał w 2022 r. międzynarodowe prestiżowe wyróżnienie, *Tansley Medal*, najważniejszą nagrodę na świecie dla biologów na początku kariery badawczej zajmujących się roślinami. Ponadto 12 profesorów i profesorów uczelni zostało wybranych do Komitetów Naukowych PAN. Szczegółowe dane dotyczące aktywności w różnych radach naukowych przedstawiono w **Załączniku 4.6**. Swoistym potwierdzeniem wkładu WB w organizację nauki jest także fakt, że prof. dr hab. Przemysław Wojtaszek od kilku lat pełni funkcję przewodniczącego Konferencji Dziekanów Wydziałów Przyrodniczych (KDWP), stanowiącego ciało doradcze Ministerstwa Edukacji i Nauki.

Władze Wydziału prowadzą także działania mające na celu umiędzynarodowienie procesu dydaktycznego, poprzez zatrudnianie na umowę o pracę badaczy z zagranicy. Obecnie na WB zatrudnionych na etatach badawczo-dydaktycznych jest łącznie 4 obcokrajowców, posiadających co najmniej stopień doktora. Prowadzą oni zajęcia w języku angielskim, oraz kierują pracami dyplomowymi.

Poza aktywnością badawczą i dydaktyczną, pracownicy WB prowadzą także działalność popularyzującą naukę. Kilka razy w roku na WB organizowane są otwarte i ogólnodostępne wydarzenia popularyzujące osiągnięcia naukowe. Rokrocznie wydarzenia te przyciągają szerokie rzesze mieszkańców całej Wielkopolski. Godny podkreślenia jest fakt, że ogólnopolska akcja promująca osiągnięcia naukowe w obszarze biologii tzw. „Noc Biologów” zainicjowana została w roku 2012 właśnie na Wydziale Biologii UAM i poprzez KDWP rozpropagowana na wszystkie ośrodki akademickie w Polsce (**Załącznik 4.7**).

Uniwersytet w sposób systemowy prowadzi program motywujący pracowników do pracy naukowej. Najstarszą formą doceniania osiągnięć pracowników badawczych, badawczo-dydaktycznych i dydaktycznych są Nagrody Rektora UAM w kategorii naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej w trzy stopniowej skali (I, II i III stopnia), których przyznanie reguluje [Załącznik 17 do Zarządzenia nr 472/2019/2020](#) Rektora UAM z dnia 16 czerwca 2020 r. W roku 2015 wprowadzono dodatek motywacyjny, który kierowany jest do 25% najbardziej efektywnej pod względem naukowym kadry WB. Szczegółowe kryteria przyznawania tej formy motywowania pracowników reguluje [Załącznik do Zarządzenia nr 348/2018/2019](#) Rektora UAM z dnia 13 września 2019 r. Swoistą nowością było uzyskanie w roku 2019 przez UAM statusu „ośrodka badawczego” w ramach „Inicjatywa doskonałości – uczelnia badawcza”. Program ten w dużej mierze nakierowany jest na wspieranie finansowe pracowników prowadzących badania, których wyniki są publikowane w czasopiśmie powyżej 90 centyla (w odniesieniu do bazy SCOPUS). Do tej pory spośród pracowników prowadzących zajęcia na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* 11 osób uzyskało wsparcie finansowe w postaci dwuletniego dodatku do wynagrodzenia zasadniczego, oraz 7 pracowników otrzymało gratyfikacje finansowe za opublikowanie artykułu w wiodącym periodyku naukowym.

Władze Uniwersytetu wraz z Senatem Akademickim UAM, prowadzą także aktywną politykę równościową, antydyskryminacyjną i antyprzemocową. 6 czerwca 2022 r. Rektor UAM wprowadziła [Zarządzenie](#) regulujące i sankcjonujące działania zmierzające do zapobiegania wszelakim formom wykluczenia i konfliktów w środowisku akademickim UAM. W ramach UAM funkcjonuje Rzecznik Praw i Wolności Akademickich, [Zespół ds. strategii antydyskryminacyjnej i mediacji](#) oraz Zespół ds. projektu „*Gdy Nauka jest kobietą*”.

4.2. Kadra akademicka prowadząca kształcenie na kierunku *biologia i zdrowie człowieka*

Pracownicy badawczo-dydaktyczni WB prowadzący kształcenie na kierunku *Biologia i zdrowie człowieka* reprezentują dziedzinę nauk ścisłych i przyrodniczych, dyscyplinę nauki biologiczne. Za zgodą Dziekana Wydziału możliwe jest włączanie do procesu dydaktycznego również osób zatrudnionych na etatach badawczych, zatrudnionych w ramach realizacji projektów naukowych. Kadre dydaktyczną na przedmiotowym kierunku stanowią także eksperci z innych Wydziałów funkcjonujących w ramach UAM, a także specjaliści z instytucji zewnętrznych. W bieżącym roku akademickim na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* planowana liczba nauczycieli akademickich WB wynosi 72 i 50 innych osób

prowadzących zajęcia. Rozkład kadry w odniesieniu do stopnia i/lub tytułu naukowego przedstawiono w Tabeli 4.2.

Tabela 4.2. Liczba nauczycieli akademickich WB i innych osób prowadzących kształcenie na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* w latach 2017-2022

Stopień/tytuł naukowy/zawodowy	31.12. 2017*	31.12. 2018	31.12. 2019	31.12. 2020	31.12. 2021	2022
mgr	Nd	0+7 ¹	0+12	0+14	0+20 ¹	0+21
dr	Nd	3+4	17+10	24+13	29+15	26+11
dr. hab. (adiunkt)	Nd	3+2	2+0	2+3	0+7	1+6
prof. UAM dr hab./profesor uczelni	Nd	2+1	29+3	33+4	39+7	38+9
prof. dr hab.	Nd	3+0	7+1	9+3	10+3	7+3
SUMA	Nd	11+14	55+26	68+37	78+52	72+50
Liczba całkowita	Nd	25	81	105	130	122

pierwsza liczba wskazuje na pracowników Wydziału Biologii + druga – inne osoby prowadzące zajęcia

* kierunek prowadzony od roku akademickiego 2018/2019

¹ w tym 1 osoba lek. medycyny

Kompetencje naukowe jak również doświadczenie dydaktyczne kadry prowadzącej kształcenie na ocenianym kierunku zostało zaprezentowane w **Załączniku RS.4**. Główna tematyka badawcza, nawiązująca do przedmiotowego kierunku studiów, obejmuje wiele działów biologii, poczynając od poziomu molekularnego a na poziomie ekosystemowym kończąc. Z kierunkiem studiów *biologia i zdrowie człowieka* koresponduje bezpośrednio kilka tych obszarów. W porządku odzwierciedlającym poziomy organizacji biologicznej (od najniższego do najwyższego) w pierwszej kolejności wskazać należy badania molekularnych podstaw przekształceń energii w komórce. Mowa tutaj m.in. o mitochondrialnych systemach rozpraszających energię tj. białkach rozprzęgających, oksydazie alternatywnej i mitochondrialnej oraz kanałach potasowych. Badania te są kluczowym elementem w określaniu wydolności komórek, a w konsekwencji wydolności organizmu, w sytuacji wzmożonego wysiłku fizycznego. Są to więc zagadnienia, które bezpośrednio korespondują z racjonalnym planowaniem wyczynowej aktywności fizycznej m.in. sportowców. Aktywność fizyczna to również jeden z najważniejszych czynników kondycji biologicznej człowieka, prawidłowego rozwoju oraz niezbędny element zdrowego stylu życia. Z tego powodu przytaczane badania mają bezpośrednie odzwierciedlenie w treściach programowych na przedmiotowym kierunku studiów. Z mitochondriami związane są także badania dotyczące roli kanałów VDAC, których wadliwe funkcjonowanie powoduje wiele chorób metabolicznych człowieka. Do badań na poziomie molekularnym należy także zaliczyć studia nad charakterystyką kolistych poza jądrowych cząsteczek DNA u pacjentów ze zdiagnozowaną chorobą Parkinsona. Te badania dostarczyły nowych, nieopisanych wcześniej w literaturze informacji, które mogą być istotne w procesie diagnozy i terapii objawowej. Na wydziale prowadzone są także badania nad genetycznymi i molekularnymi podstawami rozwoju chorób neuromięśniowych (np. dystrofii miotonicznej) oraz neurodegeneracyjnych tj. choroby Huntingтона i zespołu drżenia i ataksji związanego z łamliwym chromosomem X – FXTAS. Istotną częścią tych badań jest poszukiwanie strategii terapeutycznych dla tych schorzeń genetycznych, poprzez projektowanie związków niskocząsteczkowych i antysensowych oligonukleotydów, nakierowanych na swoiste wiązanie się z sekwencjami powtórzeń trójnukleotydowych w RNA zmutowanych genów.

Także w odniesieniu do tego poziomu organizacji biologicznej prowadzone są badania nad ewolucją genów tworzących główny układ zgodności tkankowej (MHC). Znaczenie tych badań wykracza poza klasyczną biologię molekularną i nawiązuje bezpośrednio do biologii ewolucyjnej. Wykazano, że szybka ewolucja patogenów może prowadzić do zmniejszenia efektywności wiązania ich antygenów przez MHC żywiciela co ma istotne znaczenie w epidemiologii (np. HIV, którego przebieg powiązано z pewnymi wariantami MHC) i w ochronie gatunków zagrożonych wyginięciem. Niezależnie prowadzone są także badania nad projektowaniem i wykorzystaniem markerów molekularnych, głównie DNA, do celów diagnostycznych i identyfikacji osobniczej.

Z poziomem molekularnym, ale w odniesieniu do wirusologii wiążą się natomiast badania dotyczące właściwości soku mlecznego glistnika jaskółcze ziele *Chelidonium majus* L. W tym przypadku, na naszym wydziale po raz pierwszy opisano właściwości fotodynamiczne działania pewnych alkaloidów, znajdujących się w tym roślinnym ekstrakcie. Substancja ta potrafi neutralizować wirusy (m.in. brodawczaka), bakterie, grzyby, a nawet komórki nowotworowe. Co interesujące, zespół badawczy pracujący nad tym zagadnieniem udowodnił skuteczność terapii glistnikiem, która do tej pory uważana była za tzw. medycynę ludową.

Kadra badawczo-dydaktyczna WB legitymuje się również badaniami z obszaru mikrobiologii infekcyjnej i lekooporności antybiotykowej. Wykazano m.in. że *Staphylococcus haemolyticus* w wyniku adhezji, inwazji i toksyn indukuje apoptozę komórek nabłonkowych. Ponadto wykazano toksyczność *Salmonella enterica* i *Serratia marcescens* które stanowią potencjalne zagrożenie dla zdrowia człowieka.

Kolejną grupę badań stanowią zagadnienia dotyczące poziomu tkankowego i organizmalnego. W tym obszarze wykazano m.in. efekt działania czynników sezonowych w okresie perinatalnym na wysokość i masę ciała człowieka. W szerszym kontekście zagadnień związanych z biologią człowieka, należy także wskazać na badania z obszaru antropologii fizycznej. Przeanalizowano i opisano m.in. jak przebiegał proces ewolucji kości udowej u Neandertalczyka i Człowieka Współczesnego. Niezależnie prowadzone są także badania nad ADHD u dzieci, mukowiscydozą, etologią nadwagi i otyłości u dzieci, młodzieży i osób dorosłych, a także nad biologicznymi przyczynami zaburzeń obsesyjno-kompulsywnych i markerach stresu. Liczne badania dotyczą prawidłowości rozwoju człowieka oraz wpływu czynników biologicznych i środowiskowych na kondycję biologiczną i rozwój człowieka na każdym etapie ontogenezy. W roku 2020 rozpoczęto także badania próbujące wyjaśnić rolę jaką odgrywa mikrobiota jelitowa w rozwoju ontogenetycznym dzieci. Prowadzone są również badania nad wpływem niekorzystnych doświadczeń (o potencjale traumatyzującym) we wczesnym dzieciństwie oraz wczesnodziecięcej deprywacji potrzeb na rozwój biologiczny, funkcje poznawcze oraz ryzyko wystąpienia wybranych zaburzeń psychicznych.

W odniesieniu do poziomu ponad-organizmalnego liczne zespoły badawcze WB prowadzą badania w obszarze demografii populacji, w tym populacji ludzkich. Swoistym uzupełnieniem analiz opartych na klasycznych tablicach przeżywalności, są badania na poziomie struktury genetycznej populacji. W badaniach tych z kolei wykorzystuje się analizy współczesnego i kopalnego DNA, metody bioinformatyczne i zaawansowane narzędzia statystycznie z grupy maszynowego uczenia i tzw. zgłębiania danych. Metody bioinformatyczne były przykładowo wykorzystane w badaniach różnic w populacjach ludzkich pod względem liczby retrogenów i poziomu ich ekspresji z wykorzystaniem programu, RNA Composer do modelowania struktur przestrzennych RNA. Wart podkreślenia jest także fakt, że w roku 2022 prowadzone badania z obszaru biologii człowieka na poziomie molekularnym ujawniły, że wszystkie używane obecnie języki indoeuropejskie wywodzą się od stepowych pasterzy z Kaukazu i ze Wschodu. Ponadto ujawniono m.in. że wprowadzenie rolnictwa było procesem bardziej skomplikowanym, niż dotychczas sądzono, który zachodził nie tylko na jednym obszarze jak sądzono, lecz obejmował także Anatolię i Bliski Wschód. I w końcu wykazano, że nowe odkrycia dotyczące czasów późniejszych w rejonie Morza Śródziemnego. Badania wykazały, że kultura mykeńska, najstarsza kultura grekojęzyczna, nie była genetycznym monolitem, lecz zawierała domieszkę genów

po pochodzenia stepowego. Istotność tych odkryć podkreślona jest faktem że zostały one opublikowane w postaci trzech artykułów w czasopiśmie Science.

[The genetic history of the Southern Arc: A bridge between West Asia and Europe. Science 377, eabm4247](#) DOI: 10.1126/science.abm4247;

[A genetic probe into the ancient and medieval history of Southern Europe and West Asia.](#) DOI: 10.1126/science.abq0755 ;

[Ancient DNA from Mesopotamia suggests distinct pre-pottery and pottery Neolithic migrations into Anatolia.](#) DOI: 10.1126/science.abq0762.

Niezależnie od poziomu organizacji biologicznej prężnie rozwijają się grupy badawcze zajmujące się zagadnieniami interdyscyplinarnymi łączące nie tylko różne obszary biologii, ale także wykraczające poza ten obszar nauki. Badania z zakresu entomologii sądowej, stanowią klasyczny wręcz przykład zagadnień łączących taksonomię, fizjologię, ekologię i aspekty prawne. Podobnie badania z obszaru aerobiologii, łączące botanikę, ekologię, medycynę i alergologię są kolejnym przykładem rozwijania na Wydziale podejście interdyscyplinarne w nauce. W odniesieniu do tej tematyki poza podejściem korelacyjnym i eksperymentalnym, wprowadzono także aspekt aplikacyjny. Rokrocznie przez WB publikowany jest kalendarz pyłkowy, który szczególnie osobom z zdiagnozowaną alergią pyłkową ułatwia planowanie aktywności na świeżym powietrzu.

Opisane powyżej w sposób syntetyczny, osiągnięcia badawcze w obszarze biologii i zdrowia człowieka, stanowią tylko fragment aktywności naukowej pracowników WB. Liczne grupy prowadzą także badania nad kondycją środowiska przyrodniczego i wpływu człowieka na ekosystemy. Niezależnie prowadzone są badania z obszaru klasycznej botaniki, zoologii i hydrobiologii. Warte podkreślenia jest także fakt, że WB UAM jest wyróżniającym się w skali Polski ośrodkiem w obszarze badań RNA. W latach 2014 – 2018 WB wraz z Instytutem Chemii Bioorganicznej PAN tworzył Krajowy Naukowy Ośrodek Wiodący – KNOW „Poznańskie Konsorcjum RNA”

Na przestrzeni 6 ostatnich lat nauczyciele kształcący na przedmiotowym kierunku opublikowali łącznie 1003 artykuły naukowe w tym 717 w czasopiśmie z tzw. Listy Filadelfijskiej (**Zał. 4.8**). Łączny współczynnik oddziaływania *Impact factor* dla tych publikacji wyniósł 2311.878 a liczba punktów 56499. W latach 2017 – 2022 nauczyciele akademicki uczestniczyli aktywnie w konferencjach naukowych wygłaszając 250 referatów i prezentując 461 posterów (**Zał. 4.9**). W tym także okresie kadra dydaktyczna przypisana do tego kierunku studiów, zorganizowała/współorganizowała 41 konferencji naukowych (**Zał. 4.10**).

Ponadto, w latach 2017 – 2022 kadra nauczycieli akademickich na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* realizowała 47 projektów badawczych, uzyskanych w grantowych postępowaniach konkursowych. Liczba ta stanowi 26 % wszystkich grantów realizowanych na Wydziale (**Zał. 4.11**).

Poza nauczycielami akademickimi z dyscypliny Nauki biologiczne, zatrudnionymi na Wydziale Biologii UAM - jak już to zostało podkreślone wyżej - kształcenie na omawianym kierunku prowadzą także interesariusze zewnątrzni. Ich osiągnięcia naukowe i/lub zawodowe wpisują się ściśle w koncepcję przedmiotowego kierunku. Dorobek naukowy i zawodowy tej grupy nauczycieli odnosi się do wielu gałęzi nauki i gospodarki ze szczególnym uwzględnieniem nauk humanistycznych, nauk o sztuce, nauk rolniczych, nauk społecznych, nauk medycznych, nauk fizycznych, nauk chemicznych i nauk inżynierskich. W tych obszarach nauczyciele akademicki legitymują się osiągnięciami naukowymi/zawodowymi w postaci m.in. diagnostyki chorób cywilizacyjnych, psychoterapii (związanej z aktywnością ruchową i arteterapii), prawnych i etycznych aspektów badań nad człowiekiem, technologii żywności i wydawania opinii z zakresu genetyki sądowej. Szczegółowe powiązanie kompetencji nauczycieli akademickich z procesem kształcenia przedstawiono w **Załączniku RS.4**. Obsada kadrowa poszczególnych zajęć prowadzona jest w oparciu o kompetencje merytoryczne w odniesieniu do obszaru zainteresowań naukowych pracownika, doświadczenia dydaktycznego, jak również przy uwzględnieniu stopnia i tytułu naukowego. Seminaria zarówno licencjackie jak i

magisterskie prowadzone są przez samodzielnych pracowników tj. posiadających co najmniej stopień dr hab. Za dobrą praktykę wprowadzoną przez Rady Programowe należy uznać fakt, że recenzentami oceniającymi prace dyplomowe studentów, nie mogą być pracownicy prowadzący badania naukowe w tej samej jednostce organizacyjnej Wydziału (zakład/pracownia/laboratorium), w której zatrudniony jest promotor danej pracy dyplomowej. Obciążenia dydaktyczne nauczycieli akademickich są także optymalizowane tak, aby utrzymać równowagę między aktywnością naukową, a liczbą godzin dydaktycznych które powinien wykonać nauczyciel akademicki. Szczególnie aktywnym naukowo pracownikom WB, na wniosek dziekana, rektor może obniżyć pensum dydaktyczne w danym roku akademickim. Wysokość obniżki ustalana jest indywidualnie, m.in. w taki sposób, aby nie generowała nadgodzin wśród innych pracowników WB. Ponadto przydział godzin nauczycielom akademickim nie odbywa się w sposób mechaniczny i instrumentalny, tylko na podstawie merytorycznych ich kompetencji, odzwierciedlonych w dorobku naukowym.

Średnio na jednego nauczyciela akademickiego WB przypada 2,2 studenta studiów I i II stopnia. Relacja liczebności kadry do ogółu studentów na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* na I i II jest więc optymalna, uwzględniając fakt, że ta sama grupa nauczycieli prowadzi kształcenie także na innych kierunkach prowadzonych przez WB tj.: *biologia* (I i II stopień), *biotechnologia* (I i II stopień), *ochrona Środowiska* (I i II stopień), *bioinformatyka* (I i II stopień), *nauczanie biologii i przyrody* (I i II stopień), *neurobiologia* (II stopień), *ochrona przyrody i edukacja przyrodniczo-leśna* (II stopień), *Environmental Protection* (II stopień) i *Biotechnology* (II stopień).

W ramach rozwoju kompetencji dydaktycznych nauczycieli akademickich, stworzono pracownikom wiele możliwości podnoszenia swoich kompetencji dydaktycznych, w tym: dedykowane 64h kursy certyfikacyjne z zakresu tutoring, kurs akredytacyjny z zakresu tutoring, ogólnouniwersyteckie warsztaty dydaktyczne oraz pilotażowe programy KRAB i WILK których celem było rozwijanie wśród nauczycieli akademickich i studentów idei tutoring naukowego i rozwojowego. Chcąc zapewnić najwyższy standard dla tej formy kształcenia, 50 nauczycieli akademickich przeszło certyfikowany 64-godzinny kurs tutoring, a w roku 2019, 6 nauczycieli akademickich uczestniczyło w 48-godzinny szkoleniu akredytacyjnym dla tej formy kształcenia. W efekcie tych działań, 31 maja 2019 r. Wydział Biologii UAM otrzymał Akredytację Tutorską z ramienia Collegium Wratislaviense, co stanowi świadectwo jakości spersonalizowanej edukacji, którą staramy się pielęgnować i rozwijać. W roku 2022 kolejnych 18 nauczycieli uczestniczyć będzie w certyfikowanym kursie tutoring.

Swoistym sukcesem w obszarze kształcenia było przyznanie przez Ministra Edukacji i Nauki nagrody za osiągnięcie dydaktyczne za podręcznik akademicki „Wirusologia”, przygotowanego pod redakcją prof. dr hab. Anny Goździckiej-Józefiak, w której autorami poszczególnych rozdziałów byli nauczyciele akademicy prowadzący kształcenia na przedmiotowym kierunku studiów. Warto także nadmienić, że w ostatnich latach, zespół badaczy WB przetłumaczył na język polski obszerny podręcznik akademicki pt. *Biologia* pp. 1265, autorstwa *Jane B. Reece, Neil A. Campbell, Lisa A. Urry, Michael L. Cain, Steven A. Wasserman, Peter V. Minorsky, Robert B. Jackson*, potocznie określany jako „Biologia Cambella”

W celu rozwijania kompetencji nauczycieli akademickich w obszarze kształcenia zdalnego i aktywności dydaktycznej, UAM i WB prowadzi szkolenia z obsługi systemów Moodle i MS Teams. Dziekan WB powołał także pełnomocników ds. wsparcia technicznego i merytorycznego dla tej formy kształcenia (patrz punkt 8.2). Oczywiście jest, że okres pandemii spowodował gwałtowne przejście z systemu kształcenia tradycyjnego na zdalne. W trakcie zdalnych posiedzeń Rady Dyscypliny i Rady Dziekańskiej, wdrożono zgłaszany przez pracowników postulat dotyczący zakupu dla wszystkich pracowników i studentów ze środków ogólnowydziałowych rozszerzonej licencji MS Office (patrz punkt 5.2).

Nauczyciele akademicy, zgodnie z obowiązującymi przepisami poddawani są systematycznej ocenie okresowej. W odniesieniu do procesu dydaktycznego wnioski komisji oceniającej formułowane są m.in. w oparciu o wyniki ankiet studenckich i wniosków pochodzących z hospitacji zajęć prowadzonych przez członków Rady Programowej. Z nauczycielami, którzy uzyskują nienajlepsze wyniki w tym aspekcie prowadzone są rozmowy motywacyjne, a ich zajęcia poddawane są regularnym hospitacjom. Swoistym

wyróżnieniem nauczyciela akademickiego jest ogólnouniwersyteckie wyróżnienie *Praeceptor laureatus*, które przyznawane jest w oparciu o dokonania dydaktyczne jak i opinie studentów. Konsekwencją tej nagrody jest także jej wyższy stopień tj. *Praeceptor Optimus*, który przyznawany jest nauczycielom akademickim którzy uzyskali co najmniej 3 razy laur *Praeceptor laureatus*.

Zoptymalizowana forma kształcenia na kierunku *biologia i zdrowie człowieka*, jak również jakość realizowanego programu zostały w roku 2020 dostrzeżone przez Fundację Rozwoju Edukacji i Szkolnictwa Wyższego, która przyznała temu kierunkowi (I i II stopnia) Certyfikat Nadzwyczajny „Lider Jakości Kształcenia”

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza wprowadził Europejską Kartę Naukowca oraz Kodeks Postępowania przy rekrutacji pracowników naukowych. Tym samym, włączył się w działania, których celem jest przyciągnięcie najlepszych kandydatów do nauki poprzez wprowadzenie i wdrożenie nowych narzędzi rozwoju kariery i poprawy perspektyw zawodowych naukowców w Europie.

Podstawowe zasady Karty oraz Kodeksu Postępowania są zbieżne z polityką UAM zmierzającą do zwiększenia atrakcyjności Uniwersytetu dla naukowców poprzez zaoferowanie im korzystnego środowiska pracy, poprawę jakości badań i innowacji, oraz zwiększenie mobilności międzynarodowej. Wprowadzając Kartę i Kodeks Postępowania UAM zamierza wzmocnić współpracę międzynarodową oraz przyczynić się do rozwoju otwartego i atrakcyjnego rynku pracy dla naukowców w Europie.

Deklaracja wsparcia dla Europejskiej Karty Naukowca i Kodeksu Postępowania została podpisana przez Rektora UAM w lutym 2015 r. Do końca grudnia 2015 r. opracowano protokół różnic, a w lutym 2016 r. zaakceptowano i opublikowano plan działań prowadzących do ich usunięcia. W marcu 2016 r. UAM otrzymał uzgodniony raport oceniający, na podstawie którego do maja 2016 r. przygotowano poprawiony plan działań, który został złożony do Komisji Europejskiej. Na tej podstawie w dniu 23 czerwca 2016 r. Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu wyróżniono znakiem *HR Excellence in Research*.

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

5.1. Stan, nowoczesność, rozmiar i kompleksowość bazy dydaktycznej i naukowej służącej realizacji zajęć oraz działalności naukowej na ocenianym kierunku

Zajęcia dydaktyczne na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* realizowane są w zdecydowanej większości w budynku *Collegium Biologicum* zlokalizowanym w obrębie kampusu UAM Morasko. Lokalizacja ta charakteryzuje się dogodnym dojazdem (Poznański Szybki Tramwaj) oraz znaczną ilością towarzyszących terenów zielonych (Rezerwat Żurawiniec, tereny spacerowe, lasy, stawy). W obrębie kampusu umiejscowione są inne wydziały UAM prowadzące kształcenie oraz badania w obrębie nauk ścisłych i przyrodniczych, tj. geografii, chemii, fizyki oraz matematyki i informatyki, jak również dwa centra ściśle związane z badaniami z zakresu nauk biologicznych: Centrum Zaawansowanych Technologii oraz Centrum NanoBioMedyczne.

Budynek *Collegium Biologicum* zapewnia optymalną ergonomię pracy i nauki zarówno dla kadry dydaktycznej jak i studentów. Część dydaktyczna budynku zorganizowana jest na trzech kondygnacjach umieszczonych wokół wysokiego (10m) holu i składa się z:

- 9 sal wykładowych zapewniających od 204 do 40 miejsc o łącznej powierzchni 952 m² oraz łącznej pojemności 772 osób,
- 2 sale seminaryjne o łącznej powierzchni 55,23 m² oraz łącznej pojemności 35 osób,
- 18 pracowni laboratoryjnych i ćwiczeniowych o łącznej powierzchni 1018 m² oraz łącznej pojemności 287 osób,
- 3 pracowni komputerowych o łącznej powierzchni 262 m² oraz łącznej pojemności 73 osób.

Szczegółowa lista sal dydaktycznych wraz z ich powierzchnią i pojemnością znajduje się w **Załączniku RS.5**. Ze względu na uniwersalne wyposażenie sal oraz dużą dynamikę liczby grup studenckich uruchamianych w ramach przedmiotów do wyboru oferowanych na kierunkach prowadzonych na wydziale, przydział sal do zajęć i kierunków studiów nie jest stały. Pomieszczenia wykorzystywane do nauczania na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* w roku akademickim 2022/2023 oznaczone zostały w **Załączniku RS.5**.

Wszystkie pomieszczenia dydaktyczne wyposażone są adekwatnie do pełnionej funkcji. Na salach wykładowych zainstalowane jest wyposażenie multimedialne – komputery, rzutniki, ekrany oraz w większych salach systemy nagłośnienia. Ponadto na salach wykładowych zainstalowane są panele dotykowe sterujące multimediami oraz oświetleniem sali. Dwie sale („Rady wydziału” oraz „Owalna”) posiadają wyposażenie modułowe w postaci sztaplowanych krzeseł oraz stołów mobilnych pozwalające na ich całkowitą rearanżację w zależności od potrzeb. Na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* są one wykorzystywane m.in. do prowadzenia konwersatoriów, zajęć wykorzystujących nowoczesne metody edukacyjne oparte o pracę w grupach oraz zajęć praktycznych z przedmiotów takich jak „Terapia tańcem i ruchem” czy „Arteterapia”. Każda sala wykładowa przystosowana jest do uruchomienia transmisji wykładów on-line lub w trybie hybrydowym. Od strony technicznej pomoc wykładowcom w uruchomieniu transmisji zapewniają pracownicy zespołu informatycznego Wydziału.

Wyposażenie sal laboratoryjnych oraz ćwiczeniowych zależy od przeznaczenia sali:

- Laboratoria (BC1, BC2, F1, F2, F3, M1, M2, M3) wyposażone są w stanowiska samodzielnej pracy laboratoryjnej, komputery, centralną instalację wody demineralizowanej, wyciągi oraz nowoczesne urządzenia badawcze i analityczne (m.in. spektrofotometry, fluorymetry, komory laminarne, termocyklery) niezbędne do wykonywania zaplanowanych w ramach zajęć eksperymentów.
- Sale mikroskopowe (B1, B2, B3, BZ1, BZ2, Z1, Z2, G) zorganizowane są w stanowiska samodzielnej pracy studentów wyposażone w nowoczesne mikroskopy i/lub binokulary. Dodatkowo w sali B3 znajdują się dwa wysoce specjalistyczne mikroskopy – fluorescencyjny oraz polaryzacyjny. Część mikroskopów posiada przystawki pozwalające na nagrywanie obserwowanego obrazu za pomocą smartfona lub przekazywanie obrazu na monitor/rzutnik.
- Sale antropologiczne (A1, A2) wyposażone są w liczne pomoce dydaktyczne w postaci atlasów anatomicznych, modeli szkieletów, etc.
- Sale komputerowe (K1, K2, S2) wyposażone są w indywidualne stanowiska pracy studentów oparte o nowoczesne komputery typu all-in-one o wysokich parametrach użytkowych (min. 16GB RAM, szybkie dyski SSD)

Szczegółowy opis wyposażenia poszczególnych sal znajduje się w **Załączniku RS.5**. Ponadto, w przypadku zajęć wysokospecjalistycznych, oferowanych przede wszystkim na II stopniu kształcenia, studenci pod opieką prowadzącego zajęcia korzystają również z najnowocześniejszych urządzeń badawczych zlokalizowanych w części badawczej budynku, takich jak mikroskop superwysokorozdzielczy, elektronowy oraz Lightsheet, sekwenatory Ion Torrent, MiSeq oraz Oxford Nanopore, jak również oddzielone śluzami, wysoce izolowane laboratorium kopalnego DNA. W tej części badawczej budynku zlokalizowane jest 465 laboratoriów o łącznej powierzchni 2865 m², w których w trybie ciągłym prowadzone są prace naukowe przez grupy badawcze Wydziału i z których korzystają studenci podczas realizacji prac dyplomowych oraz indywidualnych projektów badawczych.

Optymalne warunki dla prowadzenia nauczania zindywidualizowanego w formie tutoringu oraz mentoringu zapewnione są poprzez udostępnienie do dyspozycji nauczycieli akademickich, nieposiadających indywidualnych gabinetów, kameralnej sali seminaryjnej (sala AV) wyposażonej m.in. w wygodne fotele. W realizacji części zajęć wykorzystywana jest rozbudowana i unikatowa w skali Polski wydziałowa kolekcja zbiorów przyrodniczych. Zawiera ona ponad 3 miliony obiektów flory i

fauny wszystkich kontynentów. W obrębie budynku znajdują się także dwa pokoje, w których swoje siedziby mają organizacje studenckie – Rada Samorządu Studentów oraz Koło Naukowe Przyrodników.

Wsparciem dla procesu dydaktycznego jest zaplecze techniczne budynku, m.in. zlokalizowana w piwnicy wydzielona myjnia wraz ze sterylizatornią wykorzystywana do przygotowywania szkła laboratoryjnego na zajęcia, zaplecza sal laboratoryjnych służące do przechowywania i przygotowywania preparatów i odczynników.

W budynku znajdują się liczne udogodnienia dla studentów. Przed budynkiem, w bezpośrednim sąsiedztwie licznych drzew zainstalowane zostały ławki z których studenci chętnie korzystają podczas przerw w zajęciach. W obrębie holu znajduje się szatnia oraz serwujący ciepłe posiłki bar wraz z salą jadalną o powierzchni 209 m². W ciągach komunikacyjnych na piętrach zorganizowane zostały przestrzenie relaksu wyposażone w miękkie kanapy oraz leżaki i pufy. Na każdym piętrze części dydaktycznej budynku znajdują się po trzy toalety do dyspozycji studentów i niezależnie toaleta dla osób niepełnosprawnych. Cała przestrzeń jest oznakowana za pomocą planów sytuacyjnych oraz drogowych wskazujących lokalizację sal dydaktycznych. Bezpieczeństwo studentów jest zapewnione poprzez przestrzeganie podczas zajęć wszystkich niezbędnych zasad BHP, z którymi studenci zapoznają niezwłocznie po rozpoczęciu studiów. Ponadto, laboratoria i pracownie posiadają odrębne regulaminy BHP, z którymi studenci zapoznają się rozpoczynając zajęcia praktyczne w danym pomieszczeniu. Odczynniki i materiały niebezpieczne są znakowane i przechowywane zgodnie z obowiązującymi wymogami. Urządzenia wykorzystywane podczas pracy są regularnie serwisowane i spełniają wszelkie wymagania BHP. Studenci podczas pracy w laboratorium są wyposażeni w wymagane środki ochrony osobistej. Przestrzeganie na Wydziale wysokich standardów BHP jest regularnie weryfikowane przez kontrolerów Uniwersyteckiego Biura Bezpieczeństwa i Higieny Pracy.

Dopełnieniem bazy dydaktycznej jest funkcjonujący na Wydziale system zaopatrzenia sal dydaktycznych w odczynniki i materiały zużywalne. Proces ten jest koordynowany przez pełnomocnika ds. obsługi dydaktyki oraz wyznaczonych opiekunów poszczególnych sal dydaktycznych. System opiera się o cykliczne (zawsze przed rozpoczęciem semestru) uzupełnianie zaplecza materiałowego na podstawie zapotrzebowań zebranych od koordynatorów przedmiotów. Środki finansowe na ten cel są corocznie zabezpieczane w budżecie Wydziału.

Oprócz Collegium Biologicum, studenci w trakcie nauki korzystają również z infrastruktury innych wydziałów UAM:

- Zajęcia z przedmiotu „Fizyczne i chemiczne podstawy życia” realizowane są na Wydziale Fizyki UAM oraz Wydziale Chemii UAM, które znajdują się w obrębie kampusu Morasko, w zasięgu 5-minutowego marszu. Oba wydziały w ramach prowadzonych zajęć udostępniają wyspospecjalistyczne laboratoria dydaktyczne z zakresu odpowiednio fizyki oraz chemii.
- Zajęcia z wychowania fizycznego realizowane są przez Studium Wychowania Fizycznego i Sportu UAM. Studenci mają do dyspozycji bardzo [szeroki wybór zajęć](#) w których mogą uczestniczyć na [uniwersyteckich obiektach sportowych](#) spełniających najwyższe standardy, m.in. salach i hali sportowej, kortach tenisowych, krytej pływalni oraz stadionie. Studenci kierunku *biologia i zdrowie człowieka* realizują WF w ramach jednej z dwóch dyscyplin sportowych: pływania lub rekreacji ruchowej.

5.2 Infrastruktura i wyposażenie instytucji, w których prowadzone są zajęcia poza uczelnią oraz praktyki zawodowe (w przypadku, gdy w planie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe)

Wybór instytucji z którymi Wydział Biologii podejmuje współpracę w zakresie zapewnienia miejsc odbywania praktyk zawodowych, podejmowany jest na podstawie przede wszystkim zakresu działalności zakładu oraz renomy zakładu jako stabilnego i sprawdzonego pracodawcy (**Zał. 6.3**). Zgodność zakresu działalności z profilem absolwenta kierunku jest jednoznaczna z wyposażeniem zakładu w zakresie infrastruktury zgodnym z przyszłym potencjalnym miejscem pracy studenta.

5.2. Dostęp do technologii informacyjno-komunikacyjnej (w tym Internetu a także platformy e-learningowej, w przypadku, gdy na ocenianym kierunku prowadzone jest kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość) oraz stopień jej wykorzystania w procesie nauczania i uczenia się studentów oraz w działalności i komunikacji naukowej

Budynek Collegium Biologicum wyposażony jest w najnowocześniejsze rozwiązania teleinformatyczne, które podlegają modernizacji i rozbudowie w trybie ciągłym. Wszystkie sale komputerowe wyposażone są w nowoczesne wysokowydajne komputery all-in-one (16GB RAM, dyski SSD) podłączone na stałe do przewodowej sieci Ethernet zapewniającej szybki transfer danych. W przypadku sali S2 prędkość łącza wynosi 1Gb/s, natomiast w salach K1 oraz K2 100Mb/s. W nadchodzącym roku akademickim realizowana będzie inwestycja podnosząca prędkość łącz na wszystkich salach komputerowych do 1Gb/s w zajęciach dydaktycznych (np. na przedmiocie „Linux i języki skryptowe”) wykorzystywane są dwa serwery obliczeniowe zlokalizowane w wydziałowej serwerowni, dedykowane dla dydaktyki. W budynku zainstalowana jest ponadto bezprzewodowa sieć Eduroam, pozwalająca studentom na swobodny dostęp do Internetu za pomocą własnych urządzeń elektronicznych.

Wszystkie komputery udostępniane studentom wyposażone są w system operacyjny Windows 10. Dodatkowo, na komputerowych salach ćwiczeniowych istnieje możliwość uruchomienia systemu Ubuntu Linux w formie maszyn wirtualnych za pośrednictwem preinstalowanego oprogramowania VirtualBox. Logowanie do komputerów następuje z wykorzystaniem indywidualnych uniwersyteckich kont studentów poprzez centralny system uwierzytelniania oparty o chmurę Microsoft365. Dzięki temu rozwiązaniu studenci na każdym komputerze, natychmiast po zalogowaniu, mają bezpośredni dostęp do swoich pulpitów, dokumentów oraz plików umieszczonych w usłudze OneDrive co owocuje bardzo wysokim bezpieczeństwem danych oraz wysokim komfortem pracy. Warto nadmienić, że to samo konto studenckie wykorzystywane jest przez studentów również w celu uzyskania dostępu do wszystkich usług i systemów uniwersyteckich, tj. do sieci WIFI Eduroam, uczelnianego systemu USOS, systemu APD, systemu składania grantów studenckich ID-UB, poczty uniwersyteckiej, intranetu, czy licznych aplikacji w chmurze Office365.

Na Wydziale Biologii wykorzystywane są dwa główne narzędzia nauczania zdalnego. Pierwszym jest platforma [Moodle](#) oparta o model pracy asynchronicznej. W przypadku zajęć prowadzonych na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* w roku akademickim 2022/23 platforma ta wykorzystywana jest przede wszystkim do udostępniania materiałów do zajęć i wykładów w sposób asynchroniczny oraz komunikacji ze studentami. Uniwersytecka platforma Moodle, łącząca działające dotąd niezależnie platformy wydziałowe, została zbudowana w ramach Projektu „UAM: Unikatowy Absolwent=Możliwości poprzez proinnowacyjne kształcenie w jęz. angielskim, Wzrost potencjału dydaktycznego Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza interdyscyplinarność, e-learning, inwestycje w kadry” nr UDA-POKL.04.01.01-00-019/10-00 realizowanego w latach 2010-2015. Wtedy też rozpoczęły się systemowe kursy przygotowujące nauczycieli akademickich do kształcenia zdalnego. Ich zasięg był zwiększony przez dwa kolejne duże projekty: „ZCPK – Zintegrowane Centrum Podnoszenia Kompetencji – program podnoszenia kompetencji dydaktycznych kadry Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu”. Źródło: Europejski Fundusz Społeczny, Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój, Oś priorytetowa III Szkolnictwo Wyższe dla gospodarki i rozwoju, Działanie 3,4, nr wniosku WND-POWR.03.04.00-00-D107/16 okres realizacji: 1.06.2017 - 31.10.2018 oraz „Uniwersytet Jutra – zintegrowany program rozwoju Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu”. Źródło: Europejski Fundusz Społeczny, Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, Oś priorytetowa III Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju, Działanie: 3.5, Kompleksowe programy szkół wyższych; numer wniosku POWR.03.05.00- IP.08-00-PZ3/17 okres realizacji: 1.03.2018 do 20.02.2022 r. W ramach tego ostatniego projektu nauczycielom i studentom została udostępniona kolejna platforma, Microsoft Teams. Obie platformy (Moodle i Microsoft Teams) są skoordynowane i połączone z innymi systemami (np. USOS) w ramach uczelnianego intranetu (Panel Dydaktyczny).

Drugą platformą wykorzystywaną do kształcenia jest usługa chmurowa Microsoft Office365. Platforma ta stanowi na UAM oraz na Wydziale Biologii podstawowy ekosystem komunikacyjny. W kształceniu

zdalnym największą rolę odgrywa aplikacja MS Teams, która umożliwia synchroniczne prowadzenie zajęć w formie połączeń i wykładów audiowizualnych. W okresie pandemii COVID-19 za pomocą programu Teams organizowane były również „wirtualne laboratoria” oparte na transmisjach na żywo procedur eksperymentalnych uwzględnionych w programie kształcenia, wykonywanych przez kadrę dydaktyczną wydziału. Platforma Teams stanowi również nieocenione wsparcie w realizacji zajęć prowadzonych w sposób kontaktowy poprzez zapewnienie przestrzeni komunikacji, wymiany plików, przypisywania zadań oraz testów sprawdzających w ramach zespołów (grup) zajęciowych. Zespoły MS Teams są również szeroko wykorzystywane przez zespoły badawcze Wydziału do komunikacji wewnętrznej, organizacji spotkań, zarządzania projektami naukowymi oraz współdzielenia danych.

Na Wydziale Biologii zapewnione jest pełne wsparcie merytoryczne i techniczne w zakresie stosowania powyższych narzędzi w nauczaniu, zarówno dla kadry dydaktycznej jak i dla studentów. Pomoc tą zapewniają powołani decyzją Dziekana, koordynator ds. kształcenia na odległość oraz pełnomocnik ds. kształcenia z wykorzystaniem aplikacji MS Teams. Są to osoby dogłębnie zaznajomione zarówno z obowiązującymi regulacjami dotyczącymi kształcenia na odległość, jak i obsługą aplikacji w nim wykorzystywanych: Moodle oraz Teams. Dodatkowo w ramach struktur UAM, od 2015 roku funkcjonuje Ośrodek Wsparcia Kształcenia na Odległość (OWKO), który odpowiada za wsparcie merytoryczne oraz techniczne kształcenia zdalnego. W ramach prac prowadzonych przez OWKO powstał [portal informacyjno-szkoleniowy](#), organizowane są cykliczne [szkolenia z zakresu kształcenia na odległość](#) oraz na bieżąco aktualizowane są [dokumenty regulujące nauczanie zdalne na UAM](#). OWKO odpowiada również za utrzymanie techniczne platformy Moodle oraz Panelu Dydaktycznego zapewniającego integrację aplikacji MS Teams z pozostałymi systemami uczelnianymi, w tym USOS. Bezpośrednie wsparcie informatyczne w kształceniu zdalnym zapewnia wydziałowy zespół informatyczny.

Platforma Office365, oprócz wykorzystania bezpośrednio w prowadzeniu zajęć, stanowi na UAM oraz Wydziale Biologii podstawowy ekosystem komunikacyjny i informacyjny. Poczta uniwersytecka obsługiwana jest przez pracowników i studentów z wykorzystaniem usługi Outlook. Bezpieczeństwo danych zapewniane jest przez synchronizację plików osobistych z usługą OneDrive, która dla kont studenckich ma pojemność 1 TB, natomiast dla pracowniczych od 1 do 3 TB. W oparciu o usługę SharePoint zbudowany został Intranet UAM, na którego witrynach umieszczane są bieżące informacje, dokumenty, formularze, procedury o zasięgu wewnętrznym. Ze względu na rosnące znaczenie chmury Office365 od roku 2021 na Wydziale Biologii opłacana jest podwyższona wersja tej usługi (licencja A3) która zapewnia wszystkim pracownikom i studentom m.in. możliwość pobrania i instalacji stacjonarnej pełnej wersji pakietu MS Office oraz organizację webinarów i wykładów z limitem aż do 10 000 uczestników.

Wydział zapewnia również studentom i pracownikom dostęp do licencji oprogramowania specjalistycznego wykorzystywanego na zajęciach. Wydział jest gorącym zwolennikiem inicjatywy stosowania w badaniach naukowych oraz dydaktyce oprogramowania naukowego otwartoźródłowego (*open source*). Oprogramowanie takie tworzone jest zazwyczaj przez grupy naukowe, co zapewnia jego wysoki poziom merytoryczny, a po zakończeniu studiów jest nadal dostępne dla absolwentów. Do celów prowadzenia badań oraz zajęć dydaktycznych są również w trybie ciągłym kupowane licencje oprogramowania komercyjnego. W ramach licencji instytucjonalnych dostępne są na Wydziale takie programy jak ArcGis, Statistica i SPSS. Pozostałe komercyjne oprogramowanie wykorzystywane na zajęciach dydaktycznych oraz w ramach prowadzonych prac badawczych pozyskiwane jest zgodnie z zapotrzebowaniem zgłaszanym przez prowadzących zajęcia oraz opiekunów prac badawczych. Jeśli zapisy licencyjne na to zezwalają, oprogramowanie jest również udostępniane studentom do instalacji na własnych komputerach (ArcGis, Statistica i SPSS). W pozostałych przypadkach studenci mają zapewniony dostęp poza godzinami zajęć do sal komputerowych na których jest zainstalowane wymagane w procesie kształcenia oprogramowanie.

5.3. Udogodnienia w zakresie infrastruktury i wyposażenia dostosowanych do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami

Wsparcie, z którego mogą korzystać studenci z niepełnosprawnościami ma charakter ogólnouczelniany i wydziałowy. Budynek Wydziału Biologii posiada szereg przystosowań umożliwiających lub ułatwiających osobom z niepełnosprawnościami studiowanie. Należą do nich: dwa miejsca parkingowe dla osób z niepełnosprawnościami, schody wyposażone w poręcze, pochylnia umożliwiająca osobom poruszającym się na wózkach dostanie się do budynku, drzwi automatycznie otwierane, windy obsługujące wszystkie poziomy budynku, winda z komunikatami głosowymi i przyciskami z alfabetem Braille'a, 5 przystosowanych toalet. Na każdej sali dydaktycznej można przystosować stanowisko dla osób niepełnosprawnych. Ponadto, w roku akademickim 2020/2021, w ramach projektu POWER "Uczelnia otwarta dla wszystkich uczelni na miarę XXI wieku" w auli WB zainstalowano pętlę indukcyjną, a laboratoria wyposażono w 4 elektrycznie regulowane mobilne stanowiska laboratoryjne, dostosowane do potrzeb studentów poruszających się na wózkach. W razie potrzeby studenci mogą korzystać z konsultacji i pomocy wydziałowego pełnomocnika ds. studentów z niepełnosprawnościami i problemami natury poznawczej. [Biuro Wsparcia Osób z Niepełnosprawnościami](#) zapewnia ogólnouniwersyteckie wsparcie, w ramach którego studenci mogą otrzymać pomoc asystenta dydaktycznego i tłumacza języka migowego, w postaci stypendiów, Racjonalnego Dostosowania Procesu Kształcenia, lektoratów, zajęć logopedycznych i transportu na zajęcia dydaktyczne. Pracownicy naukowo-dydaktyczni oraz administracyjni Wydziału Biologii korzystają ze szkoleń oferowanych przez Biuro, mających na celu doskonalenie kompetencji w zakresie pomocy studentom z niepełnosprawnościami w efektywnym korzystaniu z procesu dydaktycznego.

Studenci z problemami psychicznymi mogą na Wydziale Biologii skorzystać z konsultacji psychologicznej u [pełnomocnika ds. studentów z niepełnosprawnościami](#). Na poziomie ogólnouniwersyteckim studenci mogą korzystać z pomocy [psychologicznego konsultanta ds. trudności w procesie studiowania](#), a także [Poradni Rozwoju i Wsparcia Psychicznego UAM](#). Poradnia oferuje pomoc psychiatry i psychologa, także dla studentów nie posługujących się językiem polskim. W roku akademickim 2021/2022 powołana została na UAM Rada ds. Wsparcia Psychologicznego, a Wydział Biologii jest zaangażowany w jej działania ukierunkowane na podniesienie dobrostanu psychicznego studentów i poprawę możliwości uzyskania pomocy. Dzięki wspólnym działaniom, w październiku 2022 odbędzie się po raz pierwszy na UAM Dzień Zdrowia Psychicznego. Zarówno studenci, jak i pracownicy Wydziału, bardzo chętnie korzystają ze szkoleń psychologicznych m.in. na temat asertywności, organizacji czasu i radzenia sobie ze stresem, pracy z osobami ze spektrum autyzmu, ADHD, reagowania na problematyczne zachowania, oferowanych przez Poradnię Rozwoju i Wsparcia Psychicznego UAM oraz Radę ds. Wsparcia Psychologicznego UAM. Wydział Biologii był, wspólnie z Polskim Oddziałem Association for Contextual and Behavioral Science (ACBS Polska) i Niemieckojęzycznym Oddziałem ACBS (Deutschsprachige Gesellschaft für Kontextuelle Verhaltenswissenschaften, DGKV) organizatorem Międzynarodowej Konferencji Naukowo-Dydaktycznej Nauk Kontekstualnych o Zachowaniu pt.: "[Ciekawość buduje mosty](#)", która odbyła się w Poznaniu, w dniach 8-11.09.2022. W ramach konferencji odbyły się sympozja i warsztaty dotyczące zdrowia psychicznego i psychoterapii. Stanowiły one szansę dla studentów Wydziału Biologii do poszerzenia swojej wiedzy dotyczącej psychiki człowieka, ale również do pogłębienia swoich kompetencji w zakresie radzenia sobie z problemami psychicznymi. Studenci kierunku *Biologia i zdrowie człowieka* pomagali w organizacji przedsięwzięcia jako wolontariusze.

5.4. Dostępność infrastruktury, w tym aparatury naukowej, oprogramowania specjalistycznego i materiałów dydaktycznych, w celu wykonywania przez studentów zadań wynikających z programu studiów w ramach pracy własnej

Dostęp studentów do komputerów poza zajęciami jest zapewniony na dwa sposoby. Pierwszym jest udostępnienie 10 indywidualnych stanowisk komputerowych cichej pracy na terenie biblioteki wydziałowej. W przypadku samodzielnej realizacji przez studentów prac i projektów grupowych wymagających dostępu do komputera, udostępniane są studentom również sale komputerowe K1 oraz K2 w godzinach wolnych od zaplanowanych zajęć dydaktycznych. Na komputerach tych studenci mogą korzystać również ze specjalistycznego oprogramowania. Oprogramowanie MS Office w ramach

udostępnianej studentom przez Wydział licencji może być instalowane przez każdego studenta na maksymalnie 5 prywatnych komputerach.

Dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych i ćwiczeniowych oraz sprzętu na nich umieszczonego, ze względów bezpieczeństwa jest dla studentów możliwy jedynie pod opieką pracownika Wydziału. Zgodnie z polityką Wydziału, w ramach realizacji programu studiów nie jest wymagana samodzielna praca w tych pomieszczeniach poza realizowanymi zajęciami. Najczęściej studenci z sal tych korzystają w ramach prac poszczególnych sekcji Koła Naukowego Przyrodników oraz w ramach realizacji indywidualnych projektów naukowych pod nadzorem opiekuna sekcji lub opiekuna naukowego. Aparatura badawcza rozmieszczona w części badawczej budynku jest do dyspozycji studentów w ramach realizacji projektów naukowych oraz prac dyplomowych. Podobnie jak w przypadku sal dydaktycznych, dostęp odbywa się pod nadzorem opiekuna naukowego.

Materiały dydaktyczne do samodzielnej nauki są udostępniane studentom w wersji elektronicznej za pośrednictwem uczelnianej chmury Office365 (aplikacje Teams, Sharepoint, OneDrive), za pośrednictwem stron internetowych poszczególnych zakładów, lub przekazywane studentom podczas zajęć. Wymagane podręczniki dostępne są w bibliotece wydziałowej oraz w bibliotece centralnej UAM.

5.5. System biblioteczno-informacyjny uczelni, w tym dostępu do aktualnych zasobów informacji naukowej w formie tradycyjnej i elektronicznej, o zasięgu międzynarodowym oraz zakres dostosowany do potrzeb wynikających z procesu nauczania i uczenia się na ocenianym kierunku, a także działalność naukowa w zakresie dyscypliny/dyscyplin, do której/których przyporządkowany jest kierunek, w tym w szczególności dostęp do piśmiennictwa zalecanego w sylabusach

Do dyspozycji studentów oraz pracowników Wydziału Biologii zapewniany jest dostęp do biblioteki wydziałowej oraz biblioteki głównej UAM. Biblioteka wydziałowa o powierzchni 810 m² zlokalizowana jest na parterze, w centralnym miejscu części dydaktycznej budynku. Posiada ona 63 stanowiska czytelnicze oraz 8 pokoi do indywidualnej pracy. Biblioteka wyposażona jest w wygodne fotele i kanapy oraz w klimatyzację, co wpływa na komfortowe warunki korzystania z zasobów bibliotecznych i indywidualnej pracy studentów. Przystosowana jest również dla osób niepełnosprawnych. W obrębie biblioteki znajduje się 10 stanowisk komputerowych, w tym 8 przystosowanych dla osób z niepełnosprawnościami, umożliwiających samodzielną pracę cichą studentów oraz korzystanie z elektronicznych zasobów biblioteki.

W ramach zasobów fizycznych biblioteki wydziałowej studenci mają dostęp do 34 000 egzemplarzy podręczników akademickich oraz 25 000 zeszytów czasopism naukowych. 80 tytułów czasopism jest w sposób ciągły aktualizowana zgodnie z kalendarzem wydań kolejnych woluminów (szczegóły w **Załączniku RS.5**). Wszystkie zasoby (59 000 woluminów) są udostępniane w wolnym dostępie, bezpośrednio z półki, z czego 15 432 pozycje są udostępniane do użytku na miejscu, natomiast pozostałe można wypożyczyć na 150 lub 30 dni z możliwością dwukrotnego przedłużenia na kolejnych 30 i 7 dni. Regulamin korzystania z zasobów bibliotecznych znajduje się w **Załączniku RS.5**.

Od wielu lat konsekwentnie realizowane są cele związane z zapewnieniem studentom i pracownikom jak najszerzego dostępu do zasobów bibliotecznych w formie elektronicznej. W chwili obecnej biblioteka nie prowadzi już tradycyjnego, fizycznego katalogu – katalog zasobów bibliotecznych, czasopism i wydawnictw elektronicznych oraz baz danych dostępnych dla studentów i pracowników zarówno za pośrednictwem bibliotek wydziałowych jak i biblioteki głównej UAM można przeglądać za pomocą jednej [multiwyszukiwarki](#). Rozwiązanie to jest bardzo intuicyjne dla użytkowników. Co więcej, w przypadku pozycji dostępnych zarówno w bibliotekach wydziałowych jak i bibliotece głównej UAM, poprzez podgląd statusu wypożyczenia każdej pozycji umożliwia łatwe zlokalizowanie dostępnych egzemplarzy. W ramach zapewnienia dostępu elektronicznego do literatury, wydział rokrocznie wykupuje dostęp do kolekcji biologicznej IBUK.pl (książki elektroniczne PWN – 130 tytułów w bieżącej prenumeracie). W ramach zasobów biblioteki głównej UAM zapewniony jest dostęp m.in. do kolekcji biologicznej, składającej się z zasobów tradycyjnych i elektronicznych oraz z 13 baz danych, w tym SCOPUS, Medline, Web of Science, Wirtualna Biblioteka Nauki. Katalog zbiorów tradycyjnych biblioteki

głównej UAM, które nie zostały włączone do katalogu elektronicznego, został zdigitalizowany i udostępniony użytkownikom biblioteki. Na stronie internetowej biblioteki wydziałowej umieszczane są na bieżąco [informacje o zakupionych książkach](#) oraz aktualny [katalog dostępnych czasopism](#).

Do korzystania ze zbiorów bibliotecznych uprawnieni są wszyscy studenci mający ważną legitymację studencką, do wypożyczania zbiorów na zewnątrz uprawnieni są studenci z opłaconym kontem bibliotecznym na dany rok akademicki, pozostali mogą korzystać ze zbiorów na miejscu. Biblioteka umożliwia zdalne założenie konta bibliotecznego oraz jego zdalne opłacenie za pośrednictwem bankowości elektronicznej. Na czas pandemii biblioteka uruchomiła specjalną usługę nieodpłatnego skanowania materiałów bibliotecznych dla studentów, aby umożliwić dostęp do zbiorów (skany można było zamawiać i były przysyłane na adres mailowy). Została również uruchomiona usługa zdalnego zamawiania książek z odbiorem bezkontaktowym w bibliotece. Pozostałe udogodnienia dla studentów zostały wymienione w **Załączniku RS.5**.

5.6. Sposoby, częstość i zakres monitorowania, ocena i doskonalenie bazy dydaktycznej i naukowej oraz system biblioteczno-informacyjny, a także udział w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów

Funkcjonujący na Wydziale Biologii system monitorowania, oceny i doskonalenia bazy dydaktycznej składa się z następujących elementów:

1. Każda sala ćwiczeniowa i laboratoryjna posiada przypisanego opiekuna, który jest bezpośrednio odpowiedzialny za utrzymywanie wyposażenia sali w należytym stanie technicznym oraz zaopatrzenie w odczynniki i materiały w porozumieniu z koordynatorami zajęć oraz pełnomocnikiem dziekana ds. obsługi dydaktyki. Sale wykładowe są pod opieką pracowników zespołu ds. zaplecza dydaktycznego.
2. Wszelkie braki i awarie w zakresie wyposażenia sal zgłaszane są przez opiekunów do pełnomocnika dziekana ds. sprzętu w salach dydaktycznych, który w porozumieniu z prodziekanem ds. rozwoju organizuje oraz koordynuje niezbędne prace serwisowe oraz wymianę uszkodzonego sprzętu.
3. Sprzęt komputerowy utrzymywany jest przez wydziałowy zespół informatyczny. Komputery są serwisowane co najmniej dwa razy w roku, w przerwach pomiędzy semestrami.
4. Wyposażenie sal w sprzęt komputerowy oraz aparaturę badawczą jest co roku modernizowane. Środki na ten cel zabezpieczane są co roku w budżecie Wydziału oraz pozyskiwane są z programów ogólnouniwersyteckich. Wybór zakresu modernizacji odbywa się na podstawie inwentaryzacji aktualnego stanu technicznego urządzeń oraz zapotrzebowania na nową aparaturę zgłaszanego przez opiekunów sal oraz koordynatorów zajęć. Również podczas uruchamiania nowych przedmiotów zbierane są od koordynatorów przedmiotów wymagania dotyczące wyposażenia sal, które są uwzględniane w planach modernizacji. Wykaz ostatnich inwestycji w wyposażenie sal dydaktycznych oraz aparaturę naukową obejmuje **Załącznik nr 5.1**.
5. Stan zasobów bibliotecznych jest w sposób ciągły monitorowany przez pracowników biblioteki. Popularne pozycje w przypadku niedoboru egzemplarzy są uzupełniane na bieżąco. Zarówno pracownicy jak i studenci mogą zgłaszać propozycje zakupu nowych pozycji poprzez formularz na stronie internetowej biblioteki lub kontakt mailowy.
6. Co roku, podczas spotkań ze studentami badany jest m.in. poziom satysfakcji z infrastruktury dydaktycznej. Otrzymane uwagi i sugestie są uwzględniane w trakcie sporządzania planów modernizacji. Studenci mogą również przekazywać swoje sugestie za pośrednictwem Samorządu studentów z którego przedstawicielami władze wydziału regularnie się spotykają.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione we	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów
-----	---	---

	wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Nie dotyczy	

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

Oprócz standardowej sieci komputerowej, budynek wyposażony jest również w bezpośrednie połączenie światłowodowe z Poznańskim Centrum Superkomputerowo-Sieciowym, w którym zlokalizowany został wydziałowy klaster obliczeniowy. Ponadto w ramach współpracy pomiędzy jednostkami, nauczyciele akademicy WB mają dostęp, do pełnej infrastruktury obliczeniowej PCSS w ramach wydziałowego grantu obliczeniowego. Dostęp do zasobów dla studentów jest możliwy w ramach realizacji prac badawczych, np. w ramach prac dyplomowych lub projektów naukowych, obejmujących analizę dużych zbiorów danych, np. biomedycznych.

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

6.1 Zakres i formy współpracy uczelni z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym z pracodawcami oraz jej wpływu na koncepcję kształcenia, efekty uczenia się, program studiów i jego realizację, w tym realizację praktyk zawodowych

Na Wydziale Biologii od roku 2014 do 2021 funkcjonowała Rada Konsultacyjna Pracodawców ds. Kształcenia. W skład Rady Konsultacyjnej wchodziła przedstawiciele pracodawców zatrudniających absolwentów kierunków studiów prowadzonych na Wydziale Biologii UAM, przedstawiciele instytucji, w których studenci Wydziału Biologii realizują studenckie praktyki zawodowe oraz osoby prowadzące zajęcia dydaktyczne związane z przygotowaniem do pracy zawodowej. Ze względu na fakt, że w składzie Rady nie było dostatecznej reprezentacji osób związanych bezpośrednio z podmiotami, które mogłyby stanowić miejsca zatrudnienia absolwentów kierunku *biologia i zdrowie człowieka*, podczas tworzenia kierunku zdecydowano się na przeprowadzenie szeroko zakrojonych konsultacji z potencjalnymi pracodawcami. W celu poznania opinii szerokiej grupy instytucji/placówek na temat umiejętności, jakimi powinni się charakteryzować absolwenci studiów nowego kierunku *biologia i zdrowie człowieka*, tak by zwiększyć ich szansę/atrakcyjność na rynku pracy, zwrócono się z prośbą o wypełnienie ankiety do ponad 350 pracodawców, reprezentujących instytucje i placówki ośmiu branż w Polsce, tj. administracja publiczna, branża medyczna/służba zdrowia, instytucja naukowo-badawcza, firma biotechnologiczna, laboratorium analityczne/pracownia diagnostyczna; firma farmaceutyczna, firma kosmetyczna i inne (nowe technologie/IT; instytucje oświatowo-wychowawcze, usługi w zakresie zdrowia człowieka). Ocena atrakcyjności/przydatności proponowanych umiejętności była uzależniona od tego, jaką branżę reprezentowali pracodawcy. Większość z nich zatrudnia obecnie biologa (ponad 70%) i byłaby zainteresowana zatrudnieniem absolwenta kierunku *biologia i zdrowie człowieka*. Pracodawcy wskazali także dodatkowe umiejętności (nie ujęte w ankiecie) w jakie powinni zostać wyposażeni absolwenci nowego kierunku, tj. znajomość języka angielskiego, umiejętność tworzenia procedur badawczych, posługiwanie się technikami walidacyjnymi, komunikatywność, umiejętność pracy zespołowej oraz samodzielnego rozwiązywania problemów, umiejętność obsługi medycznego sprzętu specjalistycznego, znajomość obsługi specjalistycznych programów komputerowych do zarządzania przedsiębiorstwami. Więcej na ten temat podano w opisie **Kryterium 1** (punkt 1.3).

Szczegółowa tematyka i zakres merytoryczny przedmiotów wprowadzonych na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* był opracowany przez zespoły pracowników naukowych WB i wybranych pracodawców. Udział wybranych podmiotów zewnętrznych dotyczył przede wszystkim zagadnień takich jak:

I stopień:

- Choroby cywilizacyjne, genetyczne i wieku starczego oraz inne największe wyzwania opieki zdrowotnej: Narodowy Fundusz Zdrowia, Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego – Departament Zdrowia, Wielkopolskie Centrum Onkologii;
- Metody oceny kondycji biologicznej człowieka: Synevo Sp. z o.o., Lusowski Zdrój SPA BY NATURE, szpitale kliniczne na terenie Poznania;
- Sztuka pisania projektów biologicznych ukierunkowanych na poprawę jakości życia związanego ze zdrowiem społeczeństwa: Wojewódzki Urząd Pracy, Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego, ideas4biology Sp. z o.o., Centrum Badań Stosowanych Ultex Ankieter Sp. z o.o.
- Biologiczne uwarunkowania procesów poznawczych i zachowań: Izabela Kaczmarek specjalistyczne usługi psychologiczne neuroterapia.net, Laboratorium Diagnostyki i Terapii Psychologicznej "Cogni";

II stopień:

- Wysokoprzepustowe technologie sekwencjonowania i ich wykorzystanie w badaniach biomedycznych: Centrum Badań DNA, Centrum Genetyki Medycznej GENESIS, ideas4biology Sp. z o.o., Polska Akademia Nauk;
- Genomika i transkryptomika w badaniach człowieka: Centrum Badań DNA, ideas4biology Sp. z o.o.;
- Ocena auksologiczna z wykorzystaniem nowoczesnych metod diagnostycznych: Synevo Sp. z o.o., Lusowski Zdrój SPA BY NATURE, szpitale kliniczne na terenie Poznania;
- Konstruowanie narzędzi oceny jakości życia i zdrowia psychicznego: Centrum Badań Stosowanych Ultex Ankieter Sp. z o.o., Izabela Kaczmarek specjalistyczne usługi psychologiczne neuroterapia.net, Laboratorium Diagnostyki i Terapii Psychologicznej "Cogni";
- Biogerontologia oraz konsekwencje zdrowotne, społeczne i ekonomiczne starzejącego się społeczeństwa: Narodowy Fundusz Zdrowia, Dom Seniora, Centrum Badań Stosowanych Ultex Ankieter Sp. z o.o.;
- Przedsiębiorczość i kreatywność na rynku pracy: Wojewódzki Urząd Pracy, VitalnSilica Sp. z o.o., Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego.

Liczne podmioty zewnętrzne zostały również zaproszone do bezpośredniego udziału w kształceniu studentów. Współpraca z różnorodnymi interesariuszami zewnętrznymi w ramach realizacji niektórych zajęć pozwala na wzbogacenie programu o aspekty praktyczne, zwiększa atrakcyjność zajęć oraz umożliwia studentom bezpośredni kontakt z przedstawicielami instytucji/firm, które w przyszłości mogą stać się ich pracodawcami. Pełny wykaz przedmiotów realizowanych z udziałem podmiotów zewnętrznych znajduje się w załączniku (Załącznik 6.1.)

Zgodnie z harmonogramem przyjętym podczas uruchamiania studiów na kierunku *biologia i zdrowie człowieka*, pierwsza merytoryczna weryfikacja programu studiów przeprowadzona zostanie w roku akademickim 2022/2023, a ewentualne zmiany wejdą w życie od roku akademickiego 2023/2024. Głównym powodem takiej decyzji była chęć zebrania opinii i doświadczeń od zainteresowanych stron, tj. studentów i pracodawców, którzy zatrudnią absolwentów kierunku, po odbyciu pełnego 5-letniego cyklu kształcenia na nowym kierunku studiów. W tym okresie zbierane były regularnie opinie studentów na temat kierunku (ankietyzacja oraz regularne spotkania ze studentami) i uwagi w nich zawarte były na bieżąco analizowane. Efektem tych działań jest modyfikacja programów studiów I i II stopnia wprowadzona od roku akademickiego 2022/2023, obejmująca: (1) wprowadzenie nowych przedmiotów anglojęzycznych do oferty przedmiotów do wyboru i (2) ustalenie lektoratu z języka angielskiego jako właściwego dla tego kierunku. Planowana na rozpoczynający się rok akademicki ewaluacja programu kształcenia odbędzie się we współpracy z nowo powołaną Radą Pracodawców

Wydziału Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu (**Zał. 6.2**), której pierwsze posiedzenie odbyło się 9 września 2022 r. Do zadań Rady należy w szczególności:

- podejmowanie inicjatyw służących poszerzaniu współpracy Wydziału z otoczeniem społeczno-gospodarczym;
- wspieranie Wydziału Biologii w zakresie projektowania oferty dydaktycznej i szkoleniowej zgodnej z oczekiwaniami interesariuszy zewnętrznych;
- opiniowanie nowych i modyfikowanych programów studiów, szczególnie w zakresie zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy;
- promowanie kierunków kształcenia Wydziału;
- formułowanie oczekiwań pracodawców, przedstawicieli życia społecznego i gospodarczego wobec absolwentów Wydziału Biologii;
- podejmowanie inicjatyw ułatwiających start zawodowy absolwentów;
- wspieranie organizacji praktyk oraz staży studenckich, w szczególności poprzez umożliwienie studentom ich odbywania w podmiotach gospodarczych;
- organizowanie wspólnych konferencji, seminariów tematycznych, paneli dyskusyjnych, wykładów gościnnych, wydarzeń o charakterze popularnonaukowym i promocyjnym.

Regulamin oraz aktualny skład osobowy Rady Pracodawców Wydziału Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu stanowi **Załącznik 6.2**. Ponadto w ramach planowanego wewnętrznego audytu przeprowadzona będzie analiza wyników ankiet wśród absolwentów

Dzięki aktywnemu poszukiwaniu podmiotów zainteresowanych współpracą w ramach kierunku *biologia i zdrowie człowieka*, studenci mają zapewniony wybór pracodawców współpracujących z Wydziałem w zakresie organizacji praktyk dla studentów kierunku, z którymi podpisane są porozumienia lub listy intencyjne w zakresie organizacji praktyk (**Zał. 6.3**). Oprócz wskazanych pracodawców współpracujących z Wydziałem w sposób ciągły, studenci mają możliwość samodzielnego wyszukiwania miejsc odbywania praktyk, zgodnie z sugerowanym zakresem specjalizacji pracodawców. W przypadku zgody zakładu pracy/institucji na przyjęcie studenta na praktyki, podpisywane jest stosowne porozumienie. Opinie o przebiegu praktyk umieszczane przez pracodawców w dziennikach praktyk pozwalają na ocenę poziomu przygotowania studentów do pracy zawodowej (więcej informacji o organizacji praktyk zawodowych podano w opisie **Kryterium 3**).

Bardzo istotnym elementem włączania podmiotów z otoczenia społeczno-gospodarczego do kształcenia studentów na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* jest również możliwość realizacji prac dyplomowych poza UAM. W celu zapewnienia wysokiej jakości realizowanych prac, odpowiednie zapisy dotyczące kwalifikacji zawodowych osób kierujących pracami dyplomowymi zostały opisane w Zasadach dyplomowania na Wydziale Biologii opracowanych przez Radę Programową Wydziału Biologii (**Zał. 2.8**).

Kontakty z otoczeniem społeczno-gospodarczym Wydziału są również realizowane poprzez organizację licznych wydarzeń popularyzujących naukę, poruszających zagadnienia z zakresu ochrony zdrowia, w których studenci kierunku *biologia i zdrowie człowieka* mogą brać czynny udział jako wolontariusze. Bezpośredni kontakt nauczycieli akademickich i studentów z różnorodnymi grupami interesariuszy zewnętrznych w ramach tych wydarzeń znacząco pływa na rozwój zainteresowań naukowych studentów i doskonalenie kompetencji miękkich poprzez prowadzenie wykładów, warsztatów, pokazów, gier itp. dla odbiorców różnych grup wiekowych, ze szczególnym uwzględnieniem seniorów oraz przyszłych studentów – kandydatów na studia. Na szczególną uwagę zasługuje organizowany na WB Dzień Zdrowia, którego dwie edycje odbyły się przed pandemią COVID-19 (lata 2018 oraz 2019). Jest to wydarzenie, które zostało uruchomione specjalnie z myślą o nowoutworzonym kierunku *biologia i zdrowie człowieka*, umożliwiając studentom nabywanie ww. umiejętności miękkich w

bezpośrednim kontakcie z grupami społecznymi, z którymi w przyszłości pracować będą jako absolwenci kierunku. Szczegółowy wydarzeń organizowanych na WB znajduje się w **Załączniku 6.4**.

Ostatnim elementem dopełniającym kształtowanie nauczania na omawianym kierunku przez kontakt z otoczeniem jest szeroko rozwinięta współpraca krajowa i międzynarodowa w zakresie prowadzonych przez nauczycieli WB prac i projektów naukowo-badawczych. Pozwala ona na systematyczne wzbogacanie metodyki prowadzenia zajęć i podejmowanie nowych problemów badawczych, jak również włączanie studentów w te projekty na etapie prac dyplomowych.

6.2 Sposób, częstości i monitorowania, oceny i doskonalenia form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji

Efektywność współpracy z podmiotami zewnętrznymi podlega ocenie przewodniczących Rad programowych grup kierunków studiów. Odbyna się ona corocznie po zakończeniu roku akademickiego, tj. po okresie wprowadzania ewentualnych zmian w programach kształcenia. Oceniana jest m.in. aktywność przedstawicieli poszczególnych podmiotów oraz ich wpływ na doskonalenie programu kształcenia. Najbardziej spektakularnym wynikiem procesu ewaluacji było podjęcie w 2021 roku decyzji o rozwiązaniu Rady Konsultacyjnej Pracodawców ds. Kształcenia i powołania w jej miejsce Rady Pracodawców Wydziału Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu w nowym składzie, odpowiadającym profilowi prowadzonych aktualnie na wydziale kierunków studiów. Jednym z impulsów do podjęcia tej decyzji było dostosowanie ekspertyzy Rady do planowanych w najbliższym czasie działań związanych z ewaluacją kierunków studiów.

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

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

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

Warto podkreślić, że pracownicy i studenci Wydziału Biologii aktywnie uczestniczą w działaniach profilaktycznych dotyczących nowotworów piersi. Działania te obejmowały sympozja zorganizowane w 2019 oraz 2020 r. zatytułowane „PIERwSI w dłoń”. Przygotowano także film instruktażowy dotyczący samobadania piersi i jąder dedykowany młodzieży szkolnej ponadgimnazjalnej (<https://www.youtube.com/watch?v=cnzjO4QyK6Y>). Jednocześnie przygotowano cykl wywiadów podcastowych pt. „Skarby w dłoń”. Były one nagrywane i sukcesywnie publikowane w okresie od sierpnia 2020 roku (10 podcastów z lekarzami, fundacjami, naukowcami i chorymi). Wywiady są dostępne bezpłatnie na stronie <https://anchor.fm/skarbywdlon> oraz na platformach, na których serwis Anchor prowadzi dystrybucję (Spotify, Breaker, Google Podcasts, Overcast, Pocket Casts oraz Radio Public).

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

7.1. Rola umiędzynarodowienia procesu kształcenia w koncepcji kształcenia i planach rozwoju kierunku (przy uwzględnieniu każdego z ocenianych poziomów studiów)

Na WB podejmowane są różnorodne i regularne formy współpracy i aktywności zarówno studentów, jak i pracowników mające na celu zwiększenie umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku

biologia i zdrowie człowieka. WB dąży do stałego podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia poprzez: 1) podnoszenie kompetencji językowych studentów i pracowników, 2) umożliwienie wymiany międzynarodowej studentów i pracowników, 3) uwzględnienie aspektów umiędzynarodowienia w programach studiów, 4) zapewnienie kontaktu środowiska akademickiego z badaczami z zagranicznych jednostek naukowych. Realizacją tych założeń zajmuje się zespół dziekański, koordynator wydziałowy ds. programu Erasmus+ oraz koordynator wydziałowy EPICUR. Dzięki wymienionym możliwościom studia na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* mają przygotować studentów, a tym samym przyszłych absolwentów, do pracy w międzynarodowym środowisku, posługiwania się językiem obcym, a także umożliwić kontakt ze studentami i kadrą zagraniczną.

Warunkiem niezbędnym efektywnego procesu umiędzynarodowienia kształcenia jest bardzo dobra znajomość języka angielskiego (kluczowego dla dyscypliny nauki biologiczne), zarówno przez kadrę akademicką, osoby odpowiedzialne za obsługę administracyjną studiów, jak i przez studentów. Nauczyciele akademicki zatrudnieni na Wydziale na co dzień posługują się językiem angielskim, ponieważ posiadają bogatą współpracę z ośrodkami naukowymi z wielu krajów Europy i świata (**Zał. 4.2**), publikują swoje osiągnięcia naukowe w języku angielskim (**Zał. 4.8**), stale poszerzana jest również oferta przedmiotów prowadzonych przez nich w języku angielskim. Aby przygotować studentów do procesu umiędzynarodowienia, na WB przykładana jest duża waga do kształcenia umiejętności posługiwania się językiem angielskim. Studenci uczęszczają na lektoraty z języka angielskiego, prowadzone przez doświadczoną kadrę lektorów, mają również zajęcia kształcące w zakresie języka angielskiego specjalistycznego w dyscyplinie nauki biologiczne.

W związku z niezbyt wysokim zainteresowaniem studentów *biologii i zdrowia człowieka* wyjazdami w ramach programów wymiany międzynarodowej, w porównaniu do studentów innych kierunków WB, regularnie co roku Koordynator Programu Erasmus+ prowadzi spotkania informacyjne dotyczące mobilności i umów bilateralnych WB, celem bliższego zapoznania studentów z możliwościami wyjazdów zagranicznych. Od roku akademickiego 2022/2023 zwiększono możliwość uczestnictwa w zajęciach w języku angielskim (poza lektoratami) i do programu studiów I stopnia na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* wprowadzono dwa nowe przedmioty do wyboru prowadzone w j. angielskim: Current topics in Human biology and health oraz Soft skills.

7.2. Aspekty programu studiów i jego realizacji, które służą umiędzynarodowieniu, ze szczególnym uwzględnieniem kształcenia w językach obcych

W programie studiów obowiązującym od roku akad. 2022/2023 studenci I i II stopnia studiów na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* uczestniczą w obowiązkowym lektoracie z j. angielskiego. Zajęcia są realizowane przez Studium Językowe UAM. Kształcenie kompetencji językowych na studiach I stopnia (120 godz. lektoratu/8 ECTS) kończy się w 5. semestrze egzaminem certyfikacyjnym (2 ECTS) i prowadzi do uzyskania przez absolwentów kompetencji językowych na poziomie B2. Egzamin certyfikacyjny odbywa się w semestrze zimowym na III roku studiów, z możliwością poprawienia wyniku egzaminu w semestrze letnim. Na II stopniu studenci realizują lektorat w wymiarze 60 godz., z czego 30 godz. zaliczają w formie konwersatorium Journal Club, które jest prowadzone w j. angielskim przez pracowników WB. Do końca października studenci I roku studiów pierwszego stopnia zobowiązani są do wypełnienia [testu diagnozującego](#) sprawdzającego poziom znajomości zadeklarowanego języka. Procedura jest omawiana w trakcie spotkania z nowo przyjętymi studentami podczas Dnia Studenta I roku oraz zamieszczona na stronie WB. Po wypełnieniu testu diagnozującego student ma możliwość zapisania się do grupy o odpowiednim poziomie zaawansowania. W dotychczas obowiązującym programie studiów studenci mogli realizować kształcenie językowe w języku obcym wybierając j. angielski lub j. niemiecki. Ze względu na niewielkie lub brak zainteresowania zajęciami w j. niemieckim oraz biorąc pod uwagę fakt, że w naukach biologicznych j. angielski jest językiem

komunikacji naukowej, w programach studiów od 2022/2023 kształcenie kompetencji językowych na studiach I i II stopnia odbywa się wyłącznie w j. angielskim. Ponadto w programie studiów I stopnia wprowadzono nowe przedmioty do wyboru: Current topics in Human biology and health oraz Soft skills, służące poszerzeniu znajomości słownictwa specjalistycznego oraz pogłębieniu umiejętności komunikowania się w j. angielskim.

W ramach projektu POWER „Uniwersytet jutra II” studenci II i III roku studiów licencjackich na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* mogli uczestniczyć w semestrze zimowym roku akademickiego 2021/22 w [bezpłatnych szkoleniach językowych](#), kształtujących i podnoszących kompetencje językowe na rynku pracy. Studenci mogą także korzystać z puli zajęć [EPICUR](#).

Na umiędzynarodowienie procesu kształcenia składa się także szereg rozwiązań i aktywności podejmowanych przez nauczycieli w uczelni macierzystej. Studentom polecana jest literatura anglojęzyczna, w tym najnowsze specjalistyczne artykuły naukowe, niezbędna do poszerzenia wiedzy i przygotowania się do wielu zajęć. W sylabusach przedmiotów uwzględniane są pozycje anglojęzyczne w spisach zalecanej literatury. Na etapie pisania pracy licencjackiej i magisterskiej studenci korzystają z literatury, oprogramowania, baz danych i innych materiałów źródłowych w języku angielskim. Na seminariach licencjackich i magisterskich studenci omawiają wybrane anglojęzyczne publikacje naukowe. Biblioteka Uniwersytecka oraz Biblioteka Wydziału Biologii dysponują bogatym księgozbiorem anglojęzycznych pozycji z zakresu nauk przyrodniczych, z których studenci korzystają zarówno podczas nauki jak i pisania prac dyplomowych. Ponadto, Biblioteka Uniwersytecka umożliwia korzystanie z baz wydawnictw elektronicznych, takich jak EBSCO, Science, SCOPUS, Springer, Medline, Web of Science, Wiley i Wirtualna Biblioteka Nauki, co znacznie ułatwia studentom bezpłatny dostęp do anglojęzycznych książek i publikacji z renomowanych czasopism naukowych.

Podejmowane są działania służące umiędzynarodowieniu, aby studenci nabyli podobne kompetencje na UAM, jakie zdobyliby podczas studiowania za granicą, m.in. komunikacji międzykulturowej, dobrej znajomości języków obcych, pracy w międzynarodowych zespołach, itp. Przykładem takiej aktywności studenckiej może być tzw. Buddy program, w trakcie którego studenci ocenianego kierunku pełnią rolę opiekunów dla studentów przyjeżdżających na UAM na studia z zagranicy oraz udział w Erasmus Student Network, ogółouropejskiej organizacji studenckiej, której celem jest wspieranie i rozwój międzynarodowych edukacyjnych i kulturalnych wymian studenckich, głównie programu Erasmus+.

Studenci kierunku *biologia i zdrowie człowieka* są zaangażowani jako członkowie komitetów organizacyjnych lub jako wolontariusze w międzynarodowych konferencji naukowych organizowanych lub współorganizowanych na WB, np. [Międzynarodowej Konferencji Naukowo-Dydaktycznej Nauk Kontekstualnych o Zachowaniu pt.: „Ciekawość buduje mosty”](#), która odbyła się w Poznaniu w dniach 8-11.09.2022. Dzięki tej aktywności studenci rozwijają swoje kompetencje miękkie związane z jednej strony z komunikowaniem się w języku obcym, najczęściej angielskim, z zagranicznymi uczestnikami konferencji, a z drugiej z organizacją wydarzeń.

Studenci są włączani w badania naukowe pracowników, którzy sprawują opiekę nad ich pracami dyplomowymi, a w konsekwencji są zachęceni do przygotowywania wystąpień ustnych i plakatowych prezentujących uzyskane wyniki w języku angielskim na międzynarodowych konferencjach lub stają się współautorami prac naukowych.

7.3. Skala i zasięg mobilności i wymiany międzynarodowej studentów i kadry

Ważnym elementem umiędzynarodowienia procesu dydaktycznego na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* jest możliwość realizowania studiów oraz praktyk w ramach programu [Erasmus+](#). Obecnie WB ma podpisanych 87 umów o współpracy z 20 krajami partnerskimi UE (m.in. Belgia, Włochy,

Francja, Czechy, Cypr, Litwa, Niemcy, Słowacja, Holandia, Hiszpania, Portugalia, Szwecja, Rumunia) oraz 15 umów z 10 krajami partnerskimi spoza UE (Ukraina, Indie, Madagaskar, Mozambik, Trynidad i Tobago, Kamerun, Ghana, Indonezja, Kazachstan (**Załącznik 7.1**). W bieżącym roku akademickim przypada weryfikacja podpisanych umów, z perspektywą uruchomienia nowych kooperacji. Pobyt w wybranej uczelni może trwać od 2 do 12 miesięcy. Procedura rekrutacji jest transparentna. Student zgłasza chęć podjęcia studiów w ramach programu Erasmus+ przez złożenie podania online w systemie USOS. Proces kwalifikacji odbywa się na WB w formie rozmowy kwalifikacyjnej, a za jej przygotowanie odpowiedzialny jest [koordynator ds. Erasmus+](#). Jego obowiązki związane są z weryfikacją realizacji wyznaczonych celów w czasie studiów lub praktyk na uczelni zagranicznej (porozumienie o programie studiów) oraz wsparciem w procesie rekrutacji i w trakcie realizowania pobytu. Stroną formalną wszystkich wyjazdów zajmuje się Biuro Programu Erasmus UAM (w ramach Centrum Wsparcia Współpracy Międzynarodowej). Dla usprawnienia działań administracyjnych w ramach Erasmus+, w BOS wyznaczono koordynatora administracyjnego. Informacje o programie można uzyskać na stronie [Biura Erasmus+](#). Pobyt studenta na uczelni zagranicznej podlega ewaluacji, która opiera się na weryfikacji przez koordynatora wydziałowego realizacji założonego programu studiowania oraz wypełnieniu obowiązkowej ankiety uwzględniającej także ocenę procesu dydaktycznego. Corocznie Biuro Programu Erasmus+ UAM organizuje Erasmus Day. Na I i II stopniu studenci przygotowujący się do wyjazdu na uczelnię zagraniczną mogą skorzystać z bogatej oferty [przedmiotów AMU-PIE](#) WB na rok 2022/2023, kierowanej głównie do studentów przyjeżdżających na WB. WB na rok 2022/2023, kierowanej głównie do studentów przyjeżdżających na WB.

W latach 2017-2021 z wyjazdów na studia w ramach programu Erasmus+ skorzystało 62 studentów WB (**Załącznik 7.2**). Jedna studentka kierunku *biologia i zdrowie człowieka* zgłosiła chęć udziału w programie i pozytywnie przeszła proces rekrutacji, jednak zrezygnowała z wyjazdu z przyczyn niezależnych od WB. W roku akademickim 2021/2022 dwie studentki kierunku *biologia i zdrowie człowieka* zgłosiły chęć udziału w programie, przeszły pozytywnie proces rekrutacji i w roku akademickim 2022/2023 wyjadą na studia na University of Oslo w Norwegii i Università degli Studi di Trieste we Włoszech. W roku 2021 jedna studentka wyjechała na praktykę studencką do Niemiec biorąc udział w projekcie społecznym pod nazwą KoLa Leipzig.

WB gościł w latach 2017-2021 łącznie 235 studentów z zagranicy, w tym 216 w ramach Erasmus+ i 19 na podstawie innych umów (**Załącznik 7.3**). W tym samym okresie na WB gościło 51 pracowników z uczelni zagranicznych (**Załącznik 7.4**). Pracownicy WB realizują regularnie zajęcia AMU-PIE w j. angielskim dla studentów zagranicznych przyjeżdżających w ramach Erasmus+ na UAM. W roku 2022/2023 kadra dydaktyczna przygotowała dla studentów zagranicznych łącznie 28 kursów [AMU-PIE](#), po 14 w każdym z semestrów. Dodatkowo studenci obcokrajowcy zainteresowani realizacją projektów badawczych zawsze znajdują wśród nauczycieli akademickich WB opiekunów naukowych, którzy przyjmują ich do swoich laboratoriów i angażują w realizację prac badawczych. W latach 2017-2021 studenci zagraniczni zrealizowali łącznie 78 projektów pod kierunkiem nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* (**Załącznik 7.5**).

Nauczyciele prowadzący zajęcia na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* chętnie korzystają z możliwości wyjazdu w ramach programów wymiany w obrębie umów programu Erasmus+, ogólnouniwersyteckich umów bilateralnych oraz innych programów. W ocenianym okresie z możliwości wyjazdów dydaktycznych w ramach programu Erasmus+ skorzystało 11 nauczycieli prowadzących zajęcia na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* (**Załącznik 7.6**).

Kadra WB posiada wysokie kwalifikacje w zakresie prowadzenia dydaktyki w j. angielskim. O kompetencjach nauczycieli WB w zakresie kształcenia w j. angielskim świadczy fakt, że w latach 2016-2018 prowadzili zajęcia dla 46 studentów amerykańskich uczelni North Carolina State University i Iowa

State University w ramach pilotażowego programu STEM z przedmiotów: General Microbiology, Principles of Human Anatomy and Physiology, Principles of Genetics. Nauczyciele WB prowadzili także zajęcia w ramach AMU PreMed, dwusemestralnego programu dla studentów zagranicznych pragnących poszerzyć wiedzę i umiejętności w naukach przyrodniczych przed ubieganiem się o przyjęcie na kierunki medyczne (przygotowanie do rekrutacji na uczelnie medyczne). Ostatnia edycja zakończyła się w roku akad. 2016/2017. Nauczyciele WB prowadzili także zajęcia warsztatowe "Komunikacja w specjalistycznym języku angielskim" dla studentów WB w ramach projektu „Wyższe kompetencje - większa szansa na rynku pracy. Program rozwoju kompetencji studentów Wydziału Biologii Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu" nr wniosku POWR.03.01.00-00-K388/16, realizowanego przez Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu w terminie od 1.01.2017 r. do 31.12.2019 r.

Wyjazdy zagraniczne oraz liczne kontakty międzynarodowe kadry badawczo-dydaktycznej WB prowadzącej kształcenie na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* przyczyniają się do podnoszenia kompetencji zawodowych nauczycieli akademickich w zakresie dydaktyki oraz ciągłego ulepszania i doskonalenia treści kształcenia przekazywanych studentom. Pracownicy współpracują naukowo z ośrodkami zagranicznymi, w trakcie pobytów za granicą wygłaszają wykłady lub prowadzą seminaria w języku angielskim. Ponadto aktywnie uczestniczą w międzynarodowych konferencjach naukowych (**Zał. 4.9**).

Na uwagę zasługuje także liczne grono nauczycieli akademickich WB prowadzących kształcenie na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* będących członkami międzynarodowych towarzystw (**Zał. 4.3**) i kolegów redakcyjnych czasopism zagranicznych (**Zał. 4.4**). Stałe kontakty międzynarodowe skutkują licznymi działaniami o charakterze naukowym, w tym stażami naukowymi w Europie i na świecie (**Zał. 4.1**). W okresie przypadającym na lata 2017-21 odbyło się 20 konferencji międzynarodowych, których organizatorami byli nauczyciele akademicy prowadzący kształcenie na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* (**Zał. 4.10**).

7.4. Udział wykładowców z zagranicy w prowadzeniu zajęć na ocenianym kierunku

Na Wydział Biologii przyjeżdżają naukowcy z zagranicznych uczelni i jednostek badawczych. Goście podczas pobytu zazwyczaj prowadzą wykłady, seminaria lub cykle zajęć w języku angielskim, na które zapraszani są studenci różnych kierunków (por. też informacje dodatkowe **Kryterium 7**). W instytutach odbywają się seminaria w j. angielskim, z udziałem naukowców z wiodących ośrodków naukowych. Do udziału w tych seminariach zachęcani są studenci (**Zał. 7.7**).

Zajęcia na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* na studiach II stopnia (Konstruowanie biomedycznych baz danych, Wysokoprzepustowe technologie sekwencjonowania i ich wykorzystanie w badaniach biomedycznych) prowadzi dr hab. Tomasz Stokowy z Product Line Leader Scientific Computing, IT Division, University of Bergen, Norway. Dr hab. Tomasz Stokowy jest autorem 50 prac w międzynarodowych czasopismach naukowych, które związane są głównie z dziedziną nauk medycznych i nauk o zdrowiu i dyscypliną nauki medyczne. Prace dotyczą tematyki onkologii, genetyki medycznej, informatyki medycznej i nowych technologii medycznych. Większość prac jest związana z tematyką prowadzonych zajęć i wykorzystuje techniki komputerowe oraz wysokoprzepustowe w badaniach biomedycznych.

Systematyczne działania w celu podniesienia poziomu umiędzynarodowienia dostrzegalne są także w profilu zatrudnienia na WB. W r. akad. 2021/22 na WB zatrudnionych było 8 obcokrajowców, 1 nauczyciel z tytułem profesora, 2 zatrudnionych na stanowisku prof. UAM i 5 adiunktów. W tej grupie 4 nauczycieli było zatrudnionych na stanowiskach badawczo-dydaktycznych.

7.5. Sposób, częstość i zakres monitorowania i oceny umiędzynarodowienia procesu kształcenia oraz doskonalenia warunków sprzyjających podnoszeniu jego stopnia, jak również wpływu rezultatów umiędzynarodowienia na program studiów i jego realizację

Pracownicy WB rozwijają swoje umiejętności językowe uczestnicząc w zajęciach doskonalących znajomość języka angielskiego w ramach realizowanych na WB inicjatyw. W 2019 r. podczas Fifth International Conference on Research and Education "Challenges for Contemporary Life Sciences" organizowanej na WB odbyła się sesja poświęcona Internationalisation at home oraz warsztaty dla nauczycieli WB poświęcone umiędzynarodowieniu programów studiów prowadzone przez Claudię Bulnes i Eveke de Louve (Haga University of Applied Sciences, Holandia) oraz warsztaty rozwijające umiejętności dydaktyczne: Approach to Teaching English-Mediated Instruction prowadzone przez profesora wizytującego Jima Connolly z English Language Centre - National University of Ireland, Galway. W 2021 r. kadra akademicka prowadząca zajęcia na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* uczestniczyła w szkoleniu pt. "Intercultural Competence for the Doctoral School Academic Staff (Kompetencje międzykulturowe. Szkolenie dla pracowników akademickich szkoły doktorskiej)" zorganizowanym w ramach projektu NAWA STER "AMU International Compass".

Nauczyciele akademicy WB mogą podnosić swoje kompetencje w zakresie znajomości języków obcych i zastosowania ich w dydaktyce, biorąc udział w bezpłatnych kursach języka angielskiego (**Zał. 8.3.**).

Kształcenie kompetencji językowych studentów oraz umiędzynarodowienie procesu dydaktycznego są monitorowane cyklicznie od 2009 r. za pomocą [Uniwersyteckiego Badania Jakości Kształcenia](#). W Raporcie z badania jakości kształcenia przeprowadzonego w roku akad. 2020/2021 wśród studentów studiów stacjonarnych ok. 50% studentów studiów II stopnia WB ocenia dobrze i bardzo dobrze przyrost kompetencji językowych. W ankiecie oceny okresowej nauczycieli akademickich UAM uwzględniane są osiągnięcia i doświadczenia dydaktyczne na polu międzynarodowym.

Od 2020 działa na UAM Welcome Center – miejsce, którego zadaniem jest wsparcie wszystkich zagranicznych gości UAM – studentów, doktorantów i pracowników oraz osób przyjeżdżających w ramach akademickich wizyt i wymian. Jego pracownicy pomagają i udzielają informacji, a także organizują wydarzenia integrujące zagraniczną i polską społeczność. Osoby odwiedzające Centrum uzyskują wiedzę o UAM (zasadach funkcjonowania Uczelni, informacje o toku studiów czy sprawach socjalno-bytowych), a także o kwestiach formalno-prawnych (w tym dotyczących bezpieczeństwa i opieki medycznej) oraz związanych z legalizacją pobytu. Uzyskują także informacje o mieście, regionie i kraju. W Collegium Biologicum zorganizowano International Corner jako miejsce integracji studentów anglojęzycznych ze studentami z Polski.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Nie dotyczy	

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

Dobrą praktyką zwiększającą poziom umiędzynarodowienia kształcenia na WB jest regularna organizacja wykładów i seminariów wygłaszanych przez gości z zagranicy. Wykłady i seminaria mają

charakter otwarty, a uczestnictwo w nich daje studentom możliwość zapoznania się z najnowszymi osiągnięciami i trendami badań w różnych obszarach nauk biologicznych. W latach 2017-2022 studenci mieli możliwość uczestnictwa w 115 wykładach i seminariach prowadzonych przez gości z zagranicy, w tym z wiodących ośrodków naukowych na świecie takich jak University of Oxford, Harvard University, czy Queen Mary University in London (**Załącznik 7.7**).

W związku z niewielkim zainteresowaniem studentów kierunku *biologia i zdrowie człowieka* wyjazdami na studia za granicą, podjęto działania których efektem ma być zwiększenie udziału studentów tego kierunku w programie Erasmus+ w kolejnych latach. W tym celu podjęto starania zmierzające do zawarcia nowych umów o współpracy między WB i uczelniami zagranicznymi uczestniczącymi w programie Erasmus+. Obecnie trwają prace nad wyłonieniem uczelni zagranicznych, na których studenci mieliby możliwość zdobycia wiedzy, kompetencji i umiejętności zgodnych z efektami uczenia się zakładanymi dla ich kierunku studiów. Z perspektywy studentów uczelnie te mogą być szczególnie atrakcyjnym miejscem na podjęcie studiów w ramach Erasmus+, skutkując tym samym wzrostem mobilności.

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

8.1. Dostosowanie systemu wsparcia do potrzeb różnych grup studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnościami

Wszelkie wsparcie udzielane studentom kierunku *biologia i zdrowie człowieka* uwzględnia zróżnicowane potrzeby poszczególnych studentów/grup studentów. Podejmowane działania są prowadzone systematycznie i przybierają zróżnicowane formy w zakresie: 1) wspierania rozwoju naukowego (stypendia, granty badawcze, nagrody za działalność naukową, koło naukowe, szkolenia, wymiana międzynarodowa); 2) wsparcia materialnego (stypendia socjalne, zapomogi, miejsca w domach studenckich); 3) wsparcia studentów ze szczególnymi potrzebami (system wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami, z problemami natury psychicznej, z problemami w nauce, będących w trakcie lub po korekcie płci); 4) wsparcia studentów WB wyjeżdżających na uczelnie zagraniczne oraz studentów z uczelni zagranicznych podejmujących studia na WB (koordynator wydziałowy programu Erasmus+); 5) wsparcia studentów wchodzących na rynek pracy (praktyki zawodowe, oferta przedmiotów przygotowujących do pracy zawodowej, działalność Biura Karier UAM).

8.2. Zakres i formy wspierania studentów w procesie uczenia się

Wsparcie studentów w procesie uczenia się realizowane jest przez wszystkich pracowników Wydziału zaangażowanych w proces dydaktyczny, zarówno nauczycieli akademickich, jak i pracowników administracyjnych i inżynierów technicznych. Studenci mają zagwarantowane wsparcie: 1) organizacyjne (pełnomocnik dziekana ds. studentów z niepełnosprawnościami, koordynator ds. kształcenia na odległość, pełnomocnik ds. kształcenia z wykorzystaniem aplikacji MS Teams, koordynator ds. USOS, koordynator wydziałowy ds. programu Erasmus+, pełnomocnik dziekana ds. praktyk zawodowych, Rada ds. tutoring i mentoringu na WB, opiekun Koła Naukowego Przyrodników, opiekunowie poszczególnych sekcji Koła Naukowego Przyrodników, opiekun roku); 2) administracyjne (Biuro Obsługi Studentów, Biuro Obsługi Wydziału); 3) techniczne (szkolenia z zakresu korzystania z USOS, MS Teams, Moodle). Jest ono adekwatne do celów kształcenia i EU realizowanych w trakcie studiów.

Szczególną rolę w systemie wsparcia studentów odgrywa [Biuro Obsługi Studenta](#) (BOS) oraz [Biuro Obsługi Wydziału](#) (BOW). Do 30 września 2019 r. na WB funkcjonował Dziekanat Wydziału Biologii, który 1 października 2019 został przekształcony w BOS i BOW. BOS podlega [Centrum Wsparcia Kształcenia](#)/Sekcji Obsługi Studentów UAM. Jego działalność wspiera wydziałowy koordynator ds. USOS oraz informatycy. BOS zajmuje się bezpośrednią obsługą studentów I i II stopnia (prowadzenie dokumentacji studenckiej, przyjmowanie wniosków, rozliczanie semestru lub roku, wydawanie legitymacji, zaświadczeń itp.). W BOS zatrudnione są 3 osoby, każda z nich jest przygotowana do

udzielenia informacji na temat procesu studiowania, opłat czy kwestii regulaminowych. W BOS jedna osoba jest wyznaczona do prowadzenia spraw studenckich studentów kierunku *biologia i zdrowie człowieka* oraz spraw socjalno-bytowych i stypendiów. W BOS odbywają się dyżury pracowników administracyjnych. Biuro jest czynne cztery godziny dziennie, cztery dni w tygodniu. W indywidualnych przypadkach studenci są przyjmowani również poza godzinami pracy BOS po wcześniejszym umówieniu się z danym pracownikiem. Zespół BOS wspomagany jest przez BOW, którego zadania koncentrują się na organizacji procesu kształcenia, przygotowywaniu i aktualizacji planu zajęć oraz przygotowywaniu obciążeń dydaktycznych. Ponadto BOW zajmuje się obsługą systemu USOS: przygotowaniem rejestracji studentów na zajęcia, wprowadzaniem przedmiotów do systemu, tworzeniem i zamykaniem protokołów itp. Pracownicy BOS i BOW mają duże doświadczenie w pracy administracyjnej, jednocześnie nieustannie podnoszą swoje kompetencje merytoryczne oraz miękkie przez udział w szkoleniach, warsztatach i kursach językowych (**zał. 8.1**). Nadzór nad BOW i BOS sprawują odpowiednio kierownik BOW i kierownik BOS. Zespoły BOS i BOW ściśle współpracują z władzami dziekańskimi. Obsługa administracyjna studentów jest także realizowana za pośrednictwem systemów USOS, APD i SIR (opisanych szczegółowo w **Kryterium 3 oraz 5**).

Formy wspierania studentów w procesie uczenia się zostały określone w [Regulaminie Studiów UAM](#) w zakresie: organizacji studiów, indywidualnej organizacji studiów (IOS) i indywidualnego toku studiów (ITS), z uwzględnieniem warunków, jakie studenci muszą spełnić, aby wnioskować o IOS i ITS. IOS przysługuje studentom, którzy znaleźli się w szczególnej sytuacji. Za takowe uważa się przewlekłą chorobę, udział w projektach badawczych, realizację więcej niż jednego programu studiów czy działalność w organach uczelni (np. samorządu studenckiego). Uprawnia on studenta do uczestnictwa w zajęciach oraz zaliczania ich na warunkach i w terminach uzgodnionych z nauczycielami akademickimi. Ponadto IOS przyznawany jest studentom, którzy są rodzicami, w celu umożliwienia im uczestnictwa w procesie studiowania i jednocześnie pełnienia obowiązków rodzicielskich. Studenci uzdolnieni, którzy ukończyli I rok studiów z bardzo dobrymi wynikami w nauce, mogą ubiegać się o przyznanie ITS, w ramach którego realizują indywidualny program studiów pod opieką naukową pracownika ze stopniem doktora habilitowanego lub profesora (Rozdz. II, pkt 2, § 16). Ponadto studenci mogą korzystać z programów MOST i ERASMUS+, które dają możliwość poszerzenia kształcenia przez odbywanie semestralnych lub rocznych studiów w innej uczelni w kraju lub za granicą. Regulamin przewiduje również możliwość jednoczesnej realizacji dwóch kolejnych lat studiów (Rozdz. II, pkt 2, § 15) czy też powtarzania zajęć niezaliczonych z powodu niezadowalających wyników w nauce (Rozdz. II, pkt 5, § 34).

Od pierwszego roku studiów studenci są objęci opieką, którą sprawują opiekunowie roku powoływani przez dziekana z grona nauczycieli akademickich. Do ich zadań należy: odbywanie spotkań ze studentami, przekazywanie najważniejszych informacji związanych z procesem studiowania, pomoc w rozwiązywaniu problemów (**Zał. 8.2**). Lista opiekunów jest zamieszczana na stronie WB. Każdy rocznik ma również swojego starostę, który utrzymuje kontakt z opiekunem roku, a także prodziekanem ds. studenckich. Wsparcia studentom udziela również Rada Samorządu Studentów WB, która corocznie z początkiem r. akad. odbywa spotkania informacyjne ze studentami I roku, przeprowadza szkolenia z zakresu Praw i obowiązków studenta UAM. Dodatkowo, wszyscy studenci rozpoczynający naukę na WB mają do dyspozycji "Przewodnik dla studentów I roku", którego zadaniem jest ułatwienie odnalezienia się w nowym zadaniu, jakim jest nauka w szkole wyższej. Wyjaśniono tam podstawowe zasady obowiązujące na Wydziale, przedstawienie oferty spersonalizowanej edukacji, jak także zebrano najważniejsze linki, przydatne studentom.

Studenci *biologii i zdrowia człowieka* mają zapewnione konsultacje indywidualne z prowadzącymi zajęcia podczas cotygodniowych dyżurów. Informacje na ten temat zamieszczone są na stronie WB. Zgodnie z [Zarządzeniem Rektora UAM](#) nr 263/2021/2022 z dnia 20 września 2022 r. w sprawie działania Uniwersytetu w warunkach stanu zagrożenia epidemicznego w roku akademickim 2022/2023 nauczyciel akademicki zapewnia studentom możliwość konsultacji w siedzibie uczelni. Dopuszcza się

możliwość konsultacji w trybie zdalnym w wymiarze nie wyższym niż połowa godzin określona w planie dyżurów dydaktycznych.

Na kierunku *biologia i zdrowie człowieka*, wśród studentów studiujących w języku polskim, dużą grupę (10 osób w latach 2019-2022) stanowią studenci z Europy Wschodniej i Azji tj. Białorusi (7), Ukrainy (1), Rosji (1) i Azerbejdżanu (1), którzy ze względu na odmienny system kształcenia w tych krajach są młodszy o rok lub dwa od polskich studentów i borykają się z szeregiem problemów adaptacyjnych. Na potrzeby tych właśnie studentów został powołany wydziałowy opiekun studenta zagranicznego, którego szczególnym zadaniem jest wsparcie i opieka nad studentami cudzoziemcami z tzw. Wschodu.

Wsparcie, z którego mogą korzystać studenci z niepełnosprawnościami ma charakter ogólnouniwersytecki (Regulamin studiów UAM, Rozdz. II, pkt 1, § 12) i wydziałowy. System wsparcia jest dostosowany do indywidualnych potrzeb, zależnych od rodzaju i stopnia niepełnosprawności. [Biuro Wsparcia Osób z Niepełnosprawnościami](#) (BON) zapewnia ogólnouniwersyteckie wsparcie, w ramach którego studenci mogą otrzymać: pomoc asystenta dydaktycznego i tłumacza języka migowego, stypendium dla osób niepełnosprawnych, Racjonalne Dostosowania procesu kształcenia (RD), lektoraty dla studentów o specjalnych potrzebach edukacyjnych, zajęcia logopedyczne, alternatywne zajęcia z wychowania fizycznego, pokoje przystosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami w domach studenckich UAM, transport na zajęcia dydaktyczne i obozy rekreacyjno-sportowe i szkoleniowe. Z Biurem ds. Studentów z Niepełnosprawnościami współpracuje [Zrzeszenie Studentów Niepełnosprawnych Ad Astra](#), organizacja studencka, która działa na rzecz studentów z niepełnosprawnościami organizując liczne wydarzenia, kursy, szkolenia i wyjazdy. Studenci zmagający się z trudnościami w nauce mogą skorzystać ze wsparcia [psychologicznego konsultanta ds. trudności w procesie studiowania](#), a także [Poradni Rozwoju i Wsparcia Psychicznego UAM](#). Poradnia oferuje pomoc psychiatry i psychologa, także dla studentów nie posługujących się językiem polskim. W poradni dyżury pełnią psychologowie, psychoterapeuci i psychiatra. Pracownicy Poradni współpracują ściśle z koordynatorami na poszczególnych wydziałach, w tym z koordynatorem na WB. Od czasu nastania pandemii wsparcia udzielają także pracownicy [Wydziału Psychologii i Kognitywistyki](#). W roku akademickim 2021/2022 powołana została na UAM Rada ds. Wsparcia Psychicznego, a Wydział Biologii jest zaangażowany w jej działania ukierunkowane na podniesienie dobrostanu psychicznego studentów i poprawę możliwości uzyskania pomocy.

W zależności od potrzeb studenci Biologii i zdrowie człowieka mogą korzystać również z konsultacji i pomocy [wydziałowego pełnomocnika ds. studentów z niepełnosprawnościami](#), w tym także z konsultacji psychologicznej. Pełnomocnik współpracuje zarówno ze studentami, jak i z pracownikami. Jest w stałym kontakcie z psychologicznym konsultantem ds. trudności w procesie studiowania oraz Poradnią Rozwoju i Wsparcia Psychicznego UAM. Służy informacją i pomocą studentom i pracownikom (za pomocą poczty, strony WB przekazuje informacje o szkoleniach, warsztatach organizowanych przez BON podnoszących wiedzę i świadomość o funkcjonowaniu studentów z niepełnosprawnościami oraz innych trudnościach doświadczanych przez społeczność akademicką). Dostosowanie *Collegium Biologicum* do potrzeb osób z różnymi typami niepełnosprawności (podjazdy i windy celem ułatwiającego przemieszczanie się, tabliczki informacyjne w systemie Braille'a na drzwiach do sal, pętla indukcyjna, stoły laboratoryjne dla osób poruszających się na wózkach) opisano szerzej w **Kryterium 5**. Obecnie na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* studiuje 2 osoby ze stwierdzoną niepełnosprawnością pobierające stypendium przysługujące osobom niepełnosprawnym, jedna osoba korzysta z RD, jedna osoba uzyskała IOS. Zdarzają się jednak sytuacje, kiedy studenci nie zgłaszają swojej niepełnosprawności, a tym samym niedogodności związanych ze studiowaniem na opisywanym kierunku. W takich sytuacjach, na wniosek innych studentów lub prowadzącego, podejmowane są nieformalne akcje wspierające potrzebującego studenta w kwestii realizacji studiów bądź spraw bytowych.

Dzięki wspólnym działaniom UAM i WB 21 października 2022 r. odbędzie się po raz pierwszy na UAM Dzień Zdrowia Psychicznego. Wydział Biologii zorganizował w dniach 8-11 września 2022 r. [Międzynarodową Konferencję Naukowo-Dydaktyczną Nauk Kontekstualnych o Zachowaniu pt.: "Ciekawość buduje mosty"](#). W ramach konferencji odbyły się sympozja i warsztaty dotyczące zdrowia

psychicznego i psychoterapii stwarzając studentom biologii i zdrowia człowieka szansę do poszerzenia wiedzy dotyczącej psychiki człowieka, ale również do pogłębienia swoich kompetencji w zakresie radzenia sobie z problemami psychicznymi.

Istotnym elementem wsparcia studentów z niepełnosprawnościami na UAM jest doskonalenie kompetencji kadry badawczo-dydaktycznej oraz pracowników administracyjnych w zakresie pomocy studentom z niepełnosprawnościami w efektywnym uczestniczeniu w procesie dydaktycznym poprzez organizację szkoleń. Pracownicy WB biorą udział w szkoleniach psychologicznych m.in. na temat asertywności, organizacji czasu i radzenia sobie ze stresem, pracy z osobami ze spektrum autyzmu, ADHD, reagowania na problematyczne zachowania, wsparcia i pracy ze studentami będącymi w trakcie lub po korekcie pęci, tworzenia odpowiednich materiałów dydaktycznych, oferowanych przez Poradnię Rozwoju i Wsparcia Psychicznego UAM, Radę ds. Wsparcia Psychologicznego UAM oraz podmioty zewnętrzne (Załącznik 8.1 i Załącznik 8.3).

Wsparciem dla studentów w procesie uczenia się i studiowania są również platformy MS Teams oraz Moodle, które okazały się szczególnie przydatne w okresie pandemii. Wydział Biologii był bardzo dobrze przygotowany do przejścia na kształcenie zdalne, gdyż w latach 2010-2015 w ramach projektu „[UAM: Unikatowy Absolwent=Możliwości](#)”. Wzrost potencjału dydaktycznego Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza poprzez proinnowacyjne kształcenie w jęz. Angielskim, interdyscyplinarność, e-learning, inwestycje w kadry” (POKL.04.01.01-00-019/10), na UAM utworzono ogólnouczelnianą platformę kształcenia na odległość i liczna grupa nauczycieli akademickich WB odbyła szkolenia z e-learningu. Kolejne kursy organizowano w ramach projektów: „[ZCPK – Zintegrowane Centrum Podnoszenia Kompetencji](#) – program podnoszenia kompetencji dydaktycznych kadry Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu”. Źródło: Europejski Fundusz Społeczny, Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój, Oś priorytetowa III Szkolnictwo Wyższe dla gospodarki i rozwoju, Działanie 3.4, nr wniosku WND-POWR.03.04.00-00-D107/16 okres realizacji: 1.06.2017 – 31.10.2018 oraz „[Uniwersytet Jutra](#) – zintegrowany program rozwoju Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu”. Źródło: Europejski Fundusz Społeczny, Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, Oś priorytetowa III Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju, Działanie: 3.5, Kompleksowe programy szkół wyższych; numer wniosku POWR.03.05.00- IP.08-00-PZ3/17 okres realizacji: 1.03.2018 do 20.02.2022 r. W ramach tego ostatniego projektu nauczycielom i studentom została udostępniona platforma Microsoft Teams. Obie platformy (Moodle i Microsoft Teams) są spięte w ramach intranetu. W trakcie pandemii Moodle wykorzystywano do udostępniania materiałów oraz przeprowadzania testów sprawdzających wiedzę studentów, a MS Teams do synchronicznego prowadzenia zajęć. Od sem. Letniego r. akad. 2019/20 zarówno studenci, jak i pracownicy odbywają kursy z zakresu ich obsługi oraz wykorzystania w procesie dydaktycznym. Dziekan powołał na Wydziale Biologii pełnomocnika ds. kształcenia z wykorzystaniem aplikacji MS Teams, który wraz z działającym od lat koordynatorem ds. kształcenia na odległość, koordynowali w tym wymagającym czasie proces realizacji nauczania na platformach. Studenci i pracownicy Wydziału Biologii mogli i mogą zatem korzystać z takich form wsparcia metodycznego i technicznego jak: kursy dotyczące pracy z platformą Moodle, kursy dotyczące pracy z platformą MS Teams, strona internetowa [OWKO](#) pozwalająca znaleźć najważniejsze informacje dotyczące kształcenia na odległość (regulamin, tutoriale, kontakt), okazjonalne kursy organizowane przez firmy zewnętrzne z zastosowania narzędzi IT do edukacji, opieka techniczna zaplecza informatycznego Wydziału Biologii, opieka Centrum Informatycznego UAM w zakresie funkcjonowania platform.

Pracownicy Wydziału Biologii mogli i mogą zatem korzystać z takich form wsparcia metodycznego i technicznego jak:

- Kursy dotyczące pracy z platformą Moodle;
- Kursy dotyczące pracy z platformą MS Teams;
- Strona internetowa [OWKO](#) pozwalająca znaleźć najważniejsze informacje dotyczące kształcenia na odległość (regulamin, tutoriale, kontakt wsparcia);

- Okazjonalne kursy organizowane przez firmy zewnętrzne z zastosowania narzędzi IT do edukacji;
- Opieka koordynatora ds. kształcenia na odległość oraz pełnomocnika ds. kształcenia z wykorzystaniem aplikacji Microsoft Teams;
- Opieka techniczna zaplecza informatycznego Wydziału Biologii;
- Opieka Centrum Informatycznego UAM w zakresie funkcjonowania platform.

Całość działań podjętych w ramach kształcenia zdalnego została pozytywnie odebrana i zaprezentowana w dwóch wystąpieniach w ramach konferencji „[Dobre praktyki kształcenia na odległość](#)” (9 VII 2021) oraz w panelu w ramach [V Dnia Jakości Kształcenia UAM \(15 IV 2021\)](#).

Dla osób, które rozpoczynają naukę na WB pomocny w odnalezieniu się w nowej rzeczywistości może być przygotowany dla nich „Przewodnik dla studentów I roku Wydziału Biologii UAM”. W *Collegium Biologicum* działa bar, a do dyspozycji studentów są miejsca do wypoczynku (kanapy, pufy, krzesła ze stolikami).

8.3. Formy wsparcia

a. krajowa i międzynarodowa mobilność studentów

WB wspiera mobilność krajową i zagraniczną studentów na I i II stopniu studiów w ramach programów [MOST](#) i [Erasmus+](#) i umów bilateralnych z uczelniami partnerskimi. Koordynator programu Erasmus+ podejmuje wiele działań promujących mobilność studencką. Informacje są udostępniane różnymi kanałami (spotkanie bezpośrednie, MS Teams, USOS, Erasmus Day, Dzień Studenta I roku). Wydziałowa oferta dostępnych uczelni zagranicznych jest systematycznie poszerzana, dzięki czemu WB wychodzi naprzeciw oczekiwaniom studenckim. Aktualnie WB ma podpisanych 87 umów o współpracy z 20 krajami partnerskimi UE oraz 15 umów z 10 krajami partnerskimi spoza UE (**Załącznik 7.1**). Procedura rekrutacji Erasmus+ oraz charakterystyka mobilności studentów wyjeżdżających z WB oraz przyjeżdżających na WB została szczegółowo omówiona w **Kryterium 7**. Stale wzbogacana oferta [przedmiotów AMU-PIE](#) jest skierowana głównie do studentów biorących udział w programie Erasmus+. W proponowanych zajęciach prowadzonych w języku angielskim mogą uczestniczyć również studenci biologii i zdrowia człowieka przygotowujący się do wyjazdu na uczelnię zagraniczną. Ponadto studenci kierunku *biologia i zdrowie człowieka* mogą brać udział w zajęciach anglojęzycznych realizowanych z tytułu przynależności UAM do europejskiego konsorcjum 8 uniwersytetów [EPICUR](#) (**Kryterium 7**). Program wymiany krajowej MOST wzbudza coraz mniejsze zainteresowanie studentów.

b. prowadzenie działalności naukowej oraz publikowanie lub prezentacja jej wyników, jak również uczestniczenie w różnych formach komunikacji naukowej

Ważnym aspektem kształcenia na WB jest przygotowanie studentów do prowadzenia działalności naukowej i wspieranie tej działalności. Program studiów pozwala studentom *biologii i zdrowia człowieka* na zapoznanie się z różnymi aspektami prac badawczych prowadzonych na WB. Zajęcia dydaktyczne na I i II stopniu studiów prowadzone są przez pracowników badawczo-dydaktycznych ze wszystkich instytutów i składających się na WB, co w konsekwencji umożliwia studentowi wybór głównego obszaru zainteresowań. Program studiów I i II stopnia na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* zapewnia studentom możliwość rozwoju zainteresowań naukowych poprzez prawo wyboru miejsca realizacji pracy dyplomowej (pracownia dyplomowa), seminarium dyplomowego powiązanego tematycznie z pracą dyplomową, a także zajęć fakultatywnych.

Pasja naukowo-badawcza studenta rozbudzona przez zaangażowanego nauczyciela-mentora jest czynnikiem motywującym studenta do pogłębiania wiedzy i współudziału w badaniach naukowych. Bezpośredni kontakt z promotorem w trakcie realizacji pracy dyplomowej, szczególnie na II stopniu studiów, sprzyja rozwojowi zainteresowań naukowych studenta. Ze względu na różnorodność nurtów badawczych na WB oferta tematów prac dyplomowych jest bogata, a ponadto studenci mogą również zaproponować i uzgodnić z promotorem pomysł na własny temat pracy dyplomowej. Wszyscy studenci

kierunku mają wsparcie opiekunów prac dyplomowych. Relacja taka umożliwia również studentowi zapoznanie się z potencjalnymi możliwościami dalszego rozwoju, np. kontynuacją kształcenia w Szkole Doktorskiej i/lub udziału w stypendiach i stażach krajowych lub zagranicznych.

Studenci w ramach prowadzonych prac mają możliwość korzystania z infrastruktury badawczej, laboratoriów, a także ze zbiorów krajowej i zagranicznej literatury naukowej z zakresu szeroko rozumianej biologii i nauk pokrewnych, obejmujących książki, czasopisma (w tym dostępne on-line), podręczniki akademickie. Studenci występują z samodzielnymi referatami na konferencjach, w szczególności na studenckich konferencjach kół naukowych, również na forum międzynarodowym, prezentując wyniki uzyskane w trakcie realizacji prac dyplomowych czy też aktywności badawczych realizowanych w ramach [Koła Naukowego Przyrodników](#). Umiejętności w zakresie prezentowania wyników badań naukowych studenci nabywają podczas konwersatoriów oraz seminariów uwzględnionych w programie studiów, a także zajęć, w ramach których mają za zadanie opracować dane i przygotować wystąpienie w postaci prezentacji multimedialnej. Część studentów, głównie uczestniczących w pracach badawczych Koła Naukowego Przyrodników, angażuje się także w działalność popularyzatorską podczas np. Festiwalu Nauki i Sztuki, Nocy Naukowców, Nocy Biologów, Fascynującego Dnia Roślin.

UAM wspiera aktywność naukową studentów poprzez konkursy. Informacje o nich są publikowane na stronach UAM, [WB – w specjalnej zakładce](#), a także w mediach społecznościowych. Studenci mogą ubiegać się o:

1. [BestStudentGrant](#), konkurs kierowany do najlepszych studentów UAM 1. r. studiów I stopnia i jednolitych magisterskich, planujących realizację swoich pierwszych projektów badawczych;
2. [AdvancedBestStudentGrant](#), konkurs skierowany do studentów 2. r. studiów I stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich, którzy w r. akad. 2020/21 uzyskali średnią ocen na poziomie minimum 4.2;
3. [Best Student Camp](#), Szkoła letnia, do udziału w konkursie uprawnieni są studenci I i II roku, którzy uzyskali najlepsze wyniki na maturze oraz są laureatami lub finalistami olimpiad przedmiotowych. Podczas szkoły letniej organizowane są zajęcia m.in z: umiejętności prezentowania wraz z tworzeniem prezentacji Power Point, umiejętności aplikacji o studenckie granty, emisji głosu i jej wpływu na wizerunek zawodowy, etykiety akademickiej oraz umiejętności efektywnego myślenia i działania.
4. [Best Student Language](#), Best Studenci mogą ubiegać się o zakwalifikowanie do wzięcia udziału w zajęciach językowych na Wydziale Neofilologii, który oferuje szeroki wachlarz języków powszechnie znanych takich jak angielski, niemiecki, francuski, hiszpański czy rosyjski i tych rzadziej spotykanych, takich jak baskijski, łotewski, fiński, hebrajski, japoński, kazachski oraz hindi;
5. [Study@research](#), konkurs skierowany do studentów studiów magisterskich wspierający kształcenie w powiązaniu z badaniami przez stymulowanie pracy naukowej studentów systemem grantów – indywidualnych lub zespołowych, realizowanych np. przez koła naukowe.
6. [Study@research. Publikacje](#), konkurs obejmuje dofinansowanie kosztów wydania artykułów naukowych publikowanych w renomowanych periodykach naukowych lub monografiach naukowych lub rozdziałów w monografiach publikowanych w prestiżowych wydawnictwach naukowych.

Studenci *biologii i zdrowia człowieka* mają możliwość rozwijania swoich zainteresowań naukowych również dzięki „Grantom Akademickim” dziekana Wydziału Biologii. Konkurs ten jest przeznaczony dla studentów Koła Naukowego Przyrodników, a jego celem jest wyłonienie najlepszych studenckich projektów badawczych. Ponadto możliwe jest dofinansowanie kosztów udziału laureatów w konferencji, podczas której przedstawiane są wyniki badań uzyskane w ramach projektu. Konkurs został uruchomiony w 2019 r., ale ze względu na pandemię nie odbył się w 2020 i 2021.

Na WB studenci biologii i zdrowia człowieka mogą skorzystać z udziału w programach edukacji spersonalizowanej [KRAB](#) i [WILK](#), opisanych szerzej w **Kryterium 2**.

c. wchodzenie na rynek pracy lub kontynuowanie edukacji

Istotnym elementem przygotowania studentów do wejścia na rynek pracy są wszelkie inicjatywy realizowane na poziomie uczelni. Studenci *biologii i zdrowia człowieka* uzyskują wsparcie w rozwoju zawodowym w ramach współpracy z Biurem Karier UAM, które gromadzi i przedstawia informacje o ofertach pracy, a także różnych formach wsparcia, w tym organizowanych szkoleniach, warsztatach czy realizowanych projektach. Odgrywa ono wiodącą rolę w kreowaniu przedsiębiorczości studentów oraz oferuje optymalne wsparcie w związku z ich wejściem na rynek pracy. Ponadto świadczy poradnictwo zawodowe indywidualne, jak i grupowe; student może umówić się z doradcą zawodowym i omówić indywidualną ścieżkę kariery i studiów. Studenci biologii i zdrowia człowieka mają też możliwość wzięcia udziału w poradnictwie grupowym w ramach spotkań z przedstawicielem Biura Karier UAM organizowanych na terenie WB. Biuro szczególnie naciska na promowanie wczesnej aktywności zawodowej, świadomość konieczności nieustannego rozwoju. Studenci mają również wsparcie administracyjne ze strony Biura, które pomaga im przygotować odpowiednie dokumenty do wejścia na rynek pracy.

Na etapie tworzenia kierunku *biologia i zdrowie człowieka* Wydział nawiązał szereg kontaktów z podmiotami otoczenia społeczno-gospodarczego reprezentującymi instytucje i placówki ośmiu branż w Polsce, tj. administracja publiczna, branża medyczna/służba zdrowia, instytucja naukowo-badawcza, firma biotechnologiczna, laboratorium analityczne/pracownia diagnostyczna, firma farmaceutyczna, firma kosmetyczna i inne (nowe technologie/IT), instytucje oświatowo-wychowawcze, usługi w zakresie zdrowia człowieka. Instytucje te wspomagają realizację obowiązkowych praktyk zawodowych. Przygotowanie studentów biologii i zdrowia człowieka do wejścia na rynek pracy odbywa się także poprzez realizację obowiązkowych Praktyk zawodowych na studiach I stopnia oraz udział w zajęciach z przedmiotów: Przedsiębiorczość na I stopniu oraz Kreowanie innowacji i przedsiębiorczość na II stopniu, które są prowadzone przez ekspertów z [Poznańskiego Parku Naukowo-Technologicznego](#) (PPNT). Program studiów obejmuje także zajęcia współprowadzone przez pracodawców (**Kryterium 2**). Współpraca z podmiotami otoczenia społeczno-gospodarczego przekłada się nie tylko na zwiększenie szansy zatrudnienia studenta, ale także na budowę ważnej z perspektywy ich potrzeb sieci kontaktów. Wsparcia w zakresie organizacji praktyk zawodowych udziela pełnomocnik dziekana ds. praktyk zawodowych na kierunku biologia i zdrowie człowieka. Na stronie WB zamieszczony jest m.in. [Regulamin praktyk](#), ramowy program praktyk na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* oraz baza instytucji przyjmujących studentów kierunku *biologia i zdrowie człowieka* na praktyki zawodowe.

d. aktywności studentów: sportowa, artystyczna, organizacyjna, w zakresie przedsiębiorczości

W promowaniu aktywności sportowej kluczową rolę pełni [Studium Wychowania Fizycznego i Sportu](#), które prowadzi zajęcia sportowe objęte programem studiów na kierunku *biologia i zdrowie człowieka*. Studenci I roku biologii i zdrowia człowieka realizują WF w ramach jednej z dwóch dyscyplin do wyboru: pływanie lub rekreacja ruchowa, a po zaliczeniu WF i zajęć teoretycznych przewidzianych programem studiów, w tym konwersatoriów Aquaterapia lub Rekreacja ruchowa, otrzymują Legitymację Instruktora rekreacji ruchowej lub Legitymację Instruktora aquaterapii. Ponadto studenci mają możliwość uprawiania sportu w ramach akademickich sekcji sportowych oraz wyczynowych sekcji sportowych w wielu dyscyplinach. Każdego roku organizowany jest [Dzień Sportu](#), w trakcie którego studenci i pracownicy promują aktywność sportową. Również w czasie pandemii studenci byli przez pracowników zachęcani do aktywności fizycznej. Studium przygotowało ogólnodostępny program zajęć zdalnych, w postaci krótkich filmików, a także akcję [Wiosenny Rozruch na UAM](#).

Studenci wykazujący się osiągnięciami sportowymi lub artystycznymi mogą ubiegać się o stypendium Rektora. Wsparcie działalności organizacyjnej odbywa się poprzez dofinansowanie działalności Koła Naukowego Przyrodników oraz Rady Samorządu Studentów.

8.4. System motywowania studentów do osiągnięcia lepszych wyników w nauce oraz działalności naukowej oraz sposoby wsparcia studentów wybitnych

Studenci *biologii i zdrowia człowieka*, którzy uzyskali wysokie wyniki w nauce mogą ubiegać się o [stypendium Rektora UAM](#). W latach 2019-2022 laureatami Stypendium rektora I stopnia było 22 studentów studiów I stopnia i 3 studentów studiów II stopnia. Ponadto najlepszych wspiera Fundacja UAM, w ramach której przyznawane jest [Stypendium im. dr. Jana Kulczyka](#) za bardzo dobre wyniki w nauce, wybitne osiągnięcia naukowe oraz aktywność na rzecz Uniwersytetu. Za wybitne osiągnięcia naukowe studenci mogą starać się o [stypendium Ministra Edukacji i Nauki](#) (wcześniej Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego), [stypendium Marszałka Województwa Wielkopolskiego](#) czy Nagrody Santander "[SPOŁECZNIK ROKU](#)", która przyznawana jest za szczególne osiągnięcia w działalności społecznej oraz aktywną działalność na rzecz środowiska akademickiego. Jako wyraz uznania za wysokie wyniki w nauce, aktywność badawczą i osiągnięcia naukowe studentom może być przyznany „[Studencki Laur](#)”. Absolwentom, w uznaniu ich wybitnych osiągnięć naukowych, nadawany jest [Medal Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu](#). Podczas Absolutorium studentom osiągającym najwyższe wyniki w nauce wręczana jest Nagroda Dziekana. Wszelkie informacje o dostępnych stypendiach, konkursach, grantach są przesyłane pocztą studencką oraz publikowane w zakładce na stronie WB „[Granty, konkursy, stypendia](#)” oraz w mediach społecznościowych (Facebook).

8.5. Sposoby informowania studentów o systemie wsparcia, w tym pomocy materialnej

Studenci są informowani o możliwościach skorzystania z różnych form wsparcia na corocznym spotkaniu organizacyjnym dla studentów I roku, które odbywa się na początku każdego roku akademickiego, a także na bieżąco przez ogłoszenia zamieszczane na stronach UAM, WB, poprzez pocztę USOS i media społecznościowe. W proces informacyjny są też zaangażowani opiekunowie roku oraz Rada Samorządu Studentów (RSS), która przekazuje informacje m.in. za pomocą mediów społecznościowych. Komunikaty dotyczą spraw organizacyjnych, naukowych, dydaktycznych, ale także możliwości uzyskania wsparcia, w tym pomocy materialnej.

Studenci *biologii i zdrowia człowieka* mogą korzystać ze świadczeń socjalnych w formie stypendium socjalnego, zapomogi oraz zakwaterowania w domu studenckim. Świadczenia te przyznawane są przez Uczelnią Komisję Stypendialną, składającą się z podkomisji działających na poszczególnych wydziałach oraz Odwoławczą Komisję Stypendialną. Na WB pracuje podkomisja, w której skład wchodzi: 1 pracownik badawczo-dydaktyczny pełniący funkcję przewodniczącego, 4 studentów delegowanych przez Samorząd Studentów oraz 1 pracownik BOS. Studenci składają wnioski o stypendium i zapomogę za pośrednictwem USOS. Informacje na temat pomocy materialnej są dostępne na stronach uniwersyteckich: [Pomoc materialna i Domy studenckie](#), oraz na stronie wydziałowej, ponadto są na bieżąco przesyłane pocztą studencką i publikowane w mediach społecznościowych [Facebook WB](#) i [Facebook Rady Samorządu Studentów WB](#).

Przy UAM działa [Uniwersytecka Przychodnia Lekarsko-Stomatologiczna UNIMEDYK](#), która bezpłatnie przyjmuje studentów w ramach poradni lekarza podstawowej opieki zdrowotnej i stomatologa.

8.6. Sposoby rozstrzygania skarg i rozpatrywania wniosków zgłaszanych przez studentów

Sprawy studenckie są rozstrzygane i rozpatrywane zgodnie z [Regulaminem studiów UAM](#) (Rozdz. IV Rozstrzyganie spraw studenckich, § 72). Indywidualne sprawy studenckie związane z przebiegiem studiów niewymagające decyzji administracyjnej prodziekan rozstrzyga na wniosek studenta, od roku 2022/2023 składany za pośrednictwem systemu USOS. W szczególnie uzasadnionych przypadkach student może złożyć wniosek w formie pisemnej. Na WB funkcjonuje system rozwiązywania trudnych spraw, o którym studenci są informowani na spotkaniach organizacyjnych (na początku roku akademickiego). Jest on również przypomniany przez opiekunów roku podczas spotkań ze studentami. W pierwszej kolejności studenci powinni podjąć próbę porozumienia się z prowadzącym zajęcia, a w razie niepowodzenia powinni zgłosić swoje problemy opiekunowi roku, który po rozpoznaniu sprawy rozmawia z jedną i drugą stroną i w miarę możliwości pomaga rozwiązać problem lub też zgłasza go do prodziekana ds. studenckich. Studenci mogą zgłosić problem bezpośrednio do prodziekana ds.

studenckich (pisemnie lub podczas dyżuru dziekańskiego). W przypadku złożenia skargi w formie ustnej prodziekan sporządza notatkę służbową ze spotkania ze studentem/studentami. Sprawy trudne, skargi i wnioski studentów są analizowane i rozstrzygane w możliwie krótkim terminie przez prodziekana ds. studenckich. Prodziekan zapoznaje się ze sprawą, a jeśli uczestniczą w niej dwie strony (studenci i pracownicy), organizuje osobne spotkania celem wysłuchania stanowisk każdej ze stron i na podstawie zebranych informacji podejmuje adekwatne działania, aby sprawę rozwiązać polubownie. Jeśli te działania nie przynoszą skutku to organizowane jest wspólne spotkanie, którego celem jest wypracowanie jak najlepszego rozwiązania zarówno dla jednej, jak i drugiej strony. Studenci mogą również zwrócić się do prorektora ds. studenckich i kształcenia, który po zasięgnięciu opinii prodziekana podejmuje decyzję w kwestii rozwiązania sprawy. Ponadto studenci mogą zgłosić sprawę do [Biura Wsparcia Osób z Niepełnosprawnościami](#) czy [pełnomocnika rektora ds. równego traktowania](#). W sytuacjach szczególnych sprawa może zostać skierowana do komisji dyscyplinarnej (komisja dyscyplinarna dla nauczycieli akademickich, odwoławcza komisja dyscyplinarna dla nauczycieli akademickich, komisja dyscyplinarna dla studentów, odwoławcza komisja dyscyplinarna dla studentów).

8.7. Działania informacyjne i edukacyjne dotyczące bezpieczeństwa studentów

Kwestie dotyczące bezpieczeństwa, przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy regulowane są stosowanymi uchwałami Senatu Akademickiego UAM i zarządzeniami Rektora ([Polityka równościowa i antydyskryminacyjna](#)), a studenci mogą liczyć na pomoc (i działania informacyjne) opiekunów roku, władz Wydziału, pełnomocnika dziekana ds. studentów z niepełnosprawnościami, a także, w razie potrzeby, pozostałych pracowników WB.

Studenci rozpoczynający studia na WB są zobowiązani odbyć szkolenia BHP i przestrzegać przepisów BHP. Zajęcia realizowane są w formie e-learningu zgodnie z odpowiednim [Zarządzeniem Rektora UAM](#). Informacje na temat zasad bezpieczeństwa w UAM są dostępne na stronie internetowej Uniwersytetu. Na pierwszych zajęciach laboratoryjnych z danego przedmiotu studenci są zapoznawani z regulaminem pracowni, w tym z zasadami bezpiecznego użytkowania narzędzi badawczych i aparatury. Regulaminy BHP umieszczone są również do wglądu w wydziałowej witrynie intranetowej. Na spotkaniach organizacyjnych odbywających się na początku r. akad. Studenci są zapoznawani także z zasadami akademickiego *savoir-vivre*. Studenci I roku studiów przechodzą także szkolenie z zakresu praw i obowiązków określonych w Regulaminie studiów, które przeprowadzają przedstawiciele RSS. Przedstawiciele samorządu oprowadzają także studentów I roku po terenie Wydziału, zapoznając ich z rozmieszczeniem kluczowych pomieszczeń oraz ciągów komunikacyjnych (także wyjść ewakuacyjnych z budynku). Budynek, pracownicy i studenci WB są objęci ochroną fizyczną (świadczoną przez firmę zewnętrzną). W budynku funkcjonuje system monitoringu wizyjnego, a w ramach przeciwdziałania zagrożeniu epidemicznemu (COVID-19), rozmieszczone są dyspensery płynu dezynfekcyjnego, informacje nt. sposobu postępowania zgodnego z zasadami stanu epidemicznego.

Studenci *biologii i zdrowia człowieka* są informowani (w trakcie Dnia studenta I roku, na spotkaniach organizacyjnych z opiekunami roku, z Samorządem Studentów) o zasadach rozwiązywania sytuacji kryzysowych. W razie zaistnienia konfliktu, przemocy lub jakiegokolwiek przejawu dyskryminacji student lub wykładowca zgłasza problem najpierw opiekunowi roku, który po wstępnym rozpoznaniu sprawy informuje o sytuacji prodziekana ds. studenckich. Prodziekan podejmuje działania zmierzające do wyjaśnienia i rozwiązania zgłoszonego problemu, sporządza również odpowiednią dokumentację oraz zapoznaje ze sprawą dziekana WB. Dopiero kiedy nie jest możliwe rozwiązanie sytuacji na poziomie WB, kieruje sprawę do biura prorektora ds. studenckich i kształcenia, gdzie podejmowane są działania zmierzające do wyjaśnienia i rozwiązania zgłoszonego problemu.

UAM dokłada wszelkich starań, aby zapobiegać sytuacjom konfliktowym z udziałem studentów i przeciwdziałać przemocy wobec studentów. Podejmowane są również działania w celu wyeliminowania wszelkich form dyskryminacji i nierównego traktowania. Na UAM działa [pełnomocnik ds. równego traktowania](#), który przewodniczy Komisji ds. Przeciwdziałania Dyskryminacji. Zajmuje się

przypadkami nierównego traktowania m.in. ze względu na płeć, orientację seksualną, wiek, pochodzenie etniczne, wyznanie, poglądy polityczne czy przynależność związkową. Praca pełnomocnika ma na względzie fundamentalną dla systemu prawa zasadę równości, wypracowane w środowisku akademickim standardy prorównościowe i zobowiązania wynikające z przyjęcia przez uczelnię Europejskiej Karty Naukowca. UAM przeciwdziała wszelkim przejawom dyskryminacji i przemocy wyrażonym w [Strategii UAM na lata 2020-2030](#) w celach operacyjnych 3.7 oraz 4.2. oraz [Zarządzeniem nr 232/2021/2022](#) Rektora UAM z dnia 6 czerwca 2022 r. wprowadzono na UAM [Politykę równościową i antydyskryminacyjną](#), która została pozytywnie zaopiniowana przez Senat UAM. Celem tego dokumentu jest podniesienie kultury organizacyjnej uczelni w imię poszanowania godności każdego człowieka, każdego członka społeczności akademickiej bez względu na jego poglądy, przekonania, wyznanie, płeć, orientację seksualną, pochodzenie, wiek, stan zdrowia.

Istotną rolę w zapobieganiu dyskryminacji, przemocy czy konfliktom odgrywają szkolenia dla pracowników WB – zarówno nauczycieli akademickich, jak i pracowników administracji. Szkolenia dotyczą pracy ze studentami z trudnościami natury psychicznej i poznawczej, pracy ze studentami w spektrum autyzmu / Zespołu Aspergera, pracy ze studentami z niepełnosprawnością słuchu, komunikacji, wsparcia i pracy ze studentami będącymi w trakcie lub po korekcie płci, (wykaz szkoleń, warsztatów, w których udział wzięli pracownicy WB w [Zał. 8.1](#) i [Zał. 8.3](#)).

8.8. Opis współpracy z samorządem studentów i organizacjami studenckimi

Głównym organem studenckim w uczelni jest [Parlament Samorządu Studentów](#). Organem wykonawczym jest Zarząd Samorządu Studentów, którego skład stanowią przewodniczący Parlamentu oraz przewodniczący komisji Parlamentu. Na WB funkcjonuje [Rada Samorządu Studentów](#) ściśle współpracująca z Parlamentem. Zadania RSS są określone w [Regulaminie Samorządu Studentów UAM](#) (Rozdz. I, § 8). W skład Samorządu Studentów WB wchodzi studenci kierunku *biologia i zdrowie człowieka*. Reprezentantem roku lub grupy jest starosta roku.

Samorząd aktywnie uczestniczy w procesie kształtowania programów studiów przez działalność w radach programowych i w Radzie ds. Kształcenia Szkoły Nauk Przyrodniczych. Opiniuje zmiany programowe oraz nowe programy studiów, uczestniczy w dyskusjach na temat organizacji kształcenia. Współpracuje z wydziałową komisją stypendialną. Samorząd Studencki aktywnie uczestniczy w organizacji wydarzeń o charakterze naukowym, popularnonaukowym, dydaktycznym, kulturalnym, w tym, Dniu Studenta I roku i Absolutorium. Jest odpowiedzialny za przeprowadzenie szkolenia z zakresu praw i obowiązków studentów dla studentów I roku. Poza tym wspomaga organizację konferencji i wydarzeń studenckich, akcji informacyjnych, promujących Wydział (Dzień Kandydata). Samorząd współpracuje z prodziekanem ds. studenckich. Uczelnia wspiera materialnie i pozamaterialnie Samorząd i inne organizacje studentów.

Zgodnie z [Zarządzeniem nr 254/2021/2022](#) Rektora UAM z dnia 22 sierpnia 2022 r. w sprawie uczelnianych organizacji studenckich, studenci UAM mają prawo zrzeszania się w uczelnianych organizacjach studenckich na zasadach określonych w Regulaminie uczelnianej organizacji studenckiej. Zarządzenie stosuje się do uczelnianych organizacji studenckich, w szczególności kół naukowych, które powstają i działają na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

Nadzór nad organizacjami studenckimi sprawuje prorektor ds. studenckich i kształcenia. Prorektor, na wniosek członków organizacji, poświadczony przez dziekana wydziału o powzięciu wiadomości o powstaniu organizacji studenckiej i treści regulaminu uczelnianej organizacji studenckiej, powołuje opiekuna, którym może być nauczyciel akademicki zatrudniony na UAM. Do obowiązków opiekuna należy sprawowanie opieki nad organizacją, w szczególności uzgadnianie z organizacją podejmowanych przez nią działań. Środkami organizacji dysponuje Zarząd, który prowadzi dokumentację finansową związaną z dysponowaniem środkami organizacji, a kontrolę nad dysponowaniem środkami organizacji sprawuje Walne Zebranie.

Na WB działa [Koło Naukowe Przyrodników](#) (KNP) będące jedną z najstarszych studenckich organizacji naukowych w Polsce (oficjalnie powołane 2 lutego 1921 r.). Obecnie KNP liczy blisko 200 członków

zrzeszonych w 19 sekcjach specjalistycznych. KNP rozpoczynało działalność jako jednostka zrzeszająca biologów zainteresowanych uprawianiem nauki *sensu stricto*. Dziś poza działalnością badawczą, która wciąż pozostaje główną aktywnością statutową KNP, równie ważne jest zaistnienie Koła w świadomości społeczności, w której funkcjonuje. Stąd też działalność edukacyjna, propagatorska, ochroniarska, współpraca z jednostkami administracyjnymi Miasta Poznania. Członkowie KNP starają się szerzyć wiedzę, świadomość otaczającego świata wśród Wielkopolan poprzez wyjazdy do szkół, organizację cyklicznych imprez masowych odbywających się na WB (Poznański Festiwal Nauki i Sztuki, Noc Biologów, Noc Naukowców, Międzynarodowy Dzień Fascynacji Roślinami). Prodziekan ds. nauki i współpracy międzynarodowej sprawuje merytoryczny nadzór nad KNP.

8.9. Monitorowanie, ocena i doskonalenie systemu wsparcia oraz motywowania studentów, jak również ocena kadry wspierającej proces kształcenia

Monitorowanie, ocena i doskonalenie systemu wsparcia studentów UAM dokonywane jest na bieżąco na podstawie informacji zwrotnej od studentów. Na WB w proces ten są zaangażowani prodziekan ds. studenckich, przewodniczący rad programowych grup kierunków studiów, koordynatorzy wydziałowi i pełnomocnicy dziekana. Zespół dziekański regularnie spotyka się z przedstawicielami RSS oraz Koła Naukowego Przyrodników. Dyskutowane są bieżące problemy i potrzeby studentów, a także kwestie współpracy w ramach imprez wydziałowych i uczelnianych.

Prodziekan ds. studenckich podejmuje decyzje w sprawach studenckich wynikających z Regulaminu studiów oraz rozpatruje inne, indywidualne sprawy studentów oraz sprawuje opiekę nad sprawami socjalno-bytowymi i zdrowotnymi studentów. W zakresie obowiązków prodziekana ds. studenckich znajduje się sprawowanie opieki nad działalnością RSS. Prodziekan ds. studenckich spotyka się także ze studentami poszczególnych kierunków i lat w celu omówienia kwestii związanych z dyplomowaniem (wybór tematyki i miejsca realizacji pracy dyplomowej, zasady przeprowadzania egzaminu dyplomowego itp.). Co roku członkowie rad programowych i opiekunowie roku spotykają się ze studentami w ramach badania satysfakcji studentów WB. Wnioski z tych spotkań są przedmiotem analizy rad programowych grup kierunków studiów na ich połączonym posiedzeniu i są wykorzystywane do doskonalenia procesu kształcenia oraz stanowią podstawę podejmowania działań naprawczych. Studenci WB mają swoich przedstawicieli w radach programowych grup kierunków studiów, radzie ds. kształcenia Szkoły Nauk Przyrodniczych (SNP), Radzie Szkoły Nauk Przyrodniczych, którzy prezentują opinie studentów w sprawach kształcenia, organizacji studiów i funkcjonowania WB oraz SNP.

Studenci mają prawo do oceny kadry, także w zakresie oferowanego wsparcia dydaktycznego, organizacyjnego i bezpieczeństwa. Ocena pracy dydaktycznej nauczycieli akademickich jest dokonywana za pośrednictwem ankiety ewaluacyjnej dostępnej w USOS (**Zał. 8.4**), za pomocą której studenci oceniają prowadzone zajęcia pod kątem: 1) organizacji zajęć: a) terminowości prowadzenia zajęć; b) jasności określenia kryteriów i terminów zaliczenia lub egzaminu; c) zgodności treści z sylabussem, d) określenia kryteriów zaliczenia/egzaminu; 2) sposobu prowadzenia zajęć: a) sposobu, a także jasności i zrozumiałości przedstawienia zagadnień b) wzbudzanie zainteresowania przedmiotem (wykłady), stymulowanie do aktywności i współpracy (ćwiczenia, konwersatoria); 3) postawy prowadzącego; a) podejście do studentów, b) otwartości prowadzącego na pytania i dyskusję c) możliwości konsultacji poza zajęciami. Wyniki ankiet są analizowane przez komisję ds. opracowania raportu z ewaluacji zajęć dydaktycznych realizowanych na Wydziale Biologii na studiach I i II stopnia i prezentowane władzom wydziału i członkom rad programowych, a wnioski – wykorzystywane do doskonalenia procesu kształcenia. Prodziekan ds. studenckich zachęca studentów do udziału w badaniach ankietowych, również Rada Samorządu Studentów oraz prowadzący zajęcia przypominają o wypełnieniu ankiet. Udział w ocenie mają także interesariusze zewnątrzni – opiekunowie praktyk zawodowych z ramienia instytucji przyjmujących studentów, poprzez arkusz oceny studenta. Regularnie odbywają się hospitacje zajęć dydaktycznych. Pracownicy Biura Obsługi Studentów podlegają stałej ocenie przez Dziekana i kierownika BOS. Parlament Samorządu Studentów zainicjował w 2011 badanie „Przyjazny dziekanat”. W badaniach tych dziekanat/BOS WB cieszy się uznaniem

studentów, którzy oceniają jego pracę wysoko i biorąc pod uwagę wszystkie edycje BOS WB plasuje się na 3 miejscu w skali UAM.

Corocznie UAM przeprowadza badanie jakości kształcenia, które jest adresowane zarówno do studentów, jak i nauczycieli akademickich UAM. Jest ono przeprowadzane przez Biuro Jakości kształcenia UAM z wykorzystaniem [ankiety ogólnouniwersyteckiej](#). Badanie służy zebraniu opinii społeczności akademickiej – uczestników procesu dydaktycznego – na temat procesu kształcenia w skali całego Uniwersytetu oraz poszczególnych wydziałów. Wyniki ankiet są zamieszczane na stronie UAM i wydziałów i są ogólnodostępne dla studentów i kadry. W badaniu studenci oceniają m.in. wsparcie: opiekuna/kierownika pracy dyplomowej, prodziekana ds. studenckich b) pracowników Biura Obsługi Studentów c) opiekuna roku d) Samorządu Studenckiego oraz e) wsparcie psychologiczne oferowane przez Uczelnię / Poradnię Rozwoju i Wsparcia Psychicznego.

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

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

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

System wspierania studentów wybitnych

Od 2017 roku na Wydziale Biologii wsparciem dla nowoprzyjętych studentów w realizacji celów naukowych jest program [KRAB](#) – Kierowania Rozwojem Aktywności Badawczej, wdrażający tutoring do praktyki akademickiej. Program ten do chwili obecnej cieszy się dużym powodzeniem (**Zał. 8.5**). Wymiernym efektem udziału studentów w programie KRAB są opublikowane prace naukowe oraz zrealizowane projekty naukowe w ramach BestStudentGrant lub ADVANCEDBestStudentGrant. Innymi ważnymi efektami programu tutoringowego są: eseje naukowe w periodykach tutoringowych, liczne wystąpienia konferencyjne, żywy udział studentów w przedsięwzięciach popularyzujących naukę, podcasty o tematyce biologicznej (**Zał. 8.6**). Ciągły rozwój idei tutoring na WB poprzez kolejne edycje KRABa doprowadził również do uzyskania przez Wydział Biologii Akredytacji Tutorskiej. Wysoka liczba (ponad 50) certyfikowanych tutorów pozwala na rozbudowanie tej formy edukacji spersonalizowanej (**Zał. 8.7**). W toku realizacji KRABa wyłoniła się potrzeba podobnego wsparcia dla studentów kolejnych lat. Służy temu realizacja, od roku akademickiego 2021/2022, projektu [WILK](#) (Wsparcie i Lokowanie Kompetencji). Istotą wprowadzonych działań jest wzmacnianie rozwoju naukowego i kompetencji miękkich studentów poprzez spersonalizowaną ścieżkę edukacyjną w ramach tutoring i mentoringu. W edukacji spersonalizowanej student i nauczyciel wspólnie odpowiadają za proces oparty na relacji. Dzięki niej edukacja spersonalizowana staje się przestrzenią, w której może rozwinąć się pasja, kreatywność studenta, chęć wytyczania celów i ich realizacji (**Zał. 8.8**). Wprowadzenie tutoring oraz mentoringu ma za zadanie przede wszystkim wspieranie i dynamizowanie procesu kształcenia, ale także wdrożenie studenta do badań naukowych oraz przygotowanie do przyszłej pracy zawodowej, tym samym zwiększenie jego konkurencyjność na rynku pracy. Na potrzeby obu projektów przygotowano dedykowane tym programom strony internetowe, które umożliwiają nie tylko uzyskanie informacji dotyczących projektów, ale również stały kontakt z wybranym przez studenta tutorem/mentorem.

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

9.1. Zakres, sposoby zapewnienia aktualności i zgodności z potrzebami różnych grup odbiorców, w tym przyszłych i obecnych studentów, udostępnianej publicznie informacji o warunkach przyjęć na studia, programie studiów, jego realizacji i osiągniętych wynikach

Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach realizowany jest przede wszystkim za pośrednictwem witryn internetowych. Zgodnie z obecnymi standardami, UAM w tym zakresie realizuje strategię celowanego dostarczania treści i informacji. Zgodnie z tą strategią, od roku akademickiego 2022/2023 Wydział Biologii prowadzi dwie witryny:

- ogólnodostępną witrynę internetową pod adresem <https://biologia.amu.edu.pl>
- witrynę o kontrolowanym dostępie utworzoną w ramach sieci wewnętrznej (intranet) opartą na usługach chmurowych MS Office365 (SharePoint)

Ogólnodostępna witryna internetowa ma za zadanie przede wszystkim dostarczać informacje na temat Wydziału jak najszerzszemu gronu odbiorców. Aby ułatwić korzystanie osobom z niedomaganiem wzroku posiada ona tryb wysokiego kontrastu oraz możliwość skalowania czcionki. W jej ramach dostępne są ogólne informacje na temat Wydziału (sekcje: *Wydział Biologii*, *Administracja*), prowadzonych badań naukowych (sekcja *Nauka i Badania*) jak również działalności edukacyjnej (sekcja *Kształcenie*) i dostępnych form wsparcia dla studentów (sekcja *Pomoc i Wsparcie*). W ramach witryny dostępny jest również aktualny plan zajęć dla bieżącego semestru oraz informacje kontaktowe do najistotniejszych komórek Wydziału. Na stronie głównej oraz na podstronie [Pracownicy](#) dostępna jest również wyszukiwarka pracowników umożliwiającą studentom łatwe odnalezienie danych kontaktowych do nauczycieli akademickich. Wpisy pracowników zawierają: adres email, numer telefonu, pokój, terminy dyżurów oraz linki do profilu pracownika w bazie ORCID oraz do listy prac dyplomowych realizowanych pod kierownictwem pracownika (system APD) i terminów prowadzonych zajęć na planie zajęć.

Informacje związane z kształceniem realizowanym na Wydziale Biologii zebrane zostały w dziale *Kształcenie*. Dział ten zawiera aktualne informacje dotyczące:

- organizacji procesu kształcenia, tj. organizacji roku akademickiego, programów tutoringu i mentoringu, wymiany akademickiej, Koła Naukowego Przyrodników, współpracy z otoczeniem, kształcenia doktorantów oraz kształcenia na odległość;
- podstaw formalnych procesu kształcenia, tj. zatwierdzonych i realizowanych programów kształcenia w poszczególnych cyklach kształcenia wraz z sylabusami przedmiotów, efektami uczenia się, uzyskiwanymi kwalifikacjami i sylwetką absolwenta (sekcja [Kierunki studiów](#)), opisem systemu kształcenia (sekcja [System kształcenia](#)), składu [Rad Programowych](#), systemu podnoszenia jakości kształcenia (sekcja [Jakość kształcenia](#)).

Strona internetowa Wydziału posiada również łatwo dostępne, umieszczone w górnej części strony odnośniki do najważniejszych systemów informatycznych UAM, narzędzi stosowanych w nauczaniu zdalnym oraz strony uniwersyteckiego Ośrodka Wsparcia Kształcenia na Odległość (OWKO) zawierającej informacje, instrukcje i kursy obsługi narzędzi stosowanych w nauczaniu zdalnym na UAM.

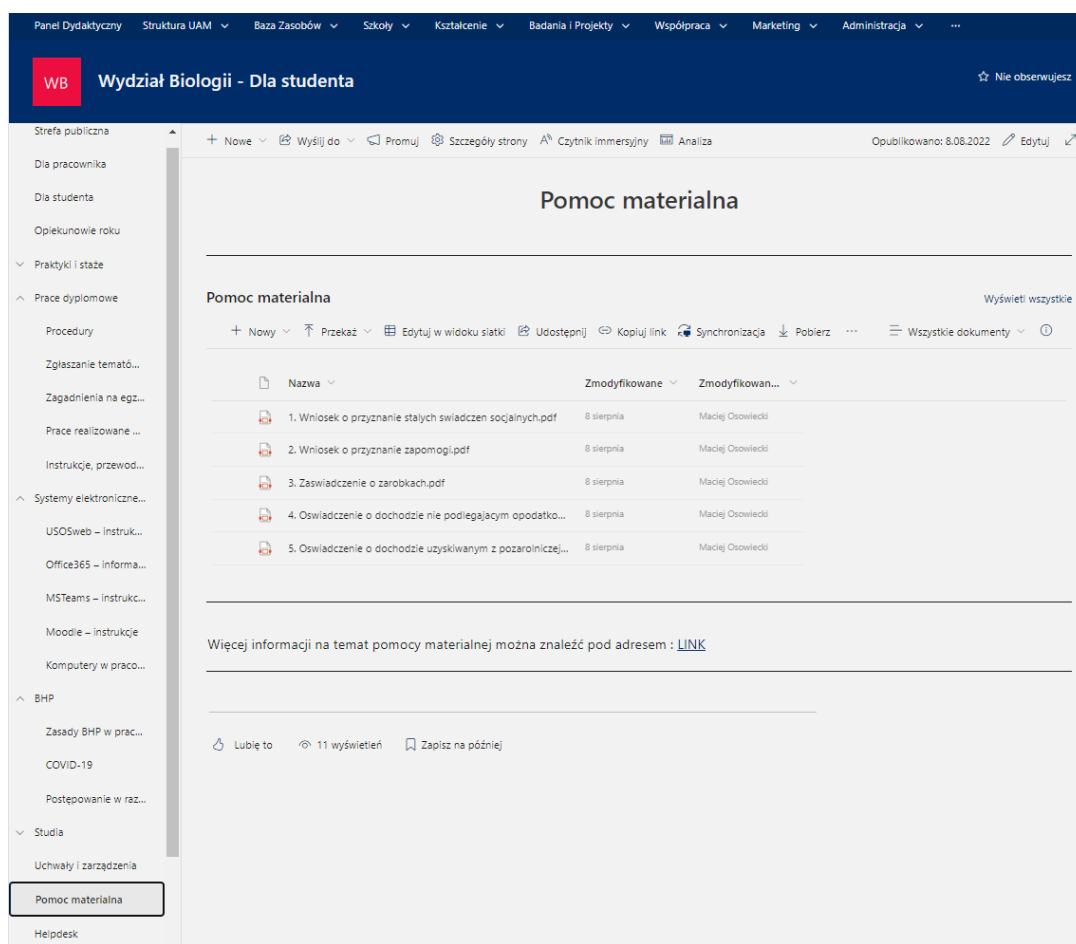
Informacje dla kandydatów na studia zebrane zostały w sekcji [Dla Kandydata](#). Kandydat znajdzie tutaj ogólny opis systemu rekrutacji na studia wraz z odnośnikami do [Systemu Internetowej Rekrutacji UAM](#) zawierającego aktualne szczegółowe zasady rekrutacji zatwierdzone na dany rok akademicki. W sekcji tej dostępny jest również przegląd kierunków studiów prowadzonych na wydziale wraz z linkami do aktualnych programów kształcenia oraz stron promocyjnych kierunków.

Drugim ze wspomnianych kanałów informacyjnych jest uniwersytecki intranet, który dostępny jest dla pracowników oraz studentów po zalogowaniu za pomocą konta uniwersyteckiego. Zalety tego rozwiązania to przede wszystkim:

- Szybka i efektywna komunikacja na linii uniwersytet-student – platforma SharePoint pozwala pracownikom administracji na szybkie i łatwe wstawianie treści, formularzy, dokumentów czy wzorów dokumentów bez konieczności znajomości zasad tworzenia stron internetowych; pozwala również studentom na subskrypcję poszczególnych podstron za pomocą przycisku „Obserwuj” co skutkuje automatycznymi powiadomieniami email w przypadku aktualizacji treści na danej stronie;
- SharePoint pozwala na efektywną kontrolę wersji często aktualizowanych dokumentów udostępnianych studentom, takich jak wzory podań, opisy procedur, instrukcje, zarządzenia czy regulaminy.

W ramach wydziałowej witryny Intranet studenci mają stały dostęp do procedur, dokumentów i instrukcji dotyczących: sposobu odbywania praktyk i staży; zgłaszania, pisania oraz składania prac dyplomowych; obowiązujących w danym roku zagadnień na egzaminy dyplomowe; obsługi uczelnianych systemów elektronicznych; zasad i przepisów BHP obowiązujących w budynku Collegium Biologicum, w tym w pracowniach i laboratoriach dydaktycznych; aktualnych zasad formalnych dotyczących systemu kształcenia; pomocy materialnej dla studentów.

Strona główna uniwersyteckiej witryny Intranet Studenta UAM



Przykładowa strona witryny Intranet Studenta Wydziału Biologii UAM

Informacje dotyczące aktualnych wyników osiąganych w ramach realizacji programu studiów studenci otrzymują w ramach uczelnianego systemu [USOS](#), pełniącego m.in. rolę elektronicznego indeksu. System ten wykorzystywany jest również do rejestracji do grup zajęciowych.

Ostatnim systemem informacyjnym wykorzystywanym na UAM, istotnym z punktu widzenia studenta i procesu kształcenia, jest [Archiwum Prac Dyplomowych](#) (APD). Jest on wykorzystywany do kompleksowej obsługi procesu dyplomowania – od złożenia przez promotora wniosku o zatwierdzenie tematu pracy dyplomowej, obsługę procesu zatwierdzania przez odpowiednie komisje, po złożenie przez studenta gotowej pracy i obsługę procesu recenzji i egzaminu dyplomowego.

9.2. Sposoby, częstość i zakres oceny publicznego dostępu do informacji, udziału w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów, a także skuteczności działań doskonalących w tym zakresie.

Zakres informacji związanych z kształceniem dostępnych na stronach Wydziału podlegają corocznej ewaluacji. Informacje dotyczące poszczególnych kierunków studiów są weryfikowane przez przewodniczących poszczególnych Rad programowych grup kierunków studiów, natomiast informacje z zakresu organizacji procesu kształcenia przez Prodziekan ds. studenckich. Aktualizacje aktów prawnych, instrukcji i procedur w Intranecie są wprowadzane w trybie ciągłym zgodnie z kalendarzem prac nad poszczególnymi aspektami procesu kształcenia.

Jakość informacji na stronach, atrakcyjność ich przedstawienia, a przede wszystkim łatwość dotarcia do poszukiwanych treści, łącznie określona jako funkcjonalność stron, jest oceniana podczas corocznej ankiety uniwersyteckiej obejmującej jakość kształcenia, w której mogą uczestniczyć wszyscy studenci UAM. Ocena strony internetowej jako odrębny punkt ankiety i raportu pojawia się od r. akad. 2016/17.

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

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

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

Informacje o kierunku były szeroko propagowane również w mediach lokalnych. W 2018 roku odbył się cykl wywiadów promocyjnych w programie „Witaj Wielkopolsko” emitowanym w TVP3, udzielonych przez pracowników badawczo-dydaktycznych dotyczących kierunku *biologia i zdrowie człowieka* z uwzględnieniem ścieżki zdrowia środowiskowego (7.05.2018 – informacje o nowym kierunku *biologia i zdrowie człowieka*; 14.05.2018 – choroby odkleszczowe; 16.05.2018 – alergologia; 23.05.2018 – bioklimatologia; 06.06.2018 – toksyczne zakwity sinic).

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

10.1 Sposób sprawowania nadzoru merytorycznego, organizacyjnego i administracyjnego nad kierunkiem studiów, kompetencje i zakres odpowiedzialności osób odpowiedzialnych za kierunek, w tym kompetencje i zakres odpowiedzialności w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku biologia i zdrowie człowieka

Uczelniany System Zarządzania Jakością Kształcenia został powołany w 2010 r., w związku z przyjęciem [Strategii Rozwoju UAM na lata 2009-2019](#). Jego działalność regulowana była w oparciu o [Uchwałę nr 126/2010 Senatu UAM w sprawie USZJK w UAM](#) i Uchwałę w sprawie jej zmiany [nr 284/2011/2012 Senatu UAM](#) oraz [Zarządzenie nr 321/2011/2012 Rektora UAM](#) w sprawie określenia szczegółowych zadań Rady ds. Jakości Kształcenia oraz wydziałowych komisji ds. jakości kształcenia.

Zebrano wieloletnie doświadczenie z funkcjonowania tego systemu i Uniwersytet był gotów do wprowadzenia zmian w związku ze zmianami prawnymi dot. szkolnictwa wyższego. W nowym Statucie UAM zawarto zasady zarządzania procesem kształcenia, w tym jakością kształcenia.

Od 1 października 2019 r., zgodnie ze zmienionym [Statutem](#) wprowadzono w UAM trzy ciała zarządzające procesem kształcenia: 1) radę programową kierunku studiów lub grupy kierunków studiów 2) radę ds. kształcenia szkoły dziedzinowej, 3) uniwersytecką radę ds. kształcenia. Zadania tych gremiów określone są w Statucie UAM. Przyjęty sposób zarządzania procesem kształcenia gwarantuje spójność działań w kwestiach programowych – wspólne dla całej Uczelni są procedury dotyczące programów studiów, a struktura gremiów opiniujących stymuluje aktywność wszystkich uczestników procesu kształcenia. W każdym z opisanych ciał zarządzających procesem kształcenia oraz w Senacie UAM silną liczebną reprezentację mają studenci. Na UAM działa także pełnomocnik Rektora UAM ds. doskonalenia jakości kształcenia.

Na Wydziale Biologii przyjęto, że nadzór merytoryczny, w tym kwestie związane z monitorowaniem, zapewnianiem i doskonaleniem jakości kształcenia pełnią rady programowe grup kierunków studiów (zwane dalej Radami Programowymi). W Radach Programowych współpracują z sobą przedstawiciele dyscyplin naukowych, do których przypisano dany kierunek studiów, co daje możliwość powiązania programów studiów z prowadzonymi badaniami. Pracami danej Rady kieruje prodziekan. Reprezentanci studentów będący członkami Rad Programowych wnoszą swój głos tak przy projektowaniu i opiniowaniu nowych oraz zmienianych programów studiów (obowiązkowe opinie rad samorządu studentów, konsultacje z wydziałową Radą Samorządu Studentów lub ogółem studentów

kierunku), jak i w procesie ewaluacji programów studiów i przebiegu procesu dydaktycznego (badanie jakości kształcenia, ankietyzacje lub spotkania wydziałowe). Ważnym elementem dbałości o jakość kształcenia na Wydziale Biologii jest wymiana doświadczeń i współpraca Rad Programowych w ramach wspólnych posiedzeń wszystkich rad, a gremium to przyjęło formalne zasady działania i nazwę Rada Programowa Wydziału Biologii (**Zał. 10.1**). Taki model zapewniania, monitorowania i doskonalenia jakości kształcenia oznacza szerokie zaangażowanie, współpracę i współodpowiedzialność nauczycieli akademickich i studentów za jakość kształcenia na kierunku.

Sprawy kierunku *biologia i zdrowie człowieka* prowadzi [Rada Programowa](#) grupy kierunków studiów: *biologia*, *biologia i zdrowie człowieka*, *neurobiologia*, ale wiele zadań realizowane jest w formie uzgodnionej w ramach Rady Programowej Wydziału Biologii (por. powyżej). Zgodnie z § 133 Statutu UAM zadania Rad Programowych obejmują:

- 1) sprawowanie nadzoru nad jakością kształcenia na kierunku studiów;
- 2) zapewnianie i ocenianie jakości kształcenia na kierunku studiów;
- 3) przygotowanie lub modyfikacja zgodnie z aktualnymi aktami prawnymi programu kształcenia, w tym kierunkowych efektów uczenia się oraz planów studiów;
- 4) przygotowanie propozycji zasad rekrutacji oraz limitów przyjęć;
- 5) nawiązywanie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w celu doskonalenia programów kształcenia;
- 6) przeprowadzenie okresowego przeglądu i weryfikacja programów kształcenia realizowanych w ramach kierunku studiów, w szczególności w zakresie:
 - a) właściwego doboru przedmiotów oraz form zajęć dydaktycznych wymaganych do osiągnięcia założonych efektów uczenia się,
 - b) ustalenia zgodności efektów przypisanych przedmiotom i modułom z efektami kierunkowymi,
 - c) sprawdzania treści programowych przedmiotów w odniesieniu do osiągnięcia założonych efektów uczenia się,
 - d) zatwierdzania kart przedmiotów prowadzonych na kierunku przedmiotów,
 - e) opiniowania tworzenia i znoszenia specjalności, profili, ścieżek dydaktycznych na danym kierunku,
 - f) opiniowania kandydatury promotorów prac dyplomowych,
 - g) zatwierdzania tematów prac dyplomowych,
 - h) dokonywania okresowej oceny jakości prac dyplomowych realizowanych na kierunku,
 - i) ustalania zasad procesu dyplomowania,
 - j) ustalania zasad obsady kadrowej poszczególnych przedmiotów, z uwzględnieniem wyników ankiet studenckich,
 - k) ustalania strategii promocji kierunku,
 - l) ustalania zasad hospitowania zajęć realizowanych przez pracowników badawczo-dydaktycznych i dydaktycznych na kierunku studiów;
- 7) przygotowanie materiałów do oceny programowej dokonywanej przez Polską Komisję Akredytacyjną.

Ten szeroki zakres prac Rady Programowej oparty jest na zasadach i procedurach określonych w wewnętrznym systemie doskonalenia jakości kształcenia w Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza: [Zarządzenie nr 68/2020/2021 Rektora UAM z dn. 9.03.2021](#)). Istotą tego systemu jest autonomia działania Rad Programowych wpisana w inicjatywy i rekomendacje formułowane na poziomie Szkół Dziedzinowych lub całego Uniwersytetu. Wydział Biologii wchodzi w skład Szkoły Nauk Przyrodniczych (SNP), gdzie sprawy dotyczące kształcenia nadzoruje Rada ds. Kształcenia SNP. Zadania rad ds. kształcenia szkół dziedzinowych określa § 129 [Statutu UAM](#). Zarządzanie procesem kształcenia na poziomie Uczelni leży w gestii Uniwersyteckiej Rady ds. Kształcenia (URK), a jej zadania określa Statut UAM w § 126.

10.2. Zakres, formy udziału i wpływu interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów, i interesariuszy zewnętrznych na doskonalenie i realizację programu studiów

Przedstawiciele studentów są członkami wszystkich ww. ciał, a ich opinie są brane pod uwagę na każdym etapie procedowania propozycji programowych dotyczących kierunku studiów.

Istotną grupę interesariuszy stanowią też przedstawiciele pracodawców, z którymi konsultowane są propozycje nowych kierunków studiów lub modyfikacji istniejących programów studiów. Na Wydziale Biologii funkcjonuje Rada Pracodawców Wydziału Biologii, która zastąpiła wcześniejszą Radę Konsultacyjną i skupia przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego związanego z wszystkimi kierunkami studiów realizowanymi na Wydziale, w tym kierunku *biologia i zdrowie człowieka*. Przy tworzeniu programu studiów kierunku *biologia i zdrowie człowieka*, prowadzono bardzo szerokie konsultacje z potencjalnymi pracodawcami dla przyszłych absolwentów tego kierunku (szczegółowo opisane w **Kryterium 1** i **Kryterium 6**). Prace nad programem tego kierunku studiów prezentowane były jako dobra praktyka współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym podczas międzynarodowej akredytacji – UAM jako pierwsza uczelnia w Polsce otrzymała akredytację i tytuł uczelni zaangażowanej przyznawany jest przez międzynarodową organizację Accreditation Council for Entrepreneurial and Engaged Universities (ACEEU).

Zaangażowanie pracodawców w proces kształcenia przez system staży i praktyk oraz zajęcia i warsztaty oferowane przez specjalistów z rynku pracy-predstawiono w **Kryterium 2** i **6**.

Organizacyjny i administracyjny nadzór nad kierunkiem studiów sprawują władze Wydziału Biologii, a zespół dziekański ściśle współpracuje w tym zakresie z dyrektorami instytutów i kierownikami zakładów i pracowni wypracowując rozwiązania w ramach Rady Dziekańskiej Wydziału Biologii. Istotną rolę w sprawach organizacyjnych i administracyjnych odgrywa Biuro Obsługi Wydziału i Biuro Obsługi Studentów (tj. Dziekanat). Wsparciem dla zespołu dziekańskiego są koordynatorzy wydziałowi i pełnomocnicy dziekana (**Zał. 10.2**).

10.3. Zasady projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programu studiów

Tworzenie programów studiów określa [Zarządzenie nr 383/2019/2020 z dn. 9.12.2019](#) w sprawie wytycznych dotyczących zasad tworzenia programów studiów wraz ze zmianami wprowadzonymi [Zarządzeniem Rektora nr 49/2020/2021 z dn. 19.01.2021](#). Ponadto zasady ustalania programów studiów na określonym kierunku, poziomie i profilu określa [Zarządzenie nr 21/2020/2021 Rektora UAM z dnia 15. 10 2020 r.](#)

Procedowanie nowych programów studiów lub zmian w istniejących programach następuje według zasad określonych dla całego Uniwersytetu. Prace koncepcyjne nad nowym programem studiów może prowadzić wybrana Rada Programowa lub zespół powołany przez dziekana, a prace nad zmianami programu studiów prowadzi Rada Programowa danego kierunku / grupy kierunków studiów. Na tym etapie możliwe są szersze konsultacje z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Dziekan przekazuje prorektorowi ds. kształcenia wnioski o utworzenie kierunku studiów lub o zmiany w programie kierunku studiów. Wniosek taki sporządzony wg uczelnianego wzoru i zawierający jako załączniki program wraz z efektami uczenia się, planem studiów i macierzą pokrycia efektów uczenia się, musi uzyskać wcześniej pozytywne opinie wydziałowej Rady Samorządu Studentów i Rady ds. Kształcenia Szkoły Dziedzinowej, a opinie te też są załącznikami do składanego wniosku. Następnie kompletna dokumentacja analizowana jest podczas posiedzenia Uniwersyteckiej Rady ds. Kształcenia (URK), gdzie wniosek omawiany jest przez dwóch członków URK – nauczyciela akademickiego i studenta. Pozytywne opiniowanie w drodze głosowania całego grona URK jest podstawą do dalszego procedowania wniosku na posiedzeniu Senatu UAM, który w drodze głosowania zatwierdza program studiów lub zmiany w programie studiów.

10.4. Sposoby i zakres bieżącego monitorowania oraz okresowego przeglądu programu studiów na ocenianym kierunku oraz źródeł informacji wykorzystywanych w tych procesach

Bieżące monitorowanie programu studiów oraz aktualna realizacja kształcenia na danym kierunku studiów prowadzona jest przez Radę Programową. Podstawą do analizy jakości kształcenia na kierunku studiów są raporty z [Uniwersyteckiego Badania Jakości Kształcenia](#) prowadzonego co roku

(czerwiec/lipiec) w formie elektronicznej. W kategorii „Program studiów” respondenci mogą ocenić m.in.: a) możliwość uczestnictwa w badaniach naukowych (w ramach pracy dyplomowej, koła naukowego, pracy w grupie badawczej itp.) b) możliwość uczestnictwa w praktykach zawodowych c) możliwość uczestnictwa w zajęciach w języku obcym (poza lektoratami z języka obcego). W r. akad. 2020/21 przeprowadzono dodatkowo [badania dotyczące jakości kształcenia na odległość](#) (w warunkach pandemii Covid-19). Oprócz uczelnianych raportów publikowanych na stronie internetowej UAM, [Biuro Jakości Kształcenia](#) przygotowuje raporty z danych dla danego wydziału, które (wraz z opracowaniem pytań otwartych) otrzymuje Dziekan i przewodniczący odpowiedniej Rady Programowej. Sprawozdanie jest przedstawiane i dyskutowane na posiedzeniu Rady Programowej WB a przygotowane wnioski stanowią podstawę działań naprawczych podejmowanych zarówno przez osoby funkcyjne odpowiedzialne na wydziale za proces kształcenia, jak i nauczycieli akademickich. Do bieżącej analizy Rada Programowa wykorzystać może też dane z ankiet oceniających nauczycieli akademickich (prowadzone cyklicznie w systemie USOS po zakończeniu każdego semestru), wyniki przeprowadzonych hospitacji zajęć, dane z rekrutacji, zestawienia ocen wskazujące na osiąganie efektów uczenia się, a także ocenę czynności kończących studia, w tym prac i egzaminów dyplomowych oraz inne dane (np. wyniki konsultacji ze studentami).

Skuteczność kształcenia według przyjętych na WB UAM programów, w tym także kierunku *biologia i zdrowie człowieka* monitorują w pierwszym rzędzie prowadzący zajęcia oraz koordynatorzy przedmiotów, którzy są jednocześnie wykładowcami i egzaminatorami danego przedmiotu. Reagują oni na bieżąco na ewentualne problemy studentów z przyswajaniem zaplanowanych treści i osiąganiem zakładanych efektów uczenia się, elastycznie dostosowując zakres merytoryczny zajęć i proporcje czasu poświęcanego na omawianie poszczególnych treści programowych. W przypadku stwierdzenia konieczności zmiany np. formy realizacji zajęć, proporcji godzin realizowanych w różnych formach czy formy zaliczenia zajęć a także modyfikacji sekwencji zajęć w planie studiów prowadzący mogą przekazać swoje sugestie do rozpatrzenia właściwej Radzie Programowej kierunków studiów. W ramach Rady Programowej funkcjonują komisje monitorujące jakość kształcenia: komisja zatwierdzająca tematykę prac dyplomowych, komisja oceny jakości prac dyplomowych oraz komisja do spraw ewaluacji zajęć dydaktycznych, dwie ostatnie działające w ramach połączonych rad programowych grup kierunków studiów Wydziału Biologii.

Ważnym i cennym źródłem informacji o jakości kształcenia są anonimowe ankiety (**Zał. 8.4**) wypełniane przez studentów po zakończeniu każdego zajęcia (w formie elektronicznej przez USOS). Jednak pomimo kierowanych do studentów zachęt, stopień ich wypełnienia jest nadal daleki od naszych oczekiwań. Na przykład w latach akademickich 2018/2019-2020/2021 na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* ankiety wypełniło zaledwie 7 – 8% studentów. Badania te w części ilościowej są niereprezentatywne, ale w części jakościowej wpływają pozytywnie na jakość kształcenia na kierunku. Ponieważ ankiety są w pełni anonimowe, student bez żadnych obaw o ewentualne niepożądane następstwa może wyrazić i uzasadnić swoją negatywną ocenę. Takie właśnie uzasadnienia, jeśli się pojawiają, są analizowane szczególnie wnikliwie. Rada programowa Wydziału Biologii w dniu 18.12.2020 roku powołała ze swojego składu komisję ds. opracowania raportu z ewaluacji zajęć dydaktycznych realizowanych na Wydziale Biologii na studiach I i II stopnia.

Bardzo ważnym elementem systemu samooceny są również hospitacje. Wykładowcy jako pracownicy WB podlegają regularnym hospitacjom przez członków Rady Programowej kierunków studiów zgodnie z Uchwałą nr 2/02/2020 połączonych rad programowych grup kierunków studiów Wydziału Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu z dnia 21 lutego 2020 r. w sprawie regulaminu hospitacji zajęć dydaktycznych na Wydziale Biologii UAM, wraz z Regulaminem hospitacji stanowiącym załącznik do niniejszej uchwały (**Zał. 10.3**). W latach 2018/2019 – 2021/2022 było prowadzonych 15 hospitacji zajęć nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku *biologia i zdrowie człowieka*. Wszystkie hospitowane zajęcia zostały ocenione pozytywnie lub wyróżniająco, a przy uwzględnieniu ocen studenckich, bardzo dobrze lub wyróżniająco. Duże znaczenie mają też często wyrażane w ankietach studenckich dobre opinie studentów o prowadzących zajęcia. Protokoły

hospitacji wskazują, że ze strony nauczycieli akademickich nie zanotowano uchybień ani w zakresie merytorycznym, ani w zakresie organizacji zajęć. Hospitowani nauczyciele zapoznali się z protokołami hospitacji.

Ważnym elementem działań projakościowych jest monitorowanie poziomu prac dyplomowych, rzetelności ich oceniania i prawidłowości przeprowadzania egzaminów dyplomowych zgodnie z Uchwałą nr 2/01/2021 połączonych rad programowych grup kierunków studiów Wydziału Biologii UAM z dn. 22.01.2021 r. (**Zał. 10.4**). Po zakończeniu roku akademickiego losowanych jest kilka prac licencjackich oraz prac magisterskich, których dokumentacja jest przeglądana przez członków Rady Programowej. Sporządzają oni raport z rekomendacjami, w którym wskazywane są najczęściej dostrzegane błędy lub problemy. Weryfikacja antyplagiatowa wykazuje bardzo niskie współczynniki podobieństwa w porównaniu do wartości dopuszczalnych, co świadczy o wysokim stopniu samodzielności autorów przy redagowaniu tekstu. Na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* monitorowanie poziomu jakości objęło 3 prace licencjackie i 1 pracę magisterską z roku akad.2021/22. W raporcie zwrócono uwagę, że jakość ocenianych prac dyplomowych jest wysoka, a poruszane zagadnienia naukowe są istotne i aktualne w naukach biologicznych. (**Zał. 10.5**).

Wiele danych może być generowanych w oparciu o system USOS przez Biuro Obsługi Studentów lub Centrum Wsparcia Kształcenia UAM we współpracy z Centrum Informatycznym UAM.

W oparciu o analizę jakości kształcenia na kierunku studiów Rada Programowa przygotowuje do końca grudnia sprawozdanie roczne (**Zał. 10.6**), a do końca stycznia rekomendacje na kolejny rok lub najbliższe lata dotyczące działań projakościowych (**Zał.10.7**). Dla usprawnienia pracy Rad Programowych Uniwersytecka Rada ds. Jakości Kształcenia opracowała wytyczne URK do przygotowania sprawozdania rocznego oraz zalecenia URK do przygotowania rekomendacji (**Zał. 10.8**).

Roczne sprawozdania Rad Programowych są podstawą do analizy jakości kształcenia w Szkole Nauk Przyrodniczych i opracowania rekomendacji oraz sprawozdania dotyczącego jakości kształcenia w szkole dziedzinowej. Na podstawie sprawozdań Rad ds. Kształcenia Szkół Dziedzinowych opracowywane jest sprawozdanie uczelniane, które otrzymuje Rektor UAM.

W zależności od przyjętych rekomendacji, szczególnie po zakończeniu pełnego cyklu kształcenia podejmowany jest kompleksowy przegląd programu studiów. Rada Programowa uwzględnia aktualne kierunki badań powiązane z kierunkiem studiów, ocenia nowe możliwości Wydziału w odniesieniu do prowadzenia zajęć. Niezbędne są też konsultacje ze studentami/absolwentami i przedstawicielami pracodawców. Wynikiem takiego przeglądu mogą być zmiany w programie studiów. Taki kompleksowy przegląd jest zaplanowany na rok akad. 2022/2023, a wprowadzone obecnie zmiany mają charakter reagowania na bieżące oczekiwania kadry i studentów. Ich efektem w przypadku studiów pierwszego stopnia było: (1) wprowadzenie nowych przedmiotów anglojęzycznych do oferty przedmiotów do wyboru i (2) ustalenie lektoratu z języka angielskiego jako właściwego dla tego kierunku. W programie studiów drugiego stopnia również przypisano język angielski do zajęć lektoratu oraz wprowadzono nowy przedmiot do wyboru.

Jakość kształcenia na prowadzonym kierunku studiów podlega ocenie Polskiej Komisji Akredytacyjnej (PKA). Kierunek *biologia i zdrowie człowieka* został uruchomiony na WB UAM w roku akademickim 2018-2019 (I stopień) i nie podlegał jeszcze ocenie PKA. W roku akad. 2020/2021 zakończył się pierwszy cykl kształcenia na tym kierunku na studiach I i II stopnia. Zakończenie pełnego 5-letniego cyklu kształcenia łącznie na studiach I i II stopnia nastąpi w roku akademickim 2022/2023.

Rekomendacje dotyczą głównie podniesienia jakości programów studiów oraz promowania działań projakościowych wśród społeczności akademickiej. Rada programowa rekomenduje także na rok 2022: 1) pogłębianie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z pracodawcami, w zakresie programów studiów, jakości zajęć praktycznych i praktyk zawodowych oraz poszerzenie stopnia hospitacji praktyk zawodowych; 2) wspieranie rad programowych w zakresie działań związanych z doskonaleniem jakości kształcenia przez nauczycieli akademickich zatrudnionych na stanowiskach dydaktycznych; 3) wzrost umiędzynarodowienia studiów – wprowadzenie przedmiotów

anglojęzycznych do oferty zajęć do wyboru na studiach I stopnia. Wcześniejsze rekomendacje obejmowały także intensyfikację działań na rzecz podniesienia znaczenia dydaktyki, między innymi poprzez (1) zgłaszanie kandydatur nauczycieli akademickich do nagrody Rektora *Pracaceptor Laureatus*; (2) dofinansowanie publikacji pracowników o charakterze dydaktycznym wliczając podręczniki akademickie; (3) zachęcanie pracowników WB do włączenia się z inicjatywą Uniwersytetu Otwartego jako miejsca edukacji dostępnej dla każdej zainteresowanej osoby niezależnie od jej dotychczasowego wykształcenia i wieku.

10.5. Sposoby oceny osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów ocenianego kierunku, z uwzględnieniem poszczególnych etapów kształcenia, jego zakończenia oraz przydatności efektów uczenia się na rynku pracy lub w dalszej edukacji, jak też wykorzystania wyników tej oceny w doskonaleniu programu studiów

W kartach przedmiotów (sylabusach) określone są m.in. efekty uczenia się przyjęte dla danego przedmiotu oraz ich powiązanie z kierunkowymi efektami uczenia się. Dzięki temu można zweryfikować czy wszystkie kierunkowe efekty uczenia się mają odzwierciedlenie w realizowanym programie studiów. Zajęcia realizowane na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* mają różne formy: wykłady, ćwiczenia laboratoryjne, konwersatoria, seminaria, pracownie. Metody i formy prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się, a także sposoby oceniania proponowane są przez prowadzącego zajęcia lub koordynatora przedmiotu. Rada Programowa uchwalając program studiów lub zmiany w programie dokonuje weryfikacji czy metody prowadzenia zajęć i sposoby oceniania są odpowiednie dla osiągania przez studentów przyjętych dla przedmiotu efektów uczenia się. Stopień osiągnięcia efektów uczenia się odzwierciedlają oceny z wszystkich form zajęć danego przedmiotu, przy czym ocena negatywna oznacza brak osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się.

Kryteria oceniania są ujednolicone w obrębie przedmiotu i są jawne dla studentów uczestniczących w danych zajęciach. Weryfikacji podlegają także efekty uczenia obejmujące przygotowanie i udział w badaniach (częstkowe oceny przygotowania pracy dyplomowej podczas pracowni licencjackiej i magisterskiej, egzamin dyplomowy), praktyki zawodowe (ocena pracodawcy, ocena dziennika praktyk przez pełnomocnika dziekana ds. praktyk) oraz zajęcia z języka obcego (egzamin certyfikacyjny). Metody oraz kryteria ocen kształtujących i/lub sumujących z zaliczeń i egzaminów uwzględnione są w sylabusach przedmiotów. Zaliczenie przedmiotu z oceną odbywa się na I i II stopniu w następujących formach/metodami: (1) prace pisemne (eseje, referaty, analizy, raporty, protokoły, testy); (2) zaliczenia i egzaminy ustne (z listą zagadnień i problemów); (3) formy mieszane pisemne i ustne - projekty i prezentacje, w tym multimedialne, tworzone indywidualnie lub zespołowo.

Pozytywnie oceniane podczas zajęć dydaktycznych na I i II stopniu są (ocena kształtująca i/lub sumująca): (1) aktywny udział studenta w ćwiczeniach laboratoryjnych, konwersatoriach i seminariach; (2) samodzielne stawianie hipotez badawczych; (3) projektowanie badań i ich prowadzenie w ramach przedmiotów obejmujących ćwiczenia i laboratoria; (4) praktyczne stosowanie wiedzy i umiejętności zdobytych na zajęciach podczas praktyk; (5) praca studenta na zajęciach z uprzednio przeczytanym tekstem naukowym; (6) udział studenta w dyskusji, w tym merytoryczność wypowiedzi oraz myślenie analityczne i krytyczne; (7) praca studenta w zespole i/lub kierowanie przezeń zespołem w celu rozwiązania typowego lub nowego problemu poznawczego i/lub badawczego.

Zaliczenie semestru lub roku studiów następuje po zebraniu przez studenta kompletu ocen pozytywnych potwierdzających osiągnięcie efektów uczenia się na danym etapie kształcenia. Zasady zaliczania semestrów i lat studiów określa [Regulamin studiów UAM](#). Szczególny przypadek w UAM zajmuje kształcenie języków obcych, przy którym oprócz ocen okresowych na koniec semestru końcowym potwierdzeniem osiągnięcia na studiach I stopnia poziomu B2 jest zdanie egzaminu certyfikacyjnego. Szczegółowo opisano to w **Kryterium 2**.

W programie studiów pierwszego i drugiego stopnia kierunku *biologia i zdrowie człowieka* do potwierdzenia osiągnięcia efektów uczenia się konieczne jest przygotowanie pracy dyplomowej i

zдание egzaminu dyplomowego na koniec danego etapu edukacyjnego. Zasady dyplomowania określają Regulamin studiów UAM oraz Zasady procesu dyplomowania na Wydziale Biologii (**Załącznik 3.2**). Szczegóły procedury dyplomowania na Wydziale Biologii przedstawiono w **Kryterium 3 (punkt 3.4)**.

Kierunkowe efekty uczenia się dla kierunku *biologia i zdrowie człowieka* były wyczerpująco konsultowane z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego na etapie tworzenia programów studiów pierwszego i drugiego stopnia (por. opisy w **Kryteriach 1 i 6**). Zwracano uwagę na potencjalne możliwości na rynku pracy dla absolwentów. Jest jeszcze za wcześnie na rzeczywistą ocenę tych możliwości, szczególnie w trudnym okresie pandemii i narastających problemów ekonomicznych pracodawców.

Dla kierunku *biologia i zdrowie człowieka* nie dysponujemy informacjami dotyczącymi losów absolwentów studiów I i II stopnia, gdyż pierwsi absolwenci włączani są w badania ankietowe od września tego roku. Mając jednak na względzie monitorowanie losów absolwentów kierunku *biologia i zdrowie człowieka* na rynku pracy wprowadzono procedurę pozyskania stosownych danych kontaktowych celem późniejszej ankietyzacji zgodnie z obowiązującym systemem RODO. Dla ewaluacji tego kierunku ważną informacją będzie informacja, czy wszyscy absolwenci, od których otrzymamy informację zwrotną znaleźli zatrudnienie i czy charakter pracy jest zgodny z prowadzonym na kierunku kształceniem, czy zakładają własną działalność gospodarczą i czy są ze swojej pracy zadowoleni. Pozyskane w ten sposób informacje posłużą do wypracowania skutecznych procedur pozwalających na analizowanie losów absolwentów i wykorzystanie analiz pozyskanych informacji do działań służących poprawie jakości kształcenia. Ograniczeniem standardowych badań ankietowych absolwentów jest stosunkowo niska liczba respondentów, co czyni analizę statystyczną pozyskiwanych w ten sposób danych niemiernodajną i nie pozwala na formułowanie na ich podstawie uogólnień czy prawidłowości, ani konkretnych rekomendacji w odniesieniu do koncepcji i realizacji programu studiów, a badanie losów absolwentów ma charakter studium przypadku

10.6. Sposobów wykorzystania wyników zewnętrznych ocen jakości kształcenia i sformułowanych zaleceń w doskonaleniu programu kształcenia na ocenianym kierunku

W roku 2015 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej, po dokonaniu oceny instytucjonalnej nadało WB UAM Certyfikat Jakości Kształcenia i przyznało ocenę wyróżniającą (Uchwała Nr 318/2015 z dnia 7 maja 2015r.). Było to pierwsze takie wyróżnienie dla Wydziału Biologii spośród analogicznych jednostek na Uniwersytetach w Polsce. PKA szczególnie wysoko oceniła: strategię rozwoju wydziału, system zapewnienia jakości kształcenia, cele i efekty kształcenia na studiach doktoranckich, zasoby kadrowe, materialne i finansowe, prowadzenie badań naukowych oraz współpracę krajową i międzynarodową. Kierunek *biologia i zdrowie człowieka* od uruchomienia w roku akademickim 2018/2019 pierwszy raz jest poddany ocenie Polskiej Komisji Akredytacyjnej.

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

Na Wydziale Biologii do roku 2019 działał Wydziałowy Zespół ds. Oceny Jakości Kształcenia i Wydziałowy Zespół ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, których głównym celem było monitorowanie i zapewnienie jakości kształcenia na kierunkach studiów prowadzonych przez wydział. Oba zespoły każdego roku przygotowywały sprawozdania z oceny jakości kształcenia dla kierunków studiów w oparciu o spotkania ze studentami i opracowywały stosowne rekomendacje. Wyniki badań opracowań tych zespołów prezentowano na Radzie Wydziału Biologii.

Na WB przykładą się dużą wagę do budowania kultury jakości przez całą społeczność Wydziału – wszystkich zainteresowanych utrzymaniem wysokiej jakości kształcenia, rozwojem oferty edukacyjnej oraz nabywaniem przez studentów kwalifikacji umożliwiających lepszy start na rynku pracy. Przykładami działań podejmowanych na szczeblu Wydziału jest organizacja konferencji, seminariów, kursów i szkoleń poświęconych dydaktyce, kierowanych do kadry akademickiej i studentów, a także aplikacja wyniesionych z nich wiedzy i umiejętności do praktyki dydaktycznej. W tym zakresie znaczącą rolę odgrywają cyklicznie organizowane na Wydziale Konferencje Naukowo-Dydaktyczne. W trakcie sesji dydaktycznej „Nowe formy kształcenia, osiągnięcia i wyzwania dydaktyczne”, która odbyła się w

ramach IV Konferencji Naukowo-Dydaktycznej Wydziału Biologii (6-8 kwietnia 2017), prezentowano następujące zagadnienia: dostępności edukacji i szkolnictwa wyższego do potrzeb osób z zaburzeniami natury poznawczej i psychicznej; doskonalenie form wspierania studentów z zaburzeniami natury poznawczej i psychicznej; czy tutoring akademicki jako relacja "Uczeń-Mistrz" odpowiada na potrzeby uniwersytetu w okresie reform?; mózg predykcyjny w procesie konstruowania wiedzy; modele prowadzenia zajęć przez nauczycieli akademickich; gamifikacja w edukacji – wykorzystanie mechaniki gier do projektowania środowiska uczenia się. Zwieńczeniem sesji była dyskusja panelowa pt. Czy dydaktyka akademicka potrzebuje zmian? W tym samym roku odbyło się Seminarium dydaktyczne Wydziału Biologii "Sztuka motywacji i skutecznego kształcenia w uczelni" (17.11.2017 r.). Wybrane tematy referatów prezentowanych przez specjalistów dydaktyków z UAM oraz innych ośrodków akademickich to: Kij i marchewka. O niesymetrycznej naturze motywacji kar i nagród; Czy warto wierzyć w studenta? Wprowadzenie do modelu CREDO; Ocenianie kształtujące w pracy dydaktycznej nauczyciela akademickiego; Akademicki dyskurs czy szkolna pogadanka? O rozmowach ze studentami słów kilka. W 2019 r. podczas Fifth International Conference on Research and Education "Challenges for Contemporary Life Sciences" organizowanej na WB odbyła się sesja poświęcona Internationalisation at home oraz warsztaty dla nauczycieli WB poświęcone umiędzynarodowieniu programów studiów. W tym roku akademickim. zorganizowano na WB Konferencję zatytułowaną „WILCZY apetyt na rozwój” (4-5 kwietnia 2022) podsumowującą projekt WILK (Wspieranie i Lokowanie Kompetencji). Konferencja połączona była z warsztatami dydaktycznymi dla nauczycieli akademickich (Planowanie i realizacja – narzędzia do pracy indywidualnej oraz grupowej; Small teaching, czyli małe wielkie zmiany. Jak wspierać motywację i koncentrację studentów; Mentoring – odkrywanie i rozwijanie potencjału osobistego i zawodowego; - Emocje i samoocena studentów jako źródło ich zdrowego funkcjonowania i przewagi konkurencyjnej na rynku pracy; Czy tutoring i mentoring to alternatywa dla współczesnej edukacji, czy jej niezbędne ogniwo? - panel dyskusyjny o wyzwaniach akademickiej edukacji spersonalizowanej).

DOBRE PRAKTYKI

Prace nad programem kształcenia kierunku *biologia i zdrowie człowieka* prezentowane były jako reprezentatywny przykład dobrych praktyk w zakresie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym podczas międzynarodowej akredytacji Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza. UAM jako pierwsza uczelnia w Polsce otrzymał akredytację i tytuł uczelni zaangażowanej przyznawany jest przez międzynarodową organizację Accreditation Council for Entrepreneurial and Engaged Universities (ACEEU).

Procedura dyplomowania na Wydziale Biologii, w tym dla kierunku *biologia i zdrowie człowieka*, jest w pełni zintegrowana z elektronicznym Archiwum Prac Dyplomowych (APD) UAM. Podkreślić należy włączenie do procedowania w systemie APD od roku akad. 2021/2022 etapu zatwierdzania tematów i promotorów prac dyplomowych. Wydział Biologii jest jednym z dwóch wydziałów UAM, które już wdrożyły to rozwiązanie.

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Nie dotyczy	

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 - Wysoki poziom badań naukowych i aktywność publikacyjna na Wydziale Biologii UAM. - Nowoczesna infrastruktura naukowa i dydaktyczna. - Indywidualizacja procesu kształcenia. - Dodatkowe uprawnienia zdobywane przez studentów. - Włączenie przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w proces kształcenia studentów.	Słabe strony - Brak zainteresowania studentów I stopnia kontynuacją nauki na stopniu II. - Niski poziom umiędzynarodowienia, pomimo możliwości stwarzanych przez WB/UAM. - Zbyt niski udział studentów w badaniach naukowych, pomimo możliwości stwarzanych przez WB/UAM. - Struktura wiekowa kadry badawczo-dydaktycznej i dydaktycznej. - Wzrastające obciążenie nauczycieli akademickich obowiązkami administracyjnymi.
Czynniki zewnętrzne	Szanse - Strategia regionu sprzyjająca rozwojowi kierunku. - Prognozowane zapotrzebowanie na kwalifikacje absolwentów studiów I i II stopnia. - Oferowane wsparcie w rozwoju naukowym studentów (ID-UB). - Bazując na wieloletnim doświadczeniu WB i UAM w zdobywaniu finansowania ze środków zewnętrznych, istnieje duże prawdopodobieństwo otrzymania kolejnych projektów nakierowanych na wsparcie i rozwój studentów.	Zagrożenia - Rosnące koszty funkcjonowania Uczelni i Wydziału oraz koszty utrzymania studentów spoza Poznania. - Trwający niż demograficzny skutkujący zmniejszeniem liczby studentów. - Utrzymujący się w dłuższej perspektywie czasowej spadek zainteresowania studiami II stopnia. - Hermetyczność zatrudnienia w obszarze służby zdrowia.

(Pieczęć uczelni)

.....

(podpis Dziekana/Kierownika jednostki)

.....

(podpis Rektora)

Poznań, dnia 11 października 2022 r.

(miejscowość)

Część III. Załączniki

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów

Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku²

Poziom studiów	Rok studiów	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Dane sprzed 3 lat (rok akademicki 2019/2020)	Bieżący rok akademicki (2022/2023)	Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki
I stopnia	I	49	35	-	-
	II	37	21	-	-
	III	-	21	-	-
II stopnia	I	8	-	-	-
	II	-	7	-	-
jednolite studia magisterskie	I	-	-	-	-
	II	-	--	-	-
	III	-	-	-	-
	IV	-	-	-	-
	V	-	-	-	-
	VI	-	-	-	-
Razem:		94	84	-	-

² Należy podać liczbę studentów ocenianego kierunku, z podziałem na poziomy, lata i formy studiów (z uwzględnieniem tylko tych poziomów i form studiów, które są prowadzone na ocenianym kierunku).

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

Poziom studiów	Rok ukończenia	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku	Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku
I stopnia	2020-2021	65	24		
	2021-2022	49	23		
	...	-	-		
II stopnia	2020-2021	8	3		
	...	-	-		
	...	-	-		
jednolite studia magisterskie	...				
	...				
	...				
Razem:		122	50		

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

Studia pierwszego stopnia (program obowiązujący od roku akademickiego 2022/2023)

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	6 / 180
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁴	2120
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	90
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	133
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	6
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	54
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	8
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ⁵	160 godz.
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	60
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1./ 30
2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	9. nie dotyczy

³ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

⁴ Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

⁵ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

Studia drugiego stopnia (program obowiązujący od roku akademickiego 2022/2023)

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	4 / 120
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁶	1040
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	60
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	117
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	6
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	36
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	-
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ⁷	-
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	-
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1./ 85
2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	10. nie dotyczy

⁶ Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

⁷ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów⁸

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	łączna liczba godzin zajęć stacjonarne	Liczba punktów ECTS
Studia pierwszego stopnia			
Podstawy teoretyczne biologii	wykłady	30	3
Biochemia	wykłady/laboratorium	60	6
Biologia komórki	wykłady/laboratorium	45	4
Podstawy biologii i zdrowia człowieka	wykłady/laboratorium	30	3
Choroby cywilizacyjne, genetyczne i wieku starczego	wykłady/konwersatorium/laboratorium	45	3
Analiza statystyczna i wizualizacja danych biologicznych	wykłady/ćwiczenia	45	4
Genetyka człowieka	wykłady/laboratorium	60	6
Rozwój prenatalny człowieka	wykłady/ćwiczenia	45	4
Monitoring i ocena stanu środowiska przyrodniczego	wykłady/ćwiczenia	45	4
Genetyka z elementami diagnostyki molekularnej	wykłady/konwersatorium/laboratorium	60	6
Mikrobiologia medyczna	wykłady/ćwiczenia	60	6
Auksologia i metody oceny zdrowia dziecka	wykłady/ćwiczenia	45	4
Podstawy bioinformatyki	wykłady/ćwiczenia	45	4
Podstawy wirusologii medycznej	wykłady/laboratorium	30	3
Budowa i fizjologia człowieka: metabolizm i homeostaza	wykłady/konwersatorium/ćwiczenia	90	8
Kondycja biologiczna człowieka i metody jej oceny	konwersatorium/ćwiczenia	45	4
Ekologia człowieka	wykłady/laboratorium	30	2
Podstawy biogerontologii	wykłady/konwersatorium/laboratorium	45	4
Parazytologia ogólna i kliniczna	wykłady/laboratorium	45	4
Mechanizmy ewolucji i zmienność człowieka	wykłady/ćwiczenia	30	3
Biologiczne uwarunkowania procesów poznawczych i zachowań	wykłady/ćwiczenia	30	3
Pracownia licencjacka	pracownia	30	3
Seminarium licencjackie	seminarium	30	3
Diagnostyka roślin, substancji prozdrowotnych i trujących	wykłady/laboratorium	30	3
Techniki mikroskopowe i ich zastosowanie w biologii człowieka	laboratorium	15	1

⁸ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

Technologia 3D i jej zastosowanie w biologii człowieka	laboratorium	15	1
Toksykologia	wykłady/ćwiczenia	30	3
Substancje psychoaktywne	wykłady/ćwiczenia	30	3
Usługi i ochrona ekosystemów	wykłady/ćwiczenia	30	3
Różnorodność biologiczna i jej ochrona	wykłady/laboratorium	30	3
Mikrobiologia żywności	wykłady/laboratorium	30	3
Epidemiologia środowiskowa	wykłady/ćwiczenia	30	3
Aerobiologia i alergologia	wykłady/ćwiczenia	30	3
Biologiczne i biomedyczne bazy danych	wykłady/laboratorium	30	3
Genomika i medycyna celowana	wykłady/laboratorium	30	3
Rekonstrukcja cech biologicznych człowieka na podstawie szkieletu	wykłady/ćwiczenia	30	3
Demograficzne aspekty zdrowia i choroby	wykłady/ćwiczenia	30	3
Current topics in Human biology and health	konwersatorium	15	1
Razem:		1425	133
Studia drugiego stopnia			
Etiologia i diagnostyka chorób cywilizacyjnych człowieka	wykłady/laboratorium	60	6
Genomika i transkryptomika w badaniach człowieka	wykłady/laboratorium	30	4
Ocena auksologiczna z wykorzystaniem nowoczesnych metod diagnostycznych*	wykłady/ćwiczenia	30	3
Analiza statystyczna danych biomedycznych	ćwiczenia	30	3
Psychospołeczne aspekty chorób	wykłady/konwersatorium	30	3
Etiologia i diagnostyka chorób rzadkich człowieka	wykłady/laboratorium	45	4
Środowisko LINUX i języki skryptowe	ćwiczenia	30	3
Journal Club	konwersatorium	30	2
Pracownia magisterska	ćwiczenia	60	6
Etiologia i diagnostyka chorób zakaźnych człowieka	wykłady/konwersatorium/ćwiczenia	55	5
Wysokoprzepustowe technologie sekwencjonowania i ich wykorzystanie w badaniach biomedycznych	wykłady/laboratorium	45	4
Konstruowanie biomedycznych baz danych	wykłady/ćwiczenia	40	4
Seminarium magisterskie	seminarium	30	2
Pracownia magisterska	ćwiczenia	60	6
Mechanizmy działania leków	wykłady/konwersatorium/laboratorium	45	4
Seminarium magisterskie	seminarium	30	2

Pracownia magisterska	ćwiczenia	90	9
Wybrane aspekty zdrowia środowiskowego	wykłady/konwersatorium/ ćwiczenia	30	3
Modele badań medycznych	wykłady/laboratorium	30	3
Zaawansowane technologie badawcze	wykłady/ćwiczenia	30	3
Kulturowe różnicowanie populacji ludzkich	wykłady	15	1
Wybrane zagadnienia z fizjologii krwi	wykłady	15	1
Mikrobiologia środowiska i metagenomika	wykłady/ćwiczenia	30	3
Endokrynologia człowieka	wykłady/konwersatorium/ laboratorium	30	3
Metody stosowane w biologii sądowej	wykłady/laboratorium	30	3
Konsekwencje globalnych zmian środowiska	wykłady/konwersatorium/ laboratorium	30	3
Mechanizmy epigenetyczne w etiologii chorób człowieka	wykłady/konwersatorium	30	3
Proteomika i metabolomika w badaniach naukowych i diagnostyce	wykłady/laboratorium	30	3
Uczenie maszynowe i big data	konwersatorium	30	3
Neurobiologia	wykłady/laboratorium	30	3
Sygnalizacja komórkowa: norma i stany patologiczne	wykłady/laboratorium	30	3
Terapia genowa i komórkowa	wykłady/ćwiczenia	30	3
Medycyna ewolucyjna	wykłady/ćwiczenia	30	3
Ewolucja populacji ludzkich	wykłady/konwersatorium/ ćwiczenia	30	3
Razem:		1220	117

Tabela 5. Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich/
Zajęcia lub grupy zajęć przygotowujące studentów do wykonywania zawodu nauczyciela⁹

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS	Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia ¹⁰
Nie dotyczy				
Razem:				

Tabela 6. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych¹¹

Nazwa programu/zajęć/grupy zajęć	Forma realizacji	Semestr	Forma studiów	Język wykładowy	Liczba studentów (w tym niebędących obywatelami polskimi)
Studia pierwszego stopnia					
Soft skills	konwersatorium	6	Studia stacjonarne	j. angielski	
Current topics in Human biology and health	konwersatorium	6	Studia stacjonarne	j. angielski	
EPICUR i AMU-PIE			Studia stacjonarne	j. angielski	
Studia drugiego stopnia					
Journal Club	konwersatorium	2	Studia stacjonarne	j. angielski	
EPICUR i AMU-PIE			Studia stacjonarne	j. angielski	

⁹ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie, w przypadku, gdy absolwenci ocenianego kierunku uzyskują tytuł zawodowy inżyniera/magistra inżyniera lub w przypadku studiów uwzględniających przygotowanie do wykonywania zawodu nauczyciela.

¹⁰ Podanie nazwiska osoby prowadzącej nie dotyczy kierunku pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna oraz kierunku pedagogika specjalna przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela pedagoga specjalnego.

¹¹ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie. Jeżeli wszystkie zajęcia prowadzone są w języku obcym należy w tabeli zamieścić jedynie taką informację.

Dokumenty, które dołączono do raportu samooceny (wyłącznie w formie elektronicznej)

Załącznik RS.1. Program studiów dla kierunku studiów, profilu i poziomu opisany zgodnie z art. 67 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. poz. 1668 z późn. zm.) oraz § 3-4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.).

Załącznik RS.2. Obsada zajęć na kierunku, poziomie i profilu w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Załącznik RS.3. Harmonogram zajęć na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, obowiązujący w semestrze roku akademickiego, w którym przeprowadzana jest ocena, dla każdego z poziomów studiów.

Załącznik RS.4. Charakterystyka nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia lub grupy zajęć wykazane w tabeli 4, tabeli 5 (jeśli dotyczy ocenianego kierunku) oraz opiekunów prac dyplomowych (jeśli dotyczy ocenianego kierunku),

Załącznik RS.5. Charakterystyka wyposażenia sal wykładowych, pracowni, laboratoriów i innych obiektów, w których odbywają się zajęcia związane z kształceniem na ocenianym kierunku, a także informacja o bibliotece i dostępnych zasobach bibliotecznych i informacyjnych.

Załącznik RS.6. Wykaz tematów prac dyplomowych uporządkowany według lat, z podziałem na poziomy oraz formy studiów.

1. Akceptowalnymi formatami są: .doc, .docx, .gif, .png, .jpg (jpeg), .odt, .ods, .pdf, .rtf, .ppt, .pptx, .odp, .txt, .xls, .xlsx, .xml.
2. Nazwy plików nie mogą być dłuższe niż 15 znaków i nie mogą zawierać następujących znaków: ~ "# % & *: < > ? / \ { | } & % # (spacje wiodące i końcowe w nazwach plików lub folderów również nie są dozwolone).
3. Pliki lub foldery nie mogą być skompresowane.

Załączniki w opisie poszczególnych kryteriów

Kryterium 1

Załącznik 1.1. Projekty naukowe (granty) realizowane w latach 2017 – 2022 przez nauczycieli

Załącznik 1.2. Lista reprezentatywnych publikacji z lat 2017 – 2022 powiązanych z tematyką kierunku biologia i zdrowie człowieka.

Załącznik 1.3. Ankieta dla pracodawców.

Załącznik 1.4. Wyniki ankietyzacji pracodawców.

Załącznik 1.5. Wyniki ankiet kierowanych do uczniów i studentów.

Kryterium 2

Załącznik 2.1. Tabela pokrycia weryfikująca realizację efektów uczenia się zdefiniowanych dla studiów I stopnia *biologia i zdrowie człowieka*.

Załącznik 2.2. Tabela pokrycia weryfikująca realizację efektów uczenia się zdefiniowanych dla studiów I stopnia *biologia i zdrowie człowieka*.

Załącznik 2.3. Uchwała nr 170/2017/2018 Senatu Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu z dnia 28 maja 2018 r. w sprawie utworzenia na Wydziale Biologii kierunku studiów biologia i zdrowie człowieka oraz określenia dla niego efektów kształcenia [pierwszy stopień].

Załącznik 2.4. Plan studiów dla kierunku *biologia i zdrowie człowieka* [pierwszy stopień].

Załącznik 2.5. Uchwała nr 233/2018/2019 Senatu Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu z dnia 27 maja 2019 r. w sprawie ustalenia programu studiów na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* [drugi stopień].

Załącznik 2.6. Sylabusy zajęć studiów I stopnia. Cykl dydaktyczny 2022/2023.

Załącznik 2.7. Sylabusy zajęć studiów II stopnia. Cykl dydaktyczny 2022/2023.

Załącznik 2.8. Regulamin obowiązkowych studenckich praktyk zawodowych.

Załącznik 2.9. Porozumienie w sprawie organizacji studenckich praktyk zawodowych.

Załącznik 2.10. Arkusz hospitacji studenckiej praktyki zawodowej realizowanej przez studenta/studentkę Wydziału Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

Kryterium 3

Załącznik 3.1. Uchwała nr 4/05/2022 połączonych rad programowych grup kierunków studiów Wydziału Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu z dnia 14 maja 2021 r. w sprawie zaopiniowania propozycji zasad rekrutacji na rok akademicki 2022/2023.

Załącznik 3.2. Zasady procesu dyplomowania na Wydziale Biologii.

Załącznik 3.3. Wniosek o wyrażenie zgody na realizację pracy dyplomowej poza Wydziałem Biologii.

Załącznik 3.4. Protokół z posiedzenia Rady Pracodawców.

Załącznik 3.5. Uchwała nr 1/05/2022 połączonych rad programowych grup kierunków studiów Wydziału Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu z dnia 22 stycznia 2021 r. w sprawie zatwierdzenia wzoru ankiety absolwenta Wydziału Biologii.

Kryterium 4

Załącznik 4.1. Staże naukowe odbyte w latach 2017 – 2022 przez nauczycieli akademickich prowadzących kształcenie na kierunku *biologia i zdrowie człowieka*.

Załącznik 4.2. Współpraca naukowa realizowana w latach 2017 – 2022 przez nauczycieli akademickich Wydziału Biologii.

Załącznik 4.3. Członkostwo nauczycieli akademickich prowadzących kształcenie na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* w towarzystwach i organizacjach naukowych w latach 2017 – 2022.

Załącznik 4.4. Członkostwo nauczycieli akademickich prowadzących kształcenie na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* w zespołach redakcyjnych (Editorial Board) czasopism naukowych w latach 2017 – 2022.

Załącznik 4.5. Prestiżowe nagrody naukowe uzyskane w latach 2017 – 2022 przez nauczycieli akademickich prowadzących kształcenie na kierunku *biologia i zdrowie człowieka*.

Załącznik 4.6. Członkostwo nauczycieli akademickich prowadzących kształcenie na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* w radach naukowych jednostek badawczych spoza UAM w latach 2017 – 2022.

Załącznik 4.7. Wydarzenia popularyzujące nauki biologiczne zorganizowane przez WB w latach 2017 – 2022.

Załącznik 4.8. Wykaz artykułów naukowych opublikowany w latach 2017 – 2022 przez nauczycieli akademickich prowadzących kształcenie na kierunku *biologia i zdrowie człowieka*.

Załącznik 4.9. Konferencje naukowe z lat 2017 – 2022 w których wzięli udział nauczyciele akademicy prowadzących kształcenie na kierunku *biologia i zdrowie człowieka*.

Załącznik 4.10. Konferencje naukowe z lat 2017 – 2022 których organizatorami byli nauczyciele akademicy prowadzących kształcenie na kierunku *biologia i zdrowie człowieka*.

Załącznik 4.11. Granty badawcze realizowane w latach 2017 – 2022 przez nauczycieli akademickich prowadzących kształcenie na kierunku *biologia i zdrowie człowieka*.

Kryterium 5

Załącznik 5.1. Najważniejsze inwestycje w wyposażenie sal dydaktycznych Wydziału Biologii UAM w latach 2020 – 2022.

Kryterium 6

Załącznik 6.1. Wykaz zajęć współprowadzonych na kierunku *biologia i zdrowie człowieka* przez osoby z otoczenia społeczno-gospodarczego UAM.

Załącznik 6.2. Regulamin i skład Rady Pracodawców Wydziału Biologii.

Załącznik 6.3. Wykaz miejsc odbywania praktyk zawodowych przez studentów kierunku *biologia i zdrowie człowieka*.

Załącznik 6.4. Wykaz wydarzeń popularyzujących naukę organizowanych na Wydziale Biologii UAM, w których mogą uczestniczyć studenci kierunku *biologia i zdrowie człowieka*.

Kryterium 7

Załącznik 7.1. Lista umów w ramach Programu Erasmus + zawartych pomiędzy Wydziałem Biologii a uczelniami krajów programu i uczelniami partnerskimi na dzień 31.12.2021 r.

Załącznik 7.2. Wyjazdy studentów Wydziału Biologii na studia Erasmus+.

Załącznik 7.3. Przyjazdy studentów zagranicznych na Wydział Biologii.

Załącznik 7.4. Przyjazdy pracowników z uczelni zagranicznych na Wydział Biologii.

Załącznik 7.5. Lista projektów badawczych realizowanych przez studentów z zagranicy przyjeżdżający na Wydział Biologii.

Załącznik 7.6. Wyjazdy pracowników Wydziału Biologii w ramach programu Erasmus+.

Załącznik 7.7. Wykłady gości z zagranicy w ramach KNOW oraz w ramach seminariów instytutowych i wydziałowych na Wydziale Biologii.

Kryterium 8

Załącznik 8.1. Wykaz szkoleń, w których wzięli udział pracownicy administracyjni WB.

Załącznik 8.2. Zakres kompetencji i obowiązków opiekuna roku.

Załącznik 8.3. Wykaz kursów i szkoleń, w których uczestniczyli nauczyciele akademicy Wydziału Biologii prowadzący zajęcia na kierunku *biologia i zdrowie człowieka*.

Załącznik 8.4. Wzór wydziałowej ankiety oceniającej zajęcia dydaktyczne i prowadzącego zajęcia nauczyciela akademickiego.

Załącznik 8.5. Udział studentów Wydziału Biologii w projekcie Kierowanie Rozwojem Aktywności Badawczej (KRAB) oraz Udział studentów Wydziału Biologii w projekcie Wspieranie i Lokowanie Kompetencji (WILK).

Załącznik 8.6. Przykładowe wymierne efekty udziału studentów Wydziału Biologii, w tym studentów biologii i zdrowia człowieka, w projekcie KRAB.

Załącznik 8.7. Tutorzy Wydziału Biologii UAM, w tym Akredytowani praktycy tutoringu.

Załącznik 8.8. Przykładowe wymierne efekty udziału studentów Wydziału Biologii, w tym studentów *biologii i zdrowia człowieka*, w projekcie WILK 2021-2022.

Kryterium 10

- Załącznik 10.1.** Uchwała nr 1/11/2020 połączonych rad programowych grup kierunków studiów Wydziału Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu z dnia 27 listopada 2020 r. określająca sposób realizacji zadań rad programowych.
- Załącznik 10.2.** Wykaz koordynatorów i pełnomocników dziekana Wydziału Biologii UAM w Poznaniu w kadencji 2020-2024.
- Załącznik 10.3.** Uchwała nr 2/02/2020 połączonych rad programowych grup kierunków studiów Wydziału Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu z dnia 21 lutego 2020 r. w sprawie regulaminu hospitacji zajęć dydaktycznych na Wydziale Biologii UAM.
- Załącznik 10.4.** Uchwała nr 2/01/2021 połączonych rad programowych grup kierunków studiów Wydziału Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu z dnia 21 lutego 2020 r. w sprawie zatwierdzenia zmian we wzorze ankiety oceniającej jakość prac dyplomowych.
- Załącznik 10.5.** Raport zespołu ds. oceny jakości prac dyplomowych na kierunku Biologia i zdrowie człowieka zrealizowanych na Wydziale Biologii UAM w roku 2021.
- Załącznik 10.6.** Sprawozdanie rad programowych grup kierunków studiów na Wydziale Biologii UAM w Poznaniu za rok 2021.
- Załącznik 10.7.** Rekomendacje URK Rady programowej grupy kierunków studiów biologia, biologia i zdrowie człowieka, neurobiologia na rok 2022 oraz 2021.
- Załącznik 10.8.** Zalecenia dotyczące formułowania rekomendacji Rad Programowych kierunków studiów / grup kierunków studiów.



UNIwersytet
im. Adama Mickiewicza
w Poznaniu