



Ocena programowa
Profil ogólnoakademicki
Raport samooceny

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Wydział Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych

ul. Lwowska 1

87-100 Toruń

Nazwa ocenianego kierunku studiów: Biologia sądowa

1. Poziom/y studiów: 6
2. Forma/y studiów: studia stacjonarne
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek¹ nauki biologiczne

W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny:

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

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	liczba	%
nauki biologiczne	170 ECTS	94,4%

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

L.p.	Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
		liczba	%
1.	nauki prawne	10 ECTS	5,6%

Na studiach prowadzone jest kształcenie przygotowujące do wykonywania zawodu nauczyciela

☐ TAK ☒ NIE

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

- ☐ nauczyciel przedmiotu²
- ☐ nauczyciel teoretycznych przedmiotów zawodowych²
- ☐ nauczyciel praktycznej nauki zawodu²
- ☐ nauczyciel prowadzący zajęcia²
- ☐ nauczyciel psycholog
- ☐ nauczyciel przedszkola i edukacji wczesnoszkolnej
- ☐ nauczyciel pedagog specjalny
- ☐ nauczyciel logopeda
- ☐ nauczyciel prowadzący zajęcia wczesnego wspomagania rozwoju dziecka

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

² Należy podać nazwę przedmiotu/zawodu/zajęć

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

(1) Symbol	(2) Po ukończeniu studiów absolwent osiąga następujące efekty uczenia się:	Kod składnika opisu Polskiej Ramy Kwalifikacji – charakterystyki szczegółowe
WIEDZA		
K_W01	opisuje i wyjaśnia zjawiska fizyczne, chemiczne i biologiczne zachodzące w organizmach żywych i w środowisku przyrodniczym	P6S_WG
K_W02	zna teoretyczne podstawy stosowanych metod analitycznych, technik badawczych, metod pomiarowych, sposobów szacowania wartości wybranych cech	P6S_WG
K_W03	zna zasady prowadzenia obserwacji i dokumentowania wyników badań	P6S_WG
K_W04	opisuje praktyczne zastosowania w postępowaniu dowodowym najważniejszych osiągnięć w dziedzinie nauk biologicznych	P6S_WG
K_W05	objaśnia podstawowe zagadnienia z zakresu biochemii, biologii molekularnej i fizjologii wykorzystywane w badaniach prowadzonych w ramach postępowania dowodowego	P6S_WG
K_W06	charakteryzuje metody analizy materiału dowodowego z zakresu nauk biologicznych	P6S_WG
K_W07	charakteryzuje elementy analizy matematycznej i metody statystyczne wykorzystywane przy przygotowywaniu ekspertyz sądowych	P6S_WG
K_W08	zna podstawowe i specjalistyczne programy komputerowe stosowane w przygotowywaniu ekspertyz sądowych	P6S_WG
K_W09	identyfikuje grupy systematyczne i wybrane gatunki roślin i zwierząt, zbiorowiska roślinne Polski oraz wybrane siedliska	P6S_WK
K_W10	wyjaśnia działanie egzo- i endotoksyn oraz substancji uzależniających i ich wpływ na organizm człowieka	P6S_WG
K_W11	zna zasady przygotowywania raportów, opracowań i opinii sądowych	P6S_WG

K_W12	zna podstawowe pozycje literaturowe polsko- i obcojęzyczne z zakresu wybranej specjalizacji	P6S_WG
K_W13	zna podstawowe regulacje prawne dotyczące postępowania dowodowego i przygotowywania ekspertyzy sądowej, ochrony własności przemysłowej, prawa autorskiego i patentowego	P6S_WK
K_W14	opisuje ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości wykorzystującej wiedzę z zakresu biologii sądowej	P6S_WK
K_W15	zna język angielski w zakresie nauk biologicznych zgodnie z wymaganiami B2 ESOKJ	P6S_WG
K_W16	definiuje podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI		
K_U01	potrafi stosować podstawowe techniki pomiarowe i analityczne wykorzystywane w postępowaniu dowodowym	P6S_UW
K_U02	potrafi pobierać i zabezpieczać materiał biologiczny w miejscu zdarzenia oraz dobierać optymalne metody analizy pozyskanego materiału, w tym również analizy statystyczne	P6S_UW P6S_UO
K_U03	stosuje metody z zakresu antropologii i anatomii porównawczej, rozpoznaje i odróżnia kości szkieletu ludzkiego od kości zwierząt w materiale zabezpieczonym w miejscu zdarzenia	P6S_UW P6S_UU
K_U04	potrafi rozpoznawać na podstawie kluczy oraz innych dostępnych narzędzi grupy systematyczne, gatunki roślin i zwierząt, zbiorowiska roślinne Polski oraz ich siedliska	P6S_UW
K_U05	stosuje metody badań z zakresu biochemii, toksykologii, farmakologii i fizjologii oraz rozpoznaje formy zachowania charakterystyczne dla działania substancji uzależniających	P6S_UO
K_U06	stosuje metody analizy materiału dowodowego z zakresu nauk biologicznych	P6S_UW
K_U07	umie wykorzystywać dostępne źródła informacji naukowej w celu weryfikacji zebranego materiału biologicznego	P6S_UW

K_U08	posługuje się podstawowymi metodami matematycznymi i statystycznymi do analizy danych	P6S_UW
K_U09	użytkuje komputer w zakresie koniecznym do wyszukiwania informacji, tworzenia baz danych, analizy danych, sporządzania raportów i prezentacji wyników	P6S_UW
K_U10	interpretuje obserwacje i pomiary i na ich podstawie wyciąga poprawne wnioski	P6S_UW
K_U11	potrafi przygotowywać ekspertyzy sądowe z zakresu biologii i je prezentować	P6S_UK P6S_UU
K_U12	umie wykorzystywać wybrane metody dokumentowania badań	P6S_UW
K_U13	korzysta z informacji źródłowych w języku polskim i angielskim, przeprowadza analizy, syntezy, podsumowania badanych zjawisk i obiektów, krytycznie ocenia i poprawnie wnioskuje	P6S_UK P6S_UU
K_U14	stosuje w praktyce przepisy prawne dotyczące postępowania dowodowego i przygotowywania ekspertyzy sądowej, ochrony własności przemysłowej, prawa autorskiego i patentowego	P6S_UK
K_U15	potrafi posługiwać się językiem obcym w zakresie nauk biologicznych zgodnie z wymaganiami B2 ESOKJ	P6S_UK
K_U16	potrafi przygotować dokumentację niezbędną do utworzenia własnego przedsiębiorstwa świadczącego usługi eksperckie na rzecz sądownictwa	P6S_UU
K_U17	potrafi uzasadnić wybór tematu pracy dyplomowej pod kątem planowanej kariery zawodowej lub naukowej oraz ją przygotować	P6S_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_K01	jest gotowy do pogłębiania wiedzy z zakresu nauk biologicznych	P6S_KK
K_K02	jest ostrożny i krytyczny w przyjmowaniu informacji z literatury naukowej, Internetu, a szczególnie dostępnej w masowych mediach, mających odniesienie do biologii sądowej	P6S_KK P6S_KO P6S_KR
K_K03	ma świadomość ryzyka wykonywanej działalności oraz ponoszenia pełnej odpowiedzialności w zakresie działań związanych z przygotowywaniem ekspertyz sądowych	P6S_KO P6S_KR

K_K04	ma świadomość konieczności postępowania zgodnie z etyką naukową	P6S_KR
K_K05	jest samokrytyczny i wyciąga wnioski na podstawie autoanalizy	P6S_KK
K_K06	akceptuje stosowanie metod matematyczno–statystycznych i informatycznych w biologii sądowej	P6S_KK
K_K07	jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i innych	P6S_KO
K_K08	jest odpowiedzialny za powierzony sprzęt	P6S_KO
K_K09	jest chętny do pracy w zespole jako jego członek	P6S_KO
K_K10	myśli i działa w sposób przedsiębiorczy	P6S_KO

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Justyna Rogalska	prof. dr hab./ profesor / Dziekan Wydziału
Edyta Adamska	dr /adiunkt/ Prodziekan Wydziału ds. Organizacji Kształcenia
Krzysztof Szpila	prof. dr hab./profesor/Koordynator ze strony Uczelni
Anna Hetmann	dr/adiunkt/Wydziałowy Koordynator ds. Jakości Kształcenia
Małgorzata Poznańska-Kakareko	dr hab./profesor UMK/ Pełnomocnik Dziekana ds. kształcenia na kierunkach biologicznych
Anna Wojciechowska	dr/adiunkt
Anna Przybylska-Piech	dr/adiunkt
Magdalena Zakrzewska	mgr/Kierownik Dziekanatu WNBiW

Spis treści

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów	3
Skład zespołu przygotowującego raport samooceny	7
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	18
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	26
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	33
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	42
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	48
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	51
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	56
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	69
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	71
Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów	79
Część III. Załączniki	81
Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów	81
Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających	86

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

Uniwersytet Mikołaja Kopernika jest uczelnią publiczną, działającą na podstawie ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. W skład Uniwersytetu wchodzi 16 wydziałów, z czego trzy: Lekarski, Farmaceutyczny i Nauk o Zdrowiu tworzą Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy. W roku akademickim 2024/2025 UMK zaoferowało kandydatom na studia 111 kierunków studiów, 37 kierunki studiów podyplomowych, 36 inne formy kształcenia, 5 dziedzinowych szkół doktorskich. W konkursie MNiSW „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza”, rozstrzygniętym 30 października 2019 r., Uniwersytet uplasował się na 9 pozycji i uzyskał status uczelni badawczej.

Uniwersytet Mikołaja Kopernika, jedna z wiodących uczelni badawczych w Polsce, kształci studentów na doskonałym europejskim poziomie.

Funkcjonowanie UMK jako organizacji dydaktycznej:

1. uzyskanie statusu uczelni badawczej w ramach programu IDUB MNiSW (programy konkursowe wspierające kształcenie i rozwój studentów <https://idub.umk.pl/konkursy/>);
2. dołączenie do konsorcjum Young Universities for the Future of Europe (YUFE, <https://www.umk.pl/yufe/>) - zwiększenie możliwości mobilności dla studentów oraz uczestnictwa w kursach akademickich oferowanych przez stowarzyszone uczelnie zagraniczne;
3. dołączenie do konsorcjum Young European Research Universities (YERUN, <https://www.umk.pl/yerun/informacje/>), które m.in. zajmuje się organizowaniem Szkół Letnich dla studentów;
4. wdrożenie działań dotyczących równego traktowania i poszanowania różnorodności studentów, zdrowia psychicznego;
5. działalność dziedzinowych szkół doktorskich: Szkoła Doktorska Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu, Szkoła Doktorska Nauk Humanistycznych, Teologicznych i Artystycznych, Interdyscyplinarna Szkoła Doktorska Nauk Społecznych, Szkoła Doktorska Nauk Ścisłych i Przyrodniczych, Interdyscyplinarna Szkoła Doktorska "Academia Copernicana";
6. przyznanie przez Komisję Europejską nagrody HR Excellence in Research (<https://www.umk.pl/en/university/excellence-in-research/>, przyznawanej za dbałość o jakość środowiska pracy i rekrutację nowych pracowników poprzez implementację European Charter for Researchers oraz Code of Conduct for the Recruitment of Researchers).

1 października 2019 r. w rezultacie połączenia Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska UMK i Centrum Weterynarii UMK został utworzony obecnie funkcjonujący Wydział Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych UMK. W skład WNBiW wchodzi dwa Instytuty: Biologii i Medycyny Weterynaryjnej. Instytut Biologii (dalej IB) tworzy 13 katedr. Wydział Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych UMK dysponuje terenowymi stacjami badawczymi zlokalizowanymi w Sobinach (Bory Tucholskie, <https://www.biol.umk.pl/wydzial/stacja-terenowa/>) i Dobiegniewie (Zbiornik Włocławski), Ogrodem Wydziału Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych (dawniej Zapleczem Hodowlanym, <https://www.facebook.com/profile.php?id=100063499179501>) (dwie szklarnie i ogród) i nowoczesnymi Zwierzętniami.

Tematyka zajęć dydaktycznych kierunków studiów prowadzonych przez wydział jest adekwatna do tematyki badawczej jednostek wydziału. Wydział prowadzi następujące kierunki studiów:

1. biologia – studia I i II stopnia;
2. biotechnologia – studia I i II stopnia;
3. biologia sądowa – studia I stopnia;

4. sport i wellness – studia I stopnia, prowadzone wspólnie z Wydziałem Filozofii i Nauk Społecznych oraz z Wydziałem Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej (wydział wiodący – WNBiW);
5. chemia medyczna – studia I stopnia (główny wydział prowadzący - Wydział Chemii)
6. diagnostyka molekularna – studia II stopnia;
7. weterynaria – jednolite studia magisterskie;
8. Global Change Biology – anglojęzyczne studia II stopnia.

Wydział prowadził także studia doktoranckie w zakresie biologii i anglojęzyczną interdyscyplinarną Szkołę Doktorską „Academia Copernicana” finansowaną przez NCBiR w ramach projektu „Universitas Copernicana Thoruniensis In Futuro - modernizacja Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w ramach Zintegrowanego Programu Uczelni - Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój (POWER) 2018-2022”. Obecnie Szkoła Doktorska „Academia Copernicana” funkcjonuje jako jednostka ogólnouniwersytecka.

Wydział posiada uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora oraz doktora habilitowanego w dyscyplinie biologia (nauki biologiczne) oraz w dyscyplinie weterynaria (nauki weterynaryjne). Większość jednostek wydziału prowadzi współpracę z instytucjami naukowymi spoza granic Polski. Badania naukowe finansowane są głównie z pozauczelnianych grantów badawczych. Obecnie w ramach projektu pod nazwą „Integralny Program Wsparcia Kompetencji Kluczowych dla Gospodarki 4.0 studentów i kadry UMK w Toruniu” finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju na naszym Wydziale realizowane jest jedno z dwóch zadań tj. modernizacja kierunku "Biologia" oraz planowane jest utworzenie w roku akademickim 2025/2026 nowego kierunku studiów – "Analityka Weterynaryjna".

Wydział Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych realizuje strategię UMK na lata 2021-2026. Na WNBiW zatrudnionych jest aktualnie 215 pracowników. W Instytucie Biologii zatrudnionych jest łącznie 137 (107 w grupie nauczycieli akademickich, 30 na stanowiskach inżynieryjno-technicznych, 10 pracowników w administracji. Natomiast w Instytucie Medycyny Weterynaryjnej łącznie 68 pracowników (50 w grupie nauczycieli akademickich oraz 18 pracowników na stanowiskach inżynieryjno-technicznych oraz technicznych. Pracownicy prowadzą zajęcia także w języku angielskim (głównie zajęcia ogólnouniwersyteckie oraz w ramach kierunku anglojęzycznego Global Change Biology).

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. Powiązania koncepcji kształcenia z misją i głównymi celami strategicznymi uczelni (przy uwzględnieniu każdego z ocenianych poziomów studiów), oczekiwań formułowanych wobec kandydatów, oferowanych specjalności/specjalizacji

Kształcenie na kierunku biologia sądowa ma na celu stworzenie możliwości indywidualnego rozwoju i osiągnięcie wysokich kompetencji zawodowych. Proponowane przez UMK kształcenie na tym kierunku obejmuje szeroko rozumiany wariant tej dziedziny. Poza zagadnieniami ściśle związanymi z biologią kryminalistyczną, zawiera także równie ważne aspekty jak opiniowanie w przypadku przestępstw w zakresie prawa ochrony przyrody oraz przestępstw przeciwko środowisku. Kształcimy wysoko wykwalifikowanych specjalistów mogących swoją działalnością analityczną i opiniotwórczą wspomóc działalność organów wymiaru sprawiedliwości: policji, prokuratury i sądów. **Wysoka jakość kształcenia oparta jest na profesjonalizmie i potencjale kadry dydaktycznej. Niezwykle istotne jest również powiązanie kształcenia z badaniami naukowymi oraz zapewnienie nowoczesnej infrastruktury dydaktycznej, których zadaniem jest wspieranie procesu kształcenia.**

Program studiów kierunku biologia sądowa wpisuje się w strategię Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, którą jest przygotowanie absolwentów na najwyższym poziomie do funkcjonowania absolwentów i podejmowania inicjatyw w dynamicznie zmieniającym się świecie. Zdobywanie wiedzy łączy się z rozwojem kompetencji społecznych, a kształcenie realizowane jest w sposób spersonalizowany i interdyscyplinarny. Wśród głównych celów strategicznych UMK wymienić można: wzrost jakości kształcenia studentów, prowadzenie badań naukowych na najwyższym poziomie, zwiększenie intensywności pozyskiwania środków zewnętrznych na rozwój bazy badawczej i dydaktycznej, dopasowanie programów studiów do zapotrzebowania rynku pracy oraz pobudzanie kreatywności i kształtowanie postaw etycznych studentów.

Koncepcja nauczania na kierunku biologia sądowa jest wynikiem rozwijania doskonałości dydaktycznej i naukowej, ale jest również wynikiem wieloletnich doświadczeń w zakresie kształcenia biologów oraz znajomości **potrzeb rynku pracy dzięki stałemu kontaktowi z absolwentami i z przedstawicielami otoczenia gospodarczego**. Wiedza i umiejętności z zakresu nowoczesnej biologii przekazywane studentom na zajęciach, umożliwiają im osiągnięcie sukcesu i stymulują rozwój osobisty i zawodowy. Wykształcenie fachowców w dziedzinie szeroko pojętej biologii sądowej, mogących zostać cenionymi specjalistami, pracownikami naukowymi czy też pracownikami pełniącymi kierownicze funkcje, przyczynią się do rozwoju regionu i poprawy jakości życia jego mieszkańców.

Program biologii sądowej wpisuje się w cele strategiczne II strategii UMK (<https://strategia.umk.pl/pliki/STRATEGIA%202021-2026.pdf>). Cel operacyjny II.1 mówiący o nowoczesnym spersonalizowanym modelu kształcenia odzwierciedla możliwość wyboru specjalistycznych modułów znajdujących się w ofercie kierunku studiów. Spośród przygotowanej oferty, student może sam dokonać wyboru modułów ćwiczeniowych, co wpisuje się w najnowocześniejsze standardy indywidualizacji ścieżki kształcenia. Stawiamy na wykształcenie absolwenta, który będzie specjalistą w swojej dziedzinie, a także posiadać szereg kompetencji społecznych, umożliwiających funkcjonowanie w zmieniającym się świecie co idealnie wpisuje się w cel operacyjny II.3. Niewątpliwym atutem jest wysoki profesjonalizm i potencjał kadry dydaktycznej przypisanej do kierunku biologia sądowa. Laboratoria wyposażone w nowoczesne urządzenia, które umożliwiają poznanie najbardziej aktualnych metod i technologii zgodnie z obowiązującymi w świecie trendami. Odpowiada to treściom zawartym w celu operacyjnym II.5.

Podsumowując **program kierunku biologia sądowa odpowiada misji i celom strategicznym UMK na lata 2021-2026, a koncepcja kształcenia jest zgodna z polityką jakości szerzej przedstawioną w kryterium 10. Program studiów został przygotowany tak, aby zapewnić najwyższą jakość kształcenia w oparciu o badania naukowe oraz udostępnianie ich wyników poprzez publikacje.**

Koncepcja kształcenia na kierunku biologia sądowa nie zakłada **kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość**. Stawiamy na bezpośredni kontakt z studentem. Jeśli zaistnieje taka potrzeba czy konieczność (np. prośba studenta o konsultacje), to dysponuje się narzędziami umożliwiającymi kształcenie na odległość. Na UMK działa system Moodle przeznaczony do kształcenia e-learningowego, w ramach którego realizowane są m.in. szkolenia BHP dla wszystkich studentów w pierwszym semestrze studiów I stopnia. System był również wykorzystywany przez pracowników wydziału podczas pandemii Covid-19. W celu prowadzenia zajęć on-line, wprowadzono platformę MS Teams. Pozwala ona na prowadzenie zajęć, udostępnianie materiałów, a także wyznaczanie zadań i prac etapowych dla studentów (studenci mają też dostęp do chmurowej wersji Microsoft Office 365). Więcej informacji dotyczących tego wskaźnika zamieszczono w kryterium 2.

1.2. Związek kształcenia z prowadzoną w uczelni działalnością naukową, w tym do głównych kierunków działalności naukowej prowadzonej w uczelni w dyscyplinie/dyscyplinach, do której/których kierunek jest przyporządkowany oraz najważniejszych osiągnięć naukowych uczelni w tym zakresie z ostatnich 5 lat będących wynikiem tej działalności (kategoria naukowa, prestiżowe publikacje, granty, nagrody, awanse naukowe), a także sposobów wykorzystania wyników działalności naukowej w opracowaniu i doskonaleniu programu studiów, jak również w procesie jego realizacji, ze szczególnym uwzględnieniem możliwości zdobywania przez studentów kompetencji badawczych i udziału w badaniach

Program studiów kierunku biologia sądowa proponowanych przez UMK obejmuje szeroko rozumiany wariant tej dziedziny obejmujący biologię kryminalistyczną, a także aspekty przestępstw w zakresie prawa ochrony przyrody i przestępstw przeciwko środowisku. Kształcenie na kierunku biologia sądowa jest powiązane z działalnością naukową prowadzoną na Wydziale Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych, która obejmuje dziedzinę nauk ścisłych i przyrodniczych. Dorobek naukowy pracowników Instytutu Biologii WNBiW w latach 2019-2024 obejmuje autorstwo lub współautorstwo 668 publikacji naukowych punktowanych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (łącznie 78 100 pkt) i skumulowanym współczynnikiem wpływu $IF=3065$. Średnia punktacja MNiSW dla pracy to 116,92 a średnia wartość współczynnika wpływu to 4,59. Są to bardzo wysokie wartości, wskazujące na wysoką jakość badań naukowych prowadzonych w IB (zał. 4.1.). W ostatniej ocenie parametrycznej dyscyplina nauki biologiczne w ramach UMK otrzymała kategorię B+. W związku z szerokim charakterem kierunku, wykraczającym poza nauki biologiczne, dorobek pracowników IB jest wzbogacony o osiągnięcia osób prowadzących wybrane zajęcia na kierunku biologia sądowa a zatrudnionych na Wydziale Prawa i Administracji, Wydziale Nauk Historycznych oraz zatrudnionych z zewnątrz ekspertów-praktyków (m.in. pracowników Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji).

Badania naukowe prowadzone w IB ukierunkowane są na biologię komórkową i molekularną, biochemię, genetykę, immunologię, mikrobiologię, fizjologię roślin i zwierząt, biologię człowieka, ekologię, botanikę, zoologię bezkręgowców i kręgowców. Kierunki badań zostały uwzględnione w kierunkowych efektach uczenia się. Nauczyciele akademicki podejmują aktualną problematykę badawczą, która zapewnia osiąganie efektów uczenia się w zakresie przygotowania do prowadzenia badań. Badania prowadzone przez nauczycieli akademickich zatrudnionych w Instytucie Biologii odgrywają istotną rolę w tworzeniu i udoskonalaniu programu dydaktycznego na kierunku biologia sądowa.

Dzięki znaczącej aktywności pracowników i doktorantów w działalność naukowo-badawczą wydziału oraz specjalistycznemu wyposażeniu w wysokiej klasy aparaturę naukową, studenci kierunku biologia sądowa mają szerokie możliwości aktywnego udziału w badaniach naukowych. Ich udział w tym zakresie jest 3-wariantowy:

(1) badania naukowe w ramach przygotowywania pracy licencjackiej, (2) badania naukowe prowadzone w ramach koła naukowego Biologii sądowej – Corpus Delicti oraz innych działających na Wydziale kół naukowych (Studenckie Koło Naukowe Biologów, Studenckie Koło Naukowe Biotechnologów "Biotechnologia thoruniensis", Koło Naukowe Zoologii i Ekologii Kręgowców – Tetrapoda, Koło naukowe Katedry Immunologii „Gorączkowo zapalenia”), (3) udział w projektach badawczych realizowanych przez pracowników IB (również w ramach realizowanych na Wydziale grantów), czego efektem są publikacje naukowe z udziałem studentów biologii sądowej (zał. 3.13). Dzięki Inicjatywie Doskonałości – Uczelnia Badawcza (IDUB) od 2020 roku realizowany jest dodatkowy, czwarty wariant prowadzenia badań naukowych: uzyskiwanie przez studentów własnych grantów lub stypendiów badawczych oraz udział studentów w projektach finansowanych przez IDUB (zał. 1.1.). **We wdrażanie studentów w badania naukowe i osiąganiu przez nich kompetencji badawczych** w ramach przygotowywania prac dyplomowych są zaangażowane przede wszystkim Katedry: Biologii Człowieka, Ekologii i Biogeografii, Fizjologii Roślin i Biotechnologii, Geobotaniki i Planowania Krajobrazu, Mikrobiologii Środowiskowej i Biotechnologii, Immunologii, Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii, Zoologii i Ekologii Kręgowców. Prace licencjackie realizowane na Wydziale przez studentów biologii sądowej posiadają dużą wartość naukową, a wyniki w nich zawarte są publikowane w czasopismach naukowych (zał. 3.13.).

Podsumowując zarówno koncepcja jak i cele kształcenia mieszczą się w dyscyplinie, do której kierunek został przyporządkowany oraz są związane z prowadzoną w dyscyplinie działalnością naukową.

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

Definiowanie efektów uczenia się na studiach I stopnia na kierunku biologia sądowa przygotowano w oparciu o sporządzony wykaz metod stosowanych w laboratoriach kryminalistycznych w badaniach materiałów biologicznych oraz statystyki ekspertyz materiału biologicznego, wykonywane przez instytucje pracujące na rzecz wymiaru sprawiedliwości (np. Centralne Laboratorium Kryminalistyczne Policji w Warszawie, Instytut Ekspertyz Sądowych im. Prof. dra Jana Sehna w Krakowie) (zał. 1.2.). Ustalono też typy ekspertyz zlecanych przez prokuratury podmiotom prywatnym uprawnionym do sporządzania ekspertyz sądowych. To stanowi podstawę przy definiowaniu efektów uczenia się dla tworzonych studiów na kierunku biologia sądowa. Większość członków podkomisji ds. efektów uczenia się na kierunku biologia sądowa przygotowujących program kierunku biologia sądowa jest autorami ekspertyz. Prof. dr hab. Krzysztof Szpila prowadził na zlecenie Krajowej Szkoły Sądownictwa i Prokuratury szkolenie sędziów i prokuratorów w zakresie możliwości stosowania metod entomologii sądowej. Poza nim, szereg osób biorących udział w kształceniu na kierunku biologia sądowa wykonywało opinie i ekspertyzy na rzecz policji, sądów i prokuratury (zał. 4.3.).

Program i system kształcenia na kierunku biologia sądowa został opracowany przy współudziale studentów. W pracach zespołu przygotowującego projekt oraz w konsultacjach przeprowadzanych z pracownikami ówczesnego Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska UMK uczestniczyli przedstawiciele studentów - członkowie wydziałowej rady samorządu studenckiego (zał. 1.3., zał. 1.4.). Otrzymywali oni do wglądu kolejne wersje projektu dla przedyskutowania efektów uczenia się i całości projektu w szerszym gronie społeczności studenckiej. Ich wnioski i postulaty zostały uwzględniane w kolejnych wersjach projektu.

Podsumowując w ramach uczelnianego systemu zapewniania jakości kształcenia studenci (interesariusze wewnętrzni) mają realny udział w tworzeniu koncepcji kształcenia. Przedstawiciele studentów są włączani w prace wydziałowej rady ds. jakości kształcenia, a jako samorząd studencki opiniują programy studiów i dokonywane w nich zmiany. Dodatkowo wyniki ankiet przeprowadzanych wśród studentów są cennym

źródłem informacji mającym realny wpływ na doskonalenie koncepcji kształcenia. Opis polityki jakości i udział interesariuszy w doskonaleniu programów kształcenia został zamieszczony w kryterium 10.

1.4. Sylwetka absolwenta, przewidywane miejsca zatrudnienia absolwentów

Celem opracowanego programu kształcenia jest przygotowanie wysokiej klasy specjalistów w zakresie biologii sądowej. W związku z tym cele kształcenia zorientowane są na:

- ugruntowanie przez studentów wiedzy ogólnobiologicznej;
- zapoznanie studentów ze złożonością problemów związanych z wykonywaniem ekspertyz sądowych;
- nauczanie posługiwania się metodami analizy materiału biologicznego wykorzystywanymi przy sporządzaniu ekspertyz sądowych;
- wyrobienie w studentach świadomości ryzyka i ponoszenia pełnej odpowiedzialności w zakresie działań związanych z przygotowywaniem ekspertyz sądowych;
- przygotowanie absolwenta otwartego na dyskusje i negocjacje, zdolnego do realizacji praktycznych, standardowych zadań związanych z przygotowywaniem ekspertyz sądowych.

W trakcie opracowywania programu zwracano uwagę na wyrobienie poczucia potrzeby ciągłego uaktualniania wiedzy i doskonalenia umiejętności wyrażającego się kontynuowaniem nauki na kursach, studiach II stopnia lub studiach podyplomowych, podejmowanych na macierzystej uczelni, bądź w innych uczelniach regionu, kraju albo za granicą.

Absolwent przygotowany jest do podjęcia pracy w laboratoriach kryminalistycznych, ubiegania się o uprawnienia biegłego sądowego w zakresie badań materiału biologicznego, jak również utworzenia własnego przedsiębiorstwa świadczącego usługi eksperckie, konsultingowe i opiniotwórcze.

Studiując biologię sądową na Wydziale Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych UMK absolwent:

- zdobywa wiedzę dotyczącą osiągnięć współczesnej biologii i ich wykorzystania w zbieraniu i analizie materiału dowodowego;
- uczy się posługiwania metodami analizy materiału biologicznego wykorzystywanymi przy sporządzaniu ekspertyz sądowych;
- poznaje podstawowe regulacje prawne dotyczące postępowania dowodowego i przygotowywania ekspertyzy sądowej;
- korzysta z nowoczesnych i bogato wyposażonych laboratoriów naukowych i dydaktycznych;
- poszerza swoją wiedzę, umiejętności i kompetencje poprzez studia na innych wydziałach (w ramach programu MOST) oraz na uniwersytetach europejskich (w ramach programów ERASMUS, YUFE);
- poszerza swoje kompetencje (między innymi poprzez wybieranie bloków kompetencyjnych, które są nową ofertą zajęć ogólnouniwersyteckich wprowadzoną od roku akademickiego 2024/2025 na UMK (szerzej opisane w kryterium 8).

Absolwenci kierunku biologia sądowa mogą znaleźć zatrudnienie m.in.: w laboratoriach kryminalistycznych jako biegli sądowi (po uzyskaniu uprawnień) w zakresie badań materiału biologicznego, jako właściciele własnej firmy świadczącej usługi eksperckie, konsultingowe i opiniotwórcze w zakresie szeroko rozumianej biologii sądowej.

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

Kierunek biologia sądowa i kierunki pokrewne prowadzone są na wielu uczelniach zagranicznych i w Polsce. Kierunek biologia sądowa prowadzony jest w Uniwersytecie Jagiellońskim (studia II stopnia) i Uniwersytecie w Siedlcach (studia I stopnia) natomiast w Uniwersytecie Łódzkim i Uniwersytecie Szczecińskim jest proponowany w zawężonej formie (Biologia kryminalistyczna studia stacjonarne I stopnia oraz Biologiczne podstawy kryminalistyki studia stacjonarne II stopnia). Natomiast specjalność biologia sądowa funkcjonuje w Uniwersytecie w Białymstoku i w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie oraz Uniwersytecie w Siedlcach. Poza tym w Uniwersytecie Gdańskim, Uniwersytecie Jagiellońskim i w Uniwersytecie im. A. Mickiewicza w Poznaniu prowadzone są studia podyplomowe biologia sądowa. Programy studiów prowadzonych na wymienionych uczelniach oferują mocno zawężony zakres przedmiotów, na których studenci nauczani są metod i technik niezbędnych przy wykonywaniu ekspertyz sądowych. Program kierunku biologia sądowa prowadzonego przez Wydział Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych UMK zawiera przede wszystkim przedmioty specjalistyczne, które przygotowują studentów do dalszej aktywności zawodowej. Należy też podkreślić, że program studiów proponowanych przez UMK obejmuje szeroko rozumianą biologię sądową, łącznie z aspektem przestępstw w zakresie prawa ochrony przyrody oraz przestępstw przeciwko środowisku a nie tylko biologię kryminalistyczną. Atutem programu studiów prowadzonych na ocenianym kierunku jest m.in. silnie rozbudowana entomologia sądowa. Przedmioty z tego zakresu są prowadzone przez uznanych w środowisku międzynarodowym ekspertów w tej dziedzinie.

Członkowie ówczesnej wydziałowej komisji ds. efektów kształcenia przed przystąpieniem do tworzenia programu kierunku studiów biologia sądowa zapoznali się z programami studiów kierunku „Forensic biology” prowadzonych na następujących uczelniach: Kingston University London, University of Chester, Ferris State University, University at Albany, Griffith University, Murdoch University i University of South Wales. Analiza programów wykazała stosunkowo duże ich zróżnicowanie, ale wszystkie programy posiadają mocno rozbudowane następujące zagadnienia: genetyczne i molekularne metody badań materiału biologicznego, analiza instrumentalna, antropologiczne metody identyfikacji człowieka, identyfikacja gatunków roślin i zwierząt. **Aspekty te są również dominujące w programie studiów prowadzonym na WNBiW, jako kluczowe w realizacji przyszłych zadań zawodowych absolwenta kierunku biologia sądowa.**

1.6. Kluczowe kierunkowe efekty uczenia się, z ukazaniem ich związku z koncepcją, poziomem oraz profilem studiów, a także z dyscypliną/dyscyplinami, do której/których kierunek jest przyporządkowany

Kierunkowe efekty uczenia się przyjęte uchwałą nr 26/2023 Rady Dyscypliny Wydziału Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych z dnia 24 marca 2023 r. oraz uchwałą Senatu UMK Nr 24 z dnia 27 czerwca 2023 r. stanowią podstawę dla konstrukcji programu studiów na kierunku biologia sądowa (zał. 1.5. i zał. 10.16.). Znajdują one odzwierciedlenie w kartach opisu przedmiotów zawierających m.in. przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych, treści programowe prowadzące do ich uzyskania, formy weryfikacji osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się i inne.

Koncepcję kształcenia na studiach I stopnia kierunku biologia sądowa odzwierciedlają jasno sformułowane kierunkowe efekty uczenia się, które są zgodne z 6 poziomem Polskiej Ramy Kwalifikacji określonym dla studiów o profilu ogólnoakademickim. Kierunkowe efekty uczenia się stanowią uszczegółowienie efektów określonych w PRK oddając specyfikę i charakter kierunku studiów. Są one specyficzne i zgodne z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinach do której kierunek jest przyporządkowany jak również z zakresem działalności naukowej uczelni w tej dziedzinie. Efekty przedmiotowe uściślają efekty

kierunkowe oddając naturę przedmiotu. Ten hierarchiczny układ umożliwia osiągnięcie efektów uczenia się oraz funkcjonowanie skutecznego systemu ich weryfikacji poprzez systematyczną kontrolę i ocenę osiągnięć studentów w trakcie realizacji zajęć przewidzianych w programie studiów. Katalog kierunkowych efektów uczenia się dla studiów na kierunku biologia sądowa obejmuje 16 efektów z kategorii wiedzy, 17 z kategorii umiejętności oraz 10 z kategorii kompetencji społecznych. Skonstruowane w ten sposób efekty umożliwiają przekazywanie szerokiej wiedzy z zakresu nauk biologicznych, która jest poparta umiejętnościami nabytymi w czasie zajęć praktycznych w tym kompetencjami badawczymi oraz umiejętnością komunikowania się w języku obcym. Z tego powodu do kluczowych kierunkowych efektów uczenia się na studiach I stopnia biologia sądowa zalicza się te, które odnoszą się do uzyskania wiedzy z zakresu teorii i ogólnej metodologii badań służących do prowadzenia postępowania dowodowego oraz przygotowywania ekspertyz sądowych (K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06, K_W07, K_W08, K_W11), znajomości literatury przedmiotu i źródła informacji patentowej (K_W12, K_W13), znajomości gatunków roślin i zwierząt, działania egzo- i endotoksyn na organizm człowieka oraz ich roli w ekspertyzach sądowych (K_W09, K_W10), znajomości podstawowych zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy (K_W16), ogólnych zasad tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości wykorzystujących wiedzę z zakresu biologii sądowej (K_W14). Kluczowym efektem uczenia się jest umiejętność stosowania technik pomiarowych i analitycznych mających zastosowanie w postępowaniu dowodowym oraz przygotowywaniu ekspertyz sądowych (K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06), umiejętność przeprowadzania analizy właściwie zebranego materiału dowodowego i wyciągania wniosków (K_U07, K_U08, K_U09, K_U10) oraz umiejętność zastosowania zdobytej wiedzy do rozwiązywania złożonych problemów (K_U11, K_U12, K_U13, K_U14), a także umiejętność posługiwania się językiem obcym w zakresie nauk biologicznych zgodnie z wymaganiami B2 ESOKJ (K_U15) i umiejętność przygotowania dokumentacji niezbędnej do utworzenia własnego przedsiębiorstwa świadczącego usługi eksperckie na rzecz sądownictwa (K_U16). W zakresie kompetencji społecznych kluczowym efektem uczenia się jest rozumienie potrzeby ustawicznego pogłębiania wiedzy i powiększania kompetencji zawodowych (K_K01) umiejętność pracy indywidualnej lub w zespole, zgodnie z zasadami etyki zawodowej (K_K04, K_K09), posiadanie świadomości odpowiedzialności za rzetelność przeprowadzanych analiz i ekspertyz oraz powierzony sprzęt (K_K03, K_K04, K_K05, K_K08), wykazywanie krytycyzmu w odniesieniu do wyników swojej pracy i informacji uzyskanej z literatury naukowej (K_K02, K_K05), myślenie i działanie w sposób przedsiębiorczy (K_K10).

Przykładowe przedmioty, które dają możliwość osiągnięcia odpowiednich efektów uczenia się związanych z realizowanym kierunkiem studiów biologia sądowa to: "Morfologiczna identyfikacja roślin", "Identyfikacja pasożytów człowieka w ekspertyzach sądowych", "Mikrobiologia sądowa", "Grzyby i rośliny trujące, lecznicze i halucynogenne", "Gatunki roślin chronionych w ekspertyzach", "Palinologia w ekspertyzach sądowych", "Bezpieczeństwo postępowania z materiałem biologicznym", "Kryminalistyka", "Anatomia i histologia człowieka", "Antropologia morfologiczna", "Podstawy procedury karnej", "Fizjologia i toksykologia", "Techniki biologii molekularnej", "Osteologia i metody identyfikacji osób na podstawie szczątków kostnych", "Ustalanie daty śmierci metodą entomologiczną", "Zasady przygotowywania ekspertyz sądowych", "Metody eksploracji i dokumentacji w antropologii sądowej i kryminalistycznej", "Genetyczne metody wykorzystywane w laboratoriach kryminalistycznych", "Immunologia sądowa".

1.7. Efekty uczenia się prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich, z ukazaniem przykładowych rozwinięć na poziomie wybranych zajęć lub grup zajęć służących zdobywaniu tych kompetencji, w przypadku kierunku studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera/magistra inżyniera

Nie dotyczy

1.8. Spełnienie wymagań odnoszących się do ogólnych i szczegółowych efektów uczenia się zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy.

Nie dotyczy

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

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

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

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

2.1. Dobór kluczowych treści kształcenia, w tym treści związanych z wynikami działalności naukowej uczelni w dyscyplinie/dyscyplinach, do której/których jest przyporządkowany kierunek oraz w zakresie znajomości języków obcych, ze wskazaniem przykładowych powiązań treści kształcenia z kierunkowymi efektami uczenia się oraz dyscypliną/dyscyplinami, do której/których kierunek jest przyporządkowany

Obecnie obowiązujący program kształcenia na kierunku biologia sądowa (studia I stopnia) jest zgodny z uchwałą Nr 139 Senatu UMK z dnia 29 października 2019 r. w sprawie wytycznych dotyczących programów studiów na UMK w Toruniu.

Treści kształcenia przedmiotów, które znalazły się w programach studiów I stopnia kierunku biologia sądowa, są ściśle powiązane z działalnością badawczą prowadzoną przez pracowników IB, WNBiW. Determinują je zdefiniowane kierunkowe efekty uczenia się. Głównym założeniem określającym treści kształcenia na ocenianym kierunku jest możliwie szerokie i kompletne zapoznanie studentów ze specjalistyczną wiedzą z zakresu biologii sądowej jak i z interdyscyplinarną wiedzą z zakresu nauk ścisłych i przyrodniczych. **Treści programowe są kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących program studiów i zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się.** Zajęcia są prowadzone przez osoby naukowo zajmujące się obszarem nauk biologicznych i nauk prawnych do jakiego dane zajęcia należą, a prowadzący kierują projektami oraz publikują prace powiązane z treściami kształcenia w zakresie danych zajęć.

Zajęcia które obejmują treści specjalistyczne to m.in.: Immunologia sądowa, Metody eksploracji i dokumentacji terenowej w antropologii sądowej i kryminalistycznej, Palinologia w ekspertyzach sądowych,

Identyfikacja pasożytów człowieka w ekspertyzach sądowych, Mikrobiologia sądowa. Przykładowo, efekt K_W04: *student opisuje praktyczne zastosowania w postępowaniu dowodowym najważniejszych osiągnięć w dziedzinie nauk biologicznych* osiągany jest w trakcie zajęć na których studenci wykonują m.in.: reakcje antygen-przeciwciała i ich wykorzystanie w diagnostyce sądowej i badaniach naukowych (Immunologia sądowa), izolację mikroorganizmów ze skóry człowieka (Mikrobiologia sądowa), identyfikację płci człowieka metodą PCR (Genetyczne metody wykorzystywane w laboratoriach kryminalistycznych).

Jednocześnie treści na kierunku biologia sądowa obejmują także zakres nauk ścisłych i przyrodniczych, a przedmioty które treści te wprowadzają to np.: Morfologiczna identyfikacja roślin, Identyfikacja i biologia bezkręgowców synantropijnych, Podstawy biochemii, Biologia komórki, Fizjologia i toksykologia. Efekt K_W09: *student identyfikuje grupy systematyczne i wybrane gatunki roślin i zwierząt, zbiorowiska roślinne Polski oraz wybrane siedliska* jest osiągany dzięki zajęciom na których studenci m.in.: pracują z kluczami do oznaczania roślin (Morfologiczna identyfikacja roślin), prowadzą obserwacje makroskopowe i mikroskopowe żywych lub utrwalonych przedstawicieli fauny (Morfologiczna identyfikacja zwierząt), sporządzają dokumentację zbiorowisk roślinnych, ich stanu, warunków siedliskowych i ewentualnych zagrożeń (Fitosocjologia jako narzędzie oceny stanu środowiska przyrodniczego).

Ponadto dobór treści dydaktycznych na kierunku ma wspierać kształcenie językowe, w szczególności w zakresie zaznajomienia z językiem specjalistycznym. Zajęcia ćwiczeniowe prowadzone na kierunku często wykorzystują aktualną anglojęzyczną literaturę naukową (patrz kryterium 7). Część zajęć ogólnouniwersyteckich o tematyce związanej z biologią lub kryminalistyką prowadzonych jest w języku angielskim (np. Victimology). **Wszystkie treści programowe są więc zgodne z efektami uczenia się oraz z aktualnym stanem wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie do których kierunek jest przyporządkowany, jak również z zakresem działalności naukowej uczelni w tej dyscyplinie.**

2.2. Dobór metod kształcenia i ich cech wyróżniających, ze wskazaniem przykładowych powiązań metod z efektami uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych, w tym w szczególności umożliwiających przygotowanie studentów do prowadzenia działalności naukowej w zakresie dyscypliny/dyscyplin, do której/których kierunek jest przyporządkowany lub udział w tej działalności, stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, jak również nabycie kompetencji językowych w zakresie znajomości języka obcego

Dobór metod kształcenia na ocenianym kierunku jest związany z założonymi efektami kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych. Metody kształcenia na kierunku biologia sądowa są **są różnorodne, specyficzne i zapewniają osiągnięcie przez studentów wszystkich efektów uczenia się.** Studia I stopnia umożliwiają uzyskanie wiedzy ogólnej z zakresu biologii oraz wiedzy szczegółowej w szczególności związanej z biologią sądową ramach wybranych przez studentów modułów przedmiotowych. Pozwalają także na wykorzystywanie jej w pracy zawodowej z zachowaniem zasad prawnych i etycznych. Grupy powiązanych tematycznie zajęć są połączone w moduły. Szesnaście głównych modułów jest uzupełnianych przez moduły przedmiotów do wyboru (student wybiera trzy moduły z sześciu, po jednym w semestrach I, II i III), a także język angielski, wychowanie fizyczne i zajęcia ogólnouczelniane lub zajęcia oferowane na innym kierunku studiów – do wyboru.

Metody kształcenia są tak dobrane, aby umożliwić osiągnięcie założonych efektów uczenia się, a także aktywizować studentów i zachęcać do samodzielnej pracy. Studenci mobilizowani są m.in. poprzez przygotowywanie i wygłaszanie prezentacji, dyskusję, samodzielne wykonywanie doświadczeń, pomiarów i obserwacji w laboratorium, opracowywanie raportów z prowadzonych w trakcie zajęć doświadczeń, czy wykonywanie badań w ramach prac dyplomowych, **co stymuluje studentów do samodzielności i pełnienia**

aktywnej roli w procesie uczenia się (wykaz metod kształcenia dla poszczególnych przedmiotów znajduje się w sylabusach przedmiotów).

Poprzez uczestniczenie w wykładach studenci mają możliwość nabycia aktualnej i pogłębionej wiedzy z dyscypliny nauki biologiczne. Przykładowo wykłady z przedmiotów: Podstawy biochemii, Biologia komórki, Podstawy genetyki, Fizjologia i toksykologia uczą studentów: objaśniania podstawowych zagadnień z zakresu biochemii, biologii molekularnej i fizjologii (K_W05). Z kolei dzięki wykładom ogólnouniwersyteckim studenci konkretyzują i specjalizują swoje zainteresowania. Inną metodą często wykorzystywaną jest wykład konwersatoryjny wykorzystywany m.in. w trakcie Seminariów dyplomowych. W ich trakcie studenci biologii sądowej formułują pytania dotyczące prezentowanych treści ale także dyskutują na temat prezentowanych przez nich wyników. Pozwala to na łączenie idei teoretycznych z konkretnymi zadaniami badawczymi. W czasie seminariów nacisk kładzie się na tworzenie planów badawczych, formułowanie hipotez, dobranie odpowiedniej formy eksperymentów, **stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, wykorzystanie dostępnych i sprawdzonych źródeł informacji. Umiejętności te umożliwiają przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej w dyscyplinie nauki biologiczne.**

Zajęcia praktyczne obejmują różne formy zajęć, od zajęć laboratoryjnych, przez ćwiczenia, po krótkie wyjścia terenowe. **W doborze wykorzystywanych metod są uwzględniane najnowsze osiągnięcia dydaktyki akademickiej, a w nauczaniu i uczeniu się są stosowane właściwie dobrane środki i narzędzia dydaktyczne wspomagające osiąganie przez studentów efektów uczenia się.** Zajęcia laboratoryjne obejmują zajęcia z wykorzystaniem: nowoczesnych metod biologii molekularnej (np.: Współczesne metody patologii komórki przydatne w wykrywaniu, identyfikacji oraz badaniach makro- i mikrośladów biologicznych), różnych metod mikroskopowania (np.: Fizyczne metody pomiarów), kluczy do oznaczania organizmów żywych (np.: Gatunki roślin chronionych w ekspertyzach), nowoczesnego sprzętu dydaktycznego (np.: Labtutor na zajęciach z Fizjologii i toksykologii), czy specjalistycznych programów komputerowych (np.: Zasady przygotowywania ekspertyz sądowych). Równocześnie studenci uczestniczą w krótkich zajęciach terenowych, poszerzających ich umiejętności w zakresie ekspertyz (np.: Metody eksploracji i dokumentacji terenowej w antropologii sądowej i kryminalistycznej, Sukcesja stawonogów na zwłokach kręgowców, Fitosocjologia jako narzędzie oceny stanu środowiska przyrodniczego). Z innych metod, m.in. metod poszukujących korzysta się na przedmiotach ogólnouniwersyteckich, jak np.: Matematyka i statystyka czy Technologia informatyczna.

Badania z dziedziny nauk biologicznych w przeważającej większości publikowane w języku angielskim. Choć baza dostępnych w języku polskim specjalistycznych podręczników opisujących problemy biologii sądowej stale się powiększa, to dalej prowadzący w dużej mierze bazują na literaturze angielskojęzycznej. Dlatego też jednym z istotnych elementów nauczania na kierunku biologia sądowa jest nabycie kompetencji przez studentów w języku angielskim. Realizacja tego efektu kształcenia umożliwia studentom zapoznanie się z podstawową terminologią z danej dziedziny i pozwala nabyć wiedzę o najnowszych badaniach, trendach oraz metodologii z dyscypliny nauki biologiczne. Dlatego też w wielu sylabusach obecne są publikacje w języku angielskim (patrz Kryterium 7). Warto zauważyć, że w ramach seminariów studenci wygłaszają referat na podstawie publikacji wyłącznie w języku angielskim. Na koniec, należy podkreślić bogatą ofertę zajęć ogólnouniwersyteckich do wyboru, jak również możliwość wyboru zajęć oferowanych dzięki uczestnictwu UMK w konsorcjum YUFE (szerzej omówione we fragmencie raportu dotyczącym kryterium 7). **Wszystko to umożliwia uzyskanie kompetencji w zakresie opanowania języka obcego co najmniej na poziomie B2 .**

2.3. Zakres korzystania z metod i technik kształcenia na odległość

System kształcenia na odległość nie jest często wykorzystywany w realizacji programu studiów biologii sądowej. Biologia sądowa jest kierunkiem eksperymentalnym – program jest ułożony tak, aby studenci mieli

jak najwięcej możliwości praktycznego wykonywania zadań, w tym z wykorzystaniem wysoce specjalistycznej aparatury - pod bezpośrednią opieką nauczyciela akademickiego. Prowadzący zajęcia starają się też być w bezpośrednim kontakcie ze studentami. Jednocześnie na UMK od wielu lat działa system Moodle, przeznaczony do kształcenia e-learningowego, w ramach którego realizowane są m.in. szkolenia BHP dla wszystkich studentów w pierwszym semestrze studiów I stopnia.

W czasie pandemii Covid-19 (lata akademickie 2020/21, 2021/22 i 2022/23) system Moodle również był wykorzystywany przez pracowników wydziału. Przede wszystkim jednak w celu realizacji zajęć on-line, wprowadzono platformę MS Teams. Pozwala ona na prowadzenie zajęć, udostępnianie materiałów, a także wyznaczanie zadań i prac etapowych dla studentów (studenci mają też dostęp do chmurowej wersji Microsoft Office 365). Obecnie ze względu na Zarządzenie Nr 162 Rektora UMK z dnia 1 lipca 2021 r. z późn. zm. w sprawie zasad powierzania i prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, nie więcej niż 30% punktów ECTS może być realizowane przez studentów w formie zdalnej, a **w przypadku zajęć kształtujących umiejętności praktyczne metody te są wykorzystywane pomocniczo.**

Warto dodać, że platforma MS Teams – choć nie stanowi już głównego narzędzia do prowadzenia zajęć cały czas jest wykorzystywana przez pracowników jako pomoc w prowadzeniu zajęć stacjonarnych, usprawniając proces dzielenia się materiałami dydaktycznymi.

W latach pandemii jak najszybciej powrócono do nauczania bezpośredniego. Bezpośredni kontakt studenta z nauczycielem w czasie zajęć daje lepsze efekty w przyswajaniu wiedzy. Konsultacje są wykorzystywane przez studentów przede wszystkim na etapie przygotowywania opracowań wyników badań przeprowadzonych na zajęciach praktycznych.

2.4. Dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością, jak również możliwości realizowania indywidualnych ścieżek kształcenia

Szeroki profil tematyczny kierunku biologia sądowa pozwala studentom na rozwijanie indywidualnych zainteresowań i profilowanie pod ich kątem procesu kształcenia. Należy tu wspomnieć o wyjątkowo szerokiej ofercie zajęć do wyboru, dzięki którym student sam wybiera ścieżkę badawczą i naukową która go najbardziej interesuje. Studentom oferowany jest zróżnicowany tematycznie zestaw seminariów dyplomowych, tak, by każdy student mógł rozwijać się pod opieką promotora merytorycznie przygotowanego i pasującego do przejawianych przez studenta zainteresowań badawczych.

Student może ubiegać się o indywidualny tryb odbywania zajęć dydaktycznych w ramach:

- Indywidualnego Planu Studiów w ramach którego studentowi zapewnia się indywidualny dobór treści i form kształcenia oraz opiekę dydaktyczno-naukową. Indywidualny dobór treści i form kształcenia polega na: 1) rozszerzeniu zakresu wiedzy w ramach studiowanego kierunku; 2) udziale studenta w pracach badawczych; 3) zmianie planu studiów w związku z odbywaniem części studiów w innej uczelni lub instytucji, w tym zagranicznej; 4) zmianie planu studiów w związku z przyjęciem na studia w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się, z uwzględnieniem ustalonych dla kierunku efektów uczenia się i standardów kształcenia. Student, za zgodą dziekana i po przyznaniu Indywidualnego Planu Studiów, może realizować część studiów w innej uczelni, w tym zagranicznej, na zasadach określonych w porozumieniach lub programach wymiany studentów.
- Indywidualnej Organizacji Studiów na którą dziekan może wyrazić zgodę w szczególności w stosunku do studenta: 1) studiującego na więcej niż jednym kierunku studiów; 2) sprawującego opiekę nad członkami rodziny; 3) z niepełnosprawnościami; 4) realizującego studia w ramach Programu Kariera Dwutorowa. Program Kariera Dwutorowa jest pilotażowym programem Uczelni wspierającym studentów, którzy osiągają sukcesy sportowe, często na arenie międzynarodowej. Obecnie na Wydziale studiuje 21 takich sportowców, w tym studentka biologii sądowej, godząca obowiązki studiowania z grą w klubie z najwyższej klasy rozgrywkowej koszykówki kobiet w Polsce (Energa Basket Liga Kobiet,

Energa Polski Cukier Toruń). Indywidualna Organizacja Studiów nie zwalnia z obowiązku zaliczania przedmiotów przewidzianych planem studiów. Indywidualną Organizację Studiów ustala się na okres nie dłuższy niż rok akademicki. Organizację i sposób realizacji procesu dydaktycznego w ramach Indywidualnej Organizacji Studiów studenta z niepełnosprawnościami dostosowuje się do rodzaju jego niepełnosprawności. Pomocą w ustaleniu sposobu realizacji studiów służy nam Zespół Wsparcia Osób ze Szczególnymi Potrzebami (ZWOzSP), którego zakres działalności możemy znaleźć na stronie: https://bon.umk.pl/pages/main_page/. Od września 2024 roku UMK realizuje projekt „UMK w Toruniu – Uczelnia dostępna dziś i w przyszłości” współfinansowany ze środków UE, który zakłada niwelowanie barier w dostępie do edukacji na poziomie wyższym dla osób ze szczególnymi potrzebami (w tym osób z niepełnosprawnościami). Opis działań podjętych przez UMK w celu wyrównywania szans osób ze szczególnymi potrzebami znajduje się w załączniku 2.1. Studenci biologii sądowej korzystają ze wsparcia ZWOzSP. W latach 2020-2024 orzeczenie o niepełnosprawności okazało 10 studentów biologii sądowej. Jeśli chodzi o szczegółowe wykorzystanie różnych form wsparcia to ZWOzSP nie prowadzi statystyk dla poszczególnych wydziałów, ale z udostępnionych danych wynika, że 890 studentów UMK skorzystało z pomocy w roku akademickim 2023/2024 (zał. 2.2.). Wiemy, że potrzeby naszych studentów w zakresie wsparcia wyraźnie wzrosły po pandemii. Pracownicy ZWOzSP przygotowują opinię do wniosku studenta o Indywidualną Organizację Studiów oraz zalecenia dla prowadzących, które, jeśli student sobie tego życzy, są później wykorzystywane w procesie dydaktycznym. Opinia jest dostępna w teczkę studenta. **Dzięki temu dostosowujemy proces uczenia się, do zróżnicowanych potrzeb studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością, jak również realizujemy indywidualne ścieżki kształcenia.**

2.5. Harmonogram realizacji studiów z uwzględnieniem: zajęć lub grup zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia oraz studentów, zajęć lub grup zajęć związanych z działalnością naukową prowadzoną w uczelni oraz zajęć lub grup zajęć rozwijających kompetencje językowe w zakresie znajomości języka obcego, jak również zajęć lub grup zajęć do wyboru

Kształcenie na studiach pierwszego stopnia trwa 6 semestrów i obejmuje 1676 godzin zajęć (plus godziny realizowane w ramach wykładów ogólnouczelnianych z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych). Do osiągnięcia wszystkich zakładanych efektów uczenia się wymaga się od studenta uzyskania 180 punktów ECTS, w tym 170 pkt z przedmiotów obejmujących dyscyplinę nauk biologicznych i **10 pkt obejmujących nauki prawne (Ochrona własności przemysłowej i prawa autorskiego, korzystanie z zasobów informacji patentowej – 1 ECST, 15h; Kryminalistyka – 5ECTS, 60h; Podstawy procedury karnej – 2ECTS, 30h; Zasady przygotowywania ekspertyz sądowych - 2ECTS, 12h).** Ze względu na w większości praktyczny charakter zajęć prowadzonych na biologii sądowej wszystkie zajęcia są prowadzone w kontakcie bezpośrednim z prowadzącym, **co zapewnia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.** Dodatkowo, jeśli jest to zapisane w sylabusie przedmiotu, studenci w ramach pracy własnej przygotowują opracowania wyników badań lub pomiarów przeprowadzonych na zajęciach, przygotowują prezentacje, zapoznają się z literaturą, przygotowują się do kolokwium i egzaminów. **Plan zajęć, dobór ich form zajęć oraz proporcje liczby godzin zajęć zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.**

Zajęcia na pierwszym roku studiów obejmują zarówno moduły wspólne dla wszystkich studentów (zajęcia obligatoryjne) oraz moduły przedmiotów do wyboru. Główne przedmioty na tym etapie są ukierunkowane na podstawy szeroko rozumianej praktyki biologii sądowej, obejmując moduły: I Botanika w ekspertyzach sądowych i II Zoologia w ekspertyzach sądowych. Przykładowo w obrębie modułu Botanika w ekspertyzach sądowych znajdują się przedmioty realizowane w obu semestrach pierwszego roku: Morfologiczna identyfikacja roślin (semestr I), Grzyby i rośliny trujące, lecznicze i halucynogenne (semestr

II), Identyfikacja gatunków roślin chronionych (semestr II), Palinologia w ekspertyzach sądowych (semestr II). Analogicznie moduł zoologia w ekspertyzach sądowych obejmuje przedmioty: Morfologiczna identyfikacja zwierząt (semestr I), Identyfikacja pasożytów człowieka w ekspertyzach sądowych (semestr I), Identyfikacja i biologia bezkręgowców synantropijnych (semestr I), Identyfikacja gatunków zwierząt chronionych (semestr II). Program I roku uzupełnia przedmiot Mikrobiologia sądowa w ramach modułu III Mikrobiologia. Na pierwszym roku harmonogram zajęć obejmuje także przedmioty przygotowujące studentów do zajęć realizowanych na kolejnych latach studiów. Należą do nich Technologia informatyczna, Matematyka i statystyka, Wybrane zagadnienia z bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii – szkolenie podstawowe, Bezpieczeństwo postępowania z materiałem biologicznym. Program pierwszego roku zamykają przedmioty uzupełniające przygotowanie zawodowe: Ochrona własności przemysłowej i prawa autorskiego, Korzystanie z zasobów informacji patentowej. Proponowane na pierwszym roku przedmioty do wyboru, stanowią rozwinięcie tematyki poruszanej na przedmiotach obowiązkowych. Osoby studiujące biologię sądową mogą wybrać ścieżkę „botaniczną” (moduły 1B, 2B) lub „zoologiczną” (moduły 1A, 2A), wzbogaconą o przedmioty dedykowane obu modułom związane z przygotowywaniem profesjonalnej dokumentacji fotograficznej (niezbędna umiejętność przy zabezpieczaniu śladów na miejscu popełnienia przestępstwa). Należy podkreślić, że duża część przedmiotów (zarówno z puli przedmiotów obligatoryjnych jak i fakultatywnych) na pierwszym roku ma charakter zajęć laboratoryjno-terenowych (z krótkimi wyjazdami w teren).

Na drugim roku studiów biologii sądowej, osoby studiujące przyswajają wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne w ramach przedmiotów związanych z głównymi działami biologii laboratoryjnej, z elementami chemii i fizyki (moduły: VIII Komórkowe i molekularne podstawy funkcjonowania organizmów, VI Fizykochemiczna analiza materiału dowodowego; przedmioty: Biologia komórki, Fizyczne metody pomiarów, Analiza chemiczna, Podstawy biochemii, Podstawy genetyki). Pojawiają się też w obu semestrach w dużym wymiarze godzin istotne przedmioty dotyczące morfologii, anatomii i biologii człowieka (moduł VII Biologia człowieka i antropologia; przedmioty: Anatomia i histologia człowieka, Antropologia morfologiczna, Biologia człowieka). Bardzo ważnym dopełnieniem, kluczowym dla kierunku studiów są prowadzone na trzecim semestrze zajęcia z Kryminalistyki (moduł X Proces karny i kryminalistyka). W III semestrze również proponowane są moduły przedmiotów do wyboru dające możliwość dalszego rozwijania wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w ramach alternatywnych bloków z przedmiotami ekologiczno-zoologicznymi (moduł 3A) lub ekologiczno-botanicznymi (moduł 3B). W obu blokach do wyboru znajdują się też przedmioty rozwijające umiejętności związane z analizą mikroskopową (moduł 3A: Współczesne metody badań mikroskopowych i obrazowania materiału biologicznego z elementami patologii; moduł 3B: Współczesne metody patologii komórki przydatne w wykrywaniu, identyfikacji oraz badaniach makro- i mikrośladów biologicznych). Program dopełniają obowiązkowe zajęcia **poświęcone kształceniu w zakresie znajomości Języka angielskiego** (120h, 7 pkt. ECTS) i Wychowanie fizyczne (60h, bez pkt. ECTS). W IV semestrze studenci biologii sądowej wybierają wykład uniwersytecki oferowany na innych kierunkach studiów, który poszerza ogólną wiedzę i umiejętności. W IV semestrze studenci dokonują wyboru tematu pracy licencjackiej.

W programie trzeciego roku studiów znajdują się w zdecydowanej większości przedmioty dotyczące bezpośrednich zastosowań wiedzy biologicznej w opiniach przygotowywanych dla sądów, prokuratury czy policji. Skupione są w modułach: X Proces karny i kryminalistyka (przedmioty: Podstawy procedury karnej, Kryminalistyka), XII Immunologia sądowa (przedmiot: Immunologia sądowa), XIII Antropologia w praktyce kryminalistyczno-sądowej (przedmioty: Osteologia i metody identyfikacji osób na podstawie szczątków kostnych, Metody identyfikacji człowieka żywego, Podstawy tafonomii, Metody eksploracji i dokumentacji terenowej w antropologii sądowej i kryminalistycznej), XIV Techniki biologii molekularnej stosowane w laboratoriach kryminalistycznych (przedmioty: Analiza instrumentalna, Techniki biologii molekularnej), XV Przygotowywanie ekspertyz sądowych (przedmioty: Zasady przygotowywania ekspertyz sądowych, Ustalanie daty śmierci metodą entomologiczną, Genetyczne metody wykorzystywane w laboratoriach

kryminalistycznych). Na trzecim roku studiów studenci realizują też pracę dyplomową w ramach pracowni dyplomowej wykorzystując wiedzę pozyskaną wcześniejszych etapach kształcenia i na seminarium dyplomowym (moduł XVI realizacja pracy dyplomowej). Studia kończą się egzaminem dyplomowym (licencjat).

Absolwent studiów I stopnia na kierunku biologia sądowa posługuje się językiem obcym umożliwiającym komunikowanie się na podstawowym poziomie w zakresie nauk biologicznych zgodnie z wymaganiami B2 ESOKJ. Na studiach student rozwija umiejętność posługiwania się językiem obcym nie tylko w ramach lektoratu prowadzonego przez nauczycieli Uniwersyteckiego Centrum Języków Obcych, ale również zapoznając się z literaturą obcojęzyczną niezbędną do przygotowania pracy licencjackiej. Szczegóły dotyczące kształcenia w języku obcym znajdują się w kryterium 7 niniejszego raportu.

2.6. Dobór form zajęć, proporcji liczby godzin przypisanych poszczególnym formom, a także liczebności grup studenckich oraz organizacji procesu kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem organizacji kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela (w przypadku, gdy na studiach prowadzone jest takie kształcenie), harmonogramu zajęć

Studia I stopnia kierunku biologia sądowa realizowane są w formie dziennej, stacjonarnej. Na studiach kierunku biologia sądowa 37% zajęć realizowanych jest w formie wykładów (620 godzin), 50,5% zajęć w formie zajęć laboratoryjnych (846 godzin), 3,5% zajęć w formie ćwiczeń (60 godzin), 1,8% zajęć w formie seminariów (30 godzin) i 7,2% zajęć w formie lektoratu (120 godzin). Na kierunku biologia sądowa udział zajęć do wyboru jest znacznie większy niż minimum ujęte w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów z późniejszymi zmianami. Student biologii sądowej 37,2% punktów ECTS uzyskuje w ramach zajęć do wyboru, **co pozwala studentom na elastyczne kształtowanie ścieżki kształcenia.**

Wielkość grup studenckich dla poszczególnych rodzajów zajęć dydaktycznych określała uchwała Nr 107 Senatu UMK w Toruniu z dnia 23 czerwca 2015 r. w sprawie zasad ustalania zakresu obowiązków dydaktycznych nauczycieli akademickich, rodzajów zajęć dydaktycznych objętych zakresem tych obowiązków oraz zasad obliczania godzin dydaktycznych (obecnie w przygotowaniu są akty wykonawcze w tej sprawie na podstawie Regulaminu pracy). Wielkość grup na zajęciach laboratoryjnych wynosi od 8 do maksymalnie 12 studentów. Na studiach na kierunku biologia sądowa seminaRIA dyplomowe są prowadzone w grupach liczących od 2 do 10 studentów, a lektorat w grupach liczących do od 20 do 25 studentów. W szczególnie uzasadnionych przypadkach dziekan, po uzgodnieniu z prorektorką ds. studenckich i kształcenia, może podjąć decyzję o utworzeniu grup mniejszych niż ustalono w uchwale Nr 107. Taka sytuacja miała miejsce między innymi w czasie pandemii Covid-19.

Plan zajęć jest ułożony tak aby studenci mogli efektywnie wykorzystywać czas przeznaczony na udział w zajęciach. Zaplanowane są przerwy między zajęciami tak aby studenci mieli czas na dojdzie do poszczególnych sal oraz zaspokojenie podstawowych potrzeb fizjologicznych. Dziekanaty WNBiW stosują bezkolizyjną rejestrację na zajęcia, tak że studenci zapisując się na grupy z poszczególnych przedmiotów są pewni, że zajęcia się nie pokryją. Dodatkowo zajęcia są tak zaplanowane, aby studenci pomiędzy nimi oraz po ich zakończeniu **mieli czas na samodzielne uczenie się.** Plany studiów z semestru zimowego 2024/2025 są dostępne w załączniku 2.3. Weryfikacja uzyskania efektów uczenia się opiera się na sposobach zaliczenia przedmiotów opisanych w sylabusach. **Studenci otrzymują informacje zwrotną o uzyskanych efektach w czasie umożliwiającym im przestąpienie do ewentualnych popraw bądź zaliczeń kolejnych przedmiotów. Czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się umożliwia weryfikację wszystkich efektów uczenia się.**

2.7. Program i organizacja praktyk, w tym w szczególności ich wymiaru i terminu realizacji oraz doboru instytucji, w których odbywają się praktyki, a także liczby miejsc praktyk – w przypadku, gdy w planie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe

Aktualny program studiów nie obejmuje obowiązkowych praktyk, z których zrezygnowano od roku akademickiego 2018/2019. Decyzja ta była związana ze zgłaszanymi przez studentów trudnościami w znalezieniu odpowiednich instytucji/firm mogących zapewnić realizację praktyk na oczekiwanym przez studentów poziomie. Studenci zainteresowani praktykami mogą korzystać ze wsparcia pełnomocnika dziekana ds. praktyk studenckich oraz Działu Zawodowej Promocji Studentów i Absolwentów (inaczej Biuro Karier UMK). Praktyki studenckie obowiązywały w programie studiów kierunku biologia sądowa w latach 2015-2019. W tym okresie, cztery roczniki studentów odbyły praktyki w wymiarze 2 tygodni (10 dni roboczych). Studenci odbywali praktyki w IV semestrze studiów, w czasie przerwy międzysemestralnej.

Zasady odbywania praktyk określał regulamin praktyk zawodowych dla studentów kierunku studiów I stopnia biologia sądowa (zał. 2.4.) Odbycie i zaliczenie praktyk było warunkiem dopuszczenia do egzaminu licencjackiego. **Miejsce odbycia praktyki student wybierał z oferty przedstawionej przez pełnomocnika dziekana WNBiW ds. praktyk zawodowych. Student mógł też przedstawić własną propozycję, wraz z zaświadczeniem potwierdzającym zgodę zakładu na odbycie przez studenta praktyk zawodowych.** Studenci wybierali wśród wielu instytucji, o bardzo szerokim spektrum działalności, ale **miejsce praktyk musiało być adekwatne do studiowanego kierunku i zakładanych na kierunku efektów kształcenia.** W pierwszej kolejności studenci wybierali miejsca związane z ich profilem studiów. Duża część z nich zdecydowała się na odbycie praktyk w Prokuraturach Rejonowych bądź Okręgowych. Na przestrzeni 5 lat praktykę w Prokuraturze Okręgowej w Toruniu, z którą WNBiW ma podpisane porozumienie o organizacji zawodowych praktyk studenckich, odbyło ponad 80 studentów. Jednak studenci biologii sądowej wybierali też Prokuratury w innych miejscach Polski. Inne instytucje o podobnym profilu, wybierane przez studentów biologii sądowej to: Komendy Wojewódzkie i Miejskie Policji, Sądy Rejonowe i Okręgowe, czy Laboratoria Kryminalistyczne Policji. Jednocześnie spora część studentów zdecydowała się na odbycie praktyk w instytucjach o innej specjalizacji. Często były to laboratoria diagnostyczne (np.: NZOZ Pracownia Genetyki Nowotworów, Medyczne Laboratorium Diagnostyka), szpitale (np.: Wojewódzki Szpital Zespolony w Toruniu, Zakład Patomorfologii Szpital w Chojnicach), czy instytucje badawcze (np.: Instytut Archeologii UMK Toruń, Zakład Medycyny Sądowej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego). W okresie, kiedy praktyki były obowiązkowe na kierunku biologia sądowa, studenci odbyli je w ponad 60 różnych instytucjach (pełna lista instytucji wraz z liczbą studentów, którzy odbyli tam praktyki znajduje się w załączniku 2.5.).

Zaliczenie praktyki odbywało się po dostarczeniu pełnomocnikowi ds. praktyk następujących dokumentów: podpisanego przez zakład, w którym odbywała się praktyka, zaświadczenia potwierdzającego zgodę zakładu na odbycie przez studenta praktyk zawodowych, dziennika praktyk oraz formularza oceny praktykanta. Pełnomocnik ds. praktyk zalicza praktykę w systemie USOS na podstawie zgromadzonych dokumentów oraz uzyskanych efektów kształcenia opisanych w formularzu oceny praktykanta (zał. 2.6.). Po zaliczeniu praktyki dokumenty potwierdzające jej odbycie przechowywane są w aktach studentów do końca studiów i zwracane są wraz z suplementem dyplomu. Jednocześnie studenci mogą odbywać praktyki nieobowiązkowe i do roku 2019 takie praktyki odbyło 7 studentów biologii sądowej.

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.		
2.		
...		

Nie dotyczy

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

.....

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

3.1. Warunki rekrutacji na studia, wymagania stawiane kandydatom

Zasady dotyczące warunków i trybu rekrutacji na studia wyższe w UMK są określone w corocznej uchwale Senatu UMK w sprawie warunków i trybu rekrutacji na pierwszy rok studiów. Szczegółowe warunki postępowania kwalifikacyjnego na poszczególne kierunki, poziomy i formy studiów, w szczególności przedmioty będące podstawą kwalifikacji, sposób przyznawania punktów za poszczególne elementy postępowania kwalifikacyjnego oraz ustalenia końcowego wyniku tego postępowania, określają załączniki do uchwały dla studiów na kierunkach prowadzonych przez poszczególne wydziały (zał. 3.1.). Załącznik zawiera odnośniki do wszystkich uchwał dotyczących warunków i trybów rekrutacji z poszczególnych lat od początku istnienia kierunku biologia sądowa. W załączniku tym zestawione są również liczby zgłoszeń kandydatów oraz osób finalnie przyjętych w każdej z corocznych rekrutacji.

Senat uchwala zasady dotyczące warunków i trybu rekrutacji z rocznym wyprzedzeniem w odniesieniu do daty rozpoczęcia rekrutacji na dany rok akademicki. Szczegółowe warunki postępowania kwalifikacyjnego są wcześniej ustalane na poziomie wydziałów i zatwierdzane przez dziekana.

Wymagania wstępne dla kandydatów na studia I stopnia na kierunek biologia sądowa dotyczą wiedzy z zakresu jednego z przedmiotów wskazanych w zasadach rekrutacji w zakresie programu szkoły średniej (matura). Z grupy pięciu przedmiotów (biologia, chemia, fizyka, fizyka i astronomia, geografia – pierwsze kryterium) kandydat wskazuje jeden przedmiot, który ma być uwzględniony w procesie kwalifikacji, jak również język obcy nowożytny (część pisemna matury – drugie kryterium). Do roku akademickiego 2020/21 w grupie stanowiącej pierwsze kryterium, student miał jeszcze do wyboru matematykę, lecz od 2021/22 z przedmiotu tego zrezygnowano. **Stosowane kryteria są przejrzyste i umożliwiają taki dobór kandydatów, aby możliwie było osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się w toku dalszych studiów.**

Postępowanie rekrutacyjne na studia przeprowadza uczelniana komisja rekrutacyjna, powołana przez rektora i składa się z następujących etapów: 1) rejestracji kandydatów na studia; 2) postępowania kwalifikacyjnego; 3) ustalenia list osób zakwalifikowanych do przyjęcia na studia; 4) składania dokumentów przez osoby zakwalifikowane do przyjęcia na studia; 5) wpisania na listę studentów bądź wydania decyzji o

nieprzyjęciu na studia. Rejestracja kandydatów na studia prowadzona jest w formie elektronicznej na stronie internetowej irk.umk.pl, obsługiwanej przez system IRK (Internetowej Rejestracji Kandydatów).

Kandydaci posiadający osiągnięcia sportowe: aktualną klasę mistrzowską; międzynarodową klasę mistrzowską lub pierwszą klasę sportową w dyscyplinach olimpijskich i nieolimpijskich uzyskują maksymalną liczbę punktów w procesie rekrutacyjnym: <https://www.umk.pl/kandydaci/sportowe/postepowanie-rekrutacyjne/>. Dodatkowo proponuje się naszym kandydatom udział w programie kariera dwutorowa jako zapewnienie wybitnym sportowcom najlepszych warunków dla kontynuowania i rozwijania kariery sportowej oraz nauki akademickiej: <https://www.ucs.umk.pl/kdwutorowa/>.

W postępowaniu kwalifikacyjnym na kierunek biologia sądowa maksymalną liczbę punktów uzyskują również laureaci i finaliści olimpiad zgodnie z uchwałą Nr 6 Senatu UMK z dnia 23 lutego 2021 r. zmieniającą uchwałą Nr 32 Senatu UMK z dnia 28 kwietnia 2020 r. w sprawie określenia szczegółowych zasad przyjmowania na studia laureatów oraz finalistów olimpiad stopnia centralnego, laureatów konkursów ogólnopolskich oraz kandydatów posiadających osiągnięcia sportowe: <https://www.umk.pl/kandydaci/olimpijczycy/olimpiady/>

3.2. Zasady uznawania efektów uczenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej uczelni

Zasady, warunki i tryb uznawania efektów uczenia się, okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej, określa Regulamin Studiów UMK (zał. 3.2.). Na wniosek studenta, złożony w terminie 14 dni od rozpoczęcia roku akademickiego lub semestru, dziekan może zaliczyć określone w planie studiów zajęcia, w tym ogólnouniwersyteckie, na podstawie zajęć, które student odbył w UMK lub innej uczelni, w tym zagranicznej. Warunkiem zaliczenia zajęć jest stwierdzenie zbieżności uzyskanych efektów uczenia się. Decyzję w sprawie zaliczenia zajęć podejmuje dziekan po zapoznaniu się z przedstawioną przez studenta dokumentacją przebiegu studiów, zawierającą karty okresowych osiągnięć studenta oraz sylabusy przedmiotów. Podejmując decyzję w sprawie zaliczenia zajęć, **dziekan uwzględni efekty uczenia się uzyskane w UMK albo w innej uczelni w wyniku realizacji zajęć i praktyk odpowiadających zajęciom określonym w planie studiów i programie kształcenia** na kierunku studiów, na którym student studiuje. Studentowi przypisuje się taką liczbę punktów ECTS, jaka jest przypisana efektom uczenia się uzyskiwanym w wyniku realizacji odpowiednich zajęć w UMK. Studentowi przypisuje się ocenę jaką uzyskał w wyniku realizacji odpowiednich zajęć w jednostce, w której zrealizował zajęcia. Ocenę przelicza się na skalę ocen obowiązującą w UMK.

3.3. Zasady potwierdzania efektów uczenia się i kompetencji uzyskanych poza systemem studiów

Wydział prowadzi także rekrutację z uwzględnieniem procedury potwierdzania efektów uczenia się, uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów, a więc nabytych w drodze kształcenia poza formalnego i nieformalnego. **Procedurę tę określa obecnie obowiązująca uchwała Senatu Nr 128 z 24 września 2019 r. w sprawie potwierdzania efektów uczenia się w Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu** (zał. 3.3.).

3.4. Dobór metod, zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Formy sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia założonych efektów uczenia się określone są w programie studiów. Szczegółowe metody weryfikacji efektów uczenia się, a także kryteria oceniania są określane przez nauczyciela akademickiego w sylabusie w systemie USOS. Wskazywanie nauczycielom akademickim metod doskonalenia procesu kształcenia, a w szczególności metod dotyczących sposobów weryfikacji efektów uczenia się osiąganych przez studentów leży w kompetencjach Wydziałowej rady ds. jakości kształcenia.

Nauczyciel akademicki prowadzący zajęcia dokonuje oceny stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się zgodnie z ustalonymi uprzednio kryteriami podanymi do wiadomości studenta w karcie opisu przedmiotu (USOS) i podczas zajęć. Potwierdzenie stopnia osiągnięcia przez studenta założonych efektów uczenia się w przypadku wszystkich prowadzonych zajęć odbywa się poprzez jedną z możliwych ocen: 2; 3; 3,5; 4; 4,5; 5 (gdzie „2” oznacza brak uzyskania efektów uczenia się, a „5” – uzyskanie efektów uczenia się w stopniu pełnym).

Formą stosowaną przy potwierdzaniu stopnia osiągnięcia efektów uczenia się są: zaliczenie na ocenę i egzamin. Zaliczenia i egzaminy mogą odbywać się w formie ustnej lub pisemnej, w sposób określony szczegółowo przez osobę prowadzącą zajęcia. Pisemne prace zaliczeniowe i egzaminacyjne są przechowywane przez wykładowcę do czasu zakończenia studiów przez studenta, a zaliczenia ustne są protokołowane i dokumenty te są także przechowywane przez wykładowcę. Wszystkie oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się uzyskane przez studentów, przechowywane są w systemie USOS oraz w wersjach papierowych protokołów egzaminacyjnych i zaliczeniowych znajdujących się w dziekanacie. Forma, tematyka i liczba prac etapowych określona jest w poszczególnych kartach opisu przedmiotów. Podstawowymi formami prac etapowych są: referaty, pisemne prace zaliczeniowe, testy, prezentacje i projekty. Sposób i częstotliwość ich przeprowadzania leży w gestii osoby prowadzącej poszczególne zajęcia i jest uzależniony od efektów uczenia się, które mają zostać zweryfikowane.

W toku nauczania języka angielskiego student uzyskuje semestralne oceny na podstawie poziomu opanowania poszczególnych zagadnień i sprawności językowych. Lektorat na studiach I stopnia kończy się egzaminem na poziomie B2. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest zaliczenie zajęć w semestrze zimowym i letnim (zaliczenie na ocenę). Warunkiem zaliczenia semestru jest uzyskanie oceny pozytywnej ze wszystkich testów cząstkowych na min. 60%, odpowiedzi ustnej, a także zaliczenie wszystkich prac pisemnych. Student ma również obowiązek wykonania 2 testów zdalnych/online w semestrze dostępnych na platformie Moodle.

Student kierunku biologia sądowa uzyskuje efekty uczenia się związane z praktycznymi umiejętnościami niezbędnymi do podjęcia pracy w zdobytym zawodzie lub dalszego samorozwoju m.in. nabywa umiejętność morfologicznej identyfikacji roślin i zwierząt, identyfikacji pasożytów człowieka i zastosowanie jej w ekspertyzach sądowych, zostaje zapoznany z mikrobiologią sądową i zasadami tworzenia dokumentacji fotograficznej, nabywa umiejętność bezpiecznego postępowania z materiałem biologicznym, umiejętność prowadzenia analiz chemicznych oraz analizowania zdobywanych wyników za pomocą odpowiednio dobieranych metod matematycznych i statystycznych, umiejętność wykorzystania procedur karnych i znajomość przepisów prawnych, umiejętność przygotowanie poszczególnych etapów pracy dyplomowej i referatów seminaryjnych, może też brać udział w pracach badawczych prowadzonych przez pracowników WNBiW.

Pracownicy dziekanatu zajmujący się poszczególnymi kierunkami studiów monitorują w USOS oceny uzyskiwane przez studentów z poszczególnych przedmiotów po zakończeniu semestru i informacje na ten temat przekazują prodziekanowi ds. studenckich i rozwoju. W sytuacjach budzących wątpliwości ten prodziekan lub prodziekan ds. organizacji kształcenia odbywa rozmowę z nauczycielem akademickim prowadzącym zajęcia z danego przedmiotu. Jeżeli wyjaśnienia nauczyciela akademickiego nie są przekonujące, prodziekan przekazuje sprawę wydziałowej radzie ds. jakości kształcenia w celu dokładniejszego jej rozpoznania i wypracowania działań naprawczych.

3.5. Zasady dyplomowania

Procedura dyplomowania na UMK w Toruniu jest przedstawiona na stronach (<https://www.umk.pl/studenci/regulamin/>; <https://apd.umk.pl/>), a określają ją następujące dokumenty: zarządzenie Nr 175 Rektora UMK z dnia 25 września 2023 r. w sprawie procedury nadawania tytułu

zawodowego na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu (zał. 3.4.), zarządzenie Nr 141 Rektora UMK z dnia 30 września 2022 r. w sprawie przygotowywania i wydawania dyplomów oraz suplementów do dyplomów ukończenia studiów na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu (zał. 3.5.), ze zmianą - zarządzenie Nr 86 Rektora UMK z dnia 29 maja 2024 r. (zał. 3.6.), jak również Regulamin Studiów UMK, w szczególności:

- Regulamin studiów Uniwersytetu Mikołaja Kopernika - obwieszczenie Nr 3 Rektora UMK z dnia 7 czerwca 2023 r. (1 października 2023 r.) (zał. 3.2.). Załącznik nr 1: Zasady i tryb przyznawania tytułów oraz wyróżnień studentom i absolwentom na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu (zał. 3.7.).
- Regulamin studiów Uniwersytetu Mikołaja Kopernika - uchwała Nr 39 Senatu UMK z dnia 30 kwietnia 2019 r. (zał. 3.8.), ze zmianami: uchwała Nr 12 Senatu UMK z dnia 28 marca 2023 r. (zał. 3.9.). Załącznik nr 1 do uchwały Nr 39 Senatu UMK z dnia 30 kwietnia 2019 r. - Zasady i tryb przyznawania tytułów oraz wyróżnień studentom i absolwentom na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu (zał. 3.10.).

Wszystkie szczegółowe regulacje i informacje w zakresie procedury dyplomowania oraz jej opis obowiązujący na całym Wydziale Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych, znajdują się na stronie internetowej wydziału (<https://www.biol.umk.pl/student/zagadnienia-na-egzamin-dyplomowy/>) (zał. 3.11.). **Opis ten obejmuje wszystkie etapy procedury dyplomowania**, od wszczęcia na wniosek studenta postępowania o nadanie tytułu zawodowego, opisu warunków, jakie trzeba spełnić, aby zostać do niego dopuszczonym, niezbędnych dokumentów, działań podejmowanych przez dziekana, promotora oraz recenzenta, procedury antyplagiatowej, terminów obron, po wytyczne w sprawie procedowania egzaminu dyplomowego.

Zgodnie z Regulaminem studiów UMK (§ 66) opiekunem pracy dyplomowej na studiach pierwszego stopnia może być nauczyciel akademicki posiadający stopień naukowy doktora lub wyższy.

Propozycje tematów prac dyplomowych dla poszczególnych kierunków studiów w każdym roku są przekazywane prodziekanowi ds. organizacji kształcenia (wcześniej: prodziekanowi ds. studenckich i kształcenia) przez pracowników badawczo-dydaktycznych i dydaktycznych. Następnie propozycje tematów są przesyłane członkom rady dyscypliny. Na posiedzeniu rady dyscypliny odbywa się dyskusja nad propozycją tematów prac dyplomowych i po ewentualnych korektach jest zatwierdzana lista obowiązująca na najbliższy rok akademicki. Liczba tematów prac dyplomowych oferowana na kierunku biologia sądowa jest dużo większa niż liczba potencjalnych dyplomantów. Zatwierdzona lista tematów wraz z informacją o potencjalnych promotorach, jest udostępniana studentom na stronie internetowej WNBiW (<https://www.bio.umk.pl/student/biologia-sadowa/>; zał. 3.12.). Umieszczana jest też informacja o procedurze wyboru przez studenta tematu pracy i okresie rejestracji na wybrany temat w Uniwersyteckim Systemie Obsługi Studentów (USOS). Student, po wybraniu tematu pracy dyplomowej, udaje się do potencjalnego promotora. Po odbyciu rozmowy i uzyskaniu zgody przyszłego promotora na realizację wybranego tematu, student rejestruje się na dany temat w USOS. Prace dyplomowe (licencjackie) powstają w ramach pracowni dyplomowych i seminariów prowadzonych w poszczególnych katedrach.

3.6. Rodzaje i tematyka prac dyplomowych

Rodzaj, tematyka i metodyka prac dyplomowych odzwierciedlają wykraczający poza klasyczną biologię charakter kierunku biologia sądowa. Można je podzielić na takie, które mają formę doświadczalną: laboratoryjną czy terenową i są związane z projektami badawczymi konkretnych pracowników oraz prace teoretyczne. Lista tematów proponowanych na rok 2024/2025 jest zamieszczona na stronie (<https://www.bio.umk.pl/student/biologia-sadowa/>) i stanowi załącznik 3.12.

Realizacja pracy dyplomowej pozwala nabyć albo ugruntować większość kompetencji związanych z prowadzeniem działalności naukowej (K_K01-02, K_K 04-08, K_K 03). **Niektóre ze zrealizowanych prac dyplomowych powstały w ramach grantów, a efektem końcowym większości z tych prac była publikacja w zagranicznych, wysoko punktowanych czasopismach specjalistycznych** w dyscyplinie biologia (zał. 3.13.), przy czym wspomniane prace licencjackie zazwyczaj stanowiły część opublikowanego materiału.

3.7. Charakterystyka procedury składania i obrony prac dyplomowych

Procedura postępowania w sprawie nadania tytułu zawodowego obejmuje następujące czynności:

- na wniosek studenta złożony w terminie minimum 14 dni przed planowanym terminem egzaminu dyplomowego następuje wszczęcie postępowania o nadanie tytułu zawodowego; student składa wniosek w systemie USOSweb; we wniosku student wpisuje tytuł pracy dyplomowej, imię i nazwisko promotora, załącza skan podpisanego przez promotora oświadczenia; dziekan rozpatruje wniosek studenta w systemie USOSadm i w porozumieniu z promotorem wskazuje przewodniczącego komisji oraz recenzenta;
- zarówno pracownik dziekanatu (do USOSadm) i student (do USOSweb) wprowadzają

do systemów dane pracy dyplomowej: tytuł pracy dyplomowej, imię i nazwisko promotora; student ponadto załącza skan podpisanego przez promotora oświadczenia.

Dalsza część tego procesu odbywa się na platformie internetowej Archiwum Prac Dyplomowych (APD) Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu (<https://apd.umk.pl/>). Student składa w APD niezbędne elektroniczne oświadczenie o samodzielności i oryginalności złożonej pracy, wprowadza ponadto tytuł pracy w języku polskim, tytuł pracy w języku angielskim, streszczenie pracy w obu tych językach, elektroniczną wersję pracy dyplomowej przygotowaną zgodnie z określonymi zasadami. Następnie promotor sprawdza poprawność i kompletność danych dotyczących pracy dyplomowej wprowadzonych przez studenta do APD i sprawdza pracę w Jednolitym Systemie Antyplagiatowym (JSA). Jeżeli w oparciu o raport z systemu JSA promotor nie ma wątpliwości co do oryginalności i samodzielności pracy studenta, to wówczas akceptuje w APD raport JSA. Następnie jako promotor składa w APD oświadczenie potwierdzające ten fakt, wystawia ocenę z seminarium i kieruje pracą do recenzji. Z kolei pracownik dziekanatu sprawdza, czy student uzyskał wszystkie zaliczenia i zdał egzaminy przewidziane w programie studiów, wylicza w USOSadm średnią ocen ze studiów. Promotor i recenzent, nie później niż trzy dni przed terminem egzaminu dyplomowego, sporządzają i zatwierdzają recenzję w APD.

Jeżeli student zrealizował zobowiązania przewidziane przez program studiów biologii sądowej – zdał egzaminy, uzyskał stosowne zaliczenia oraz uzyskał pozytywną ocenę z pracy dyplomowej – dziekan dopuszcza studenta do egzaminu dyplomowego.

Na stronie WNBiW (<https://www.biol.umk.pl/student/zagadnienia-na-egzamin-dyplomowy/>) zamieszczone są zagadnienia z których będą formułowane pytania na egzaminie dyplomowym (zał. 3.14.).

Egzamin dyplomowy odbywa się przed komisją egzaminacyjną, którą powołuje dziekan. W skład komisji wchodzi trzy osoby: promotor, recenzent oraz przewodniczący komisji (dziekan, prodziekan albo powołany przez dziekana nauczyciel akademicki posiadający co najmniej stopień doktora). Egzamin dyplomowy przeprowadzany jest w formie ustnej i powinien odbyć się nie później niż przed upływem miesiąca od daty złożenia pracy dyplomowej. Ocena końcowa z egzaminu dyplomowego ustalana jest na niejawnym posiedzeniu komisji.

Przewodniczący komisji sporządza w APD protokół z egzaminu dyplomowego, a członkowie komisji zatwierdzają - podpisując elektronicznie ten protokół.

Ukończenie studiów następuje po uzyskaniu określonych w programie efektów uczenia się i wymaganych na pierwszym stopniu biologii sądowej 180 punktów ECTS oraz złożeniu pracy dyplomowej i zdaniu egzaminu dyplomowego. Dzień zdania egzaminu dyplomowego jest zarazem datą ukończenia studiów i nadania tytułu zawodowego.

Podstawą obliczenia wyniku studiów na kierunku biologia sądowa są: średnia arytmetyczna wszystkich pozytywnych ocen z egzaminów i zaliczeń objętych planem studiów (lub Indywidualnym Planem Studiów); ocena pracy dyplomowej; ocena z egzaminu dyplomowego. Wynik studiów stanowi suma: 0,6 wyżej wspomnianej średniej; 0,2 oceny pracy dyplomowej (średnia ocen dwóch recenzji) oraz 0,2 oceny egzaminu dyplomowego.

Ostateczny wynik studiów wpisywany jest do dyplomu zgodnie z zasadą:

- do 3,49 – dostateczny,
- 3,50 do 3,83 – dostateczny plus,
- 3,84 do 4,16 – dobry,
- 4,17 do 4,50 – dobry plus,
- powyżej 4,50 – bardzo dobry.

Zasady dyplomowania oraz procedury dyplomowania zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów na kierunku biologia sądowa oraz na innych kierunkach na Wydziale.

Kolejnym etapem jest przekazanie pracy dyplomowej do Ogólnopolskiego Repozytorium Prac Dyplomowych, a ostatnim - wydanie dyplomu i innych dokumentów związanych z ukończeniem studiów.

3.8. Monitorowanie postępów studentów: zaliczanie poszczególnych semestrów i lat

Liczba zakwalifikowanych kandydatów i osób przyjętych na studia jest monitorowana przez prodziekana ds. organizacji kształcenia (wcześniej: prodziekan ds. studenckich i organizacji kształcenia). Decyzje dotyczące uruchomienia lub nieuruchomienia tury uzupełniającej są podejmowane przez dziekana wydziału na podstawie informacji dostarczonej przez uczelnianą komisję rekrutacyjną. Analizy i monitoring zmian w liczbie studentów przyjętych na studia, odsiewu oraz ich postępów w nauce są dokonywane za pośrednictwem systemu obsługi studentów USOS.

Należy zaznaczyć, że nabór na kierunek biologia sądowa pierwszego stopnia jest stabilny (zał. 3.1.). Różnice w liczbie studentów w poszczególnych latach studiowania (zał. 3.15.) wynikają z różnych przyczyn. Pierwszy rok studiów kończy od 68% do 84% studentów. Część studentów powtarza rok czy też podejmuje urlop. Niektórzy studenci zostają skreśleni z listy studentów na trzecim roku z powodu niezłożenia pracy dyplomowej. Jednak wznowiają oni studia w kolejnym roku, żeby złożyć pracę dyplomową i ostatecznie zakończyć studia. Wśród studentów można znaleźć osoby niepodejmujące obrony pracy dyplomowej w wyznaczonym terminie z kilku powodów:

- skreślenie i ponowne wznowienie studiów,
- powtarzanie roku,
- urlop,
- przedłużenie terminu złożenia pracy o 2-3 miesiące.

Informacje pozyskiwane z systemu USOS są analizowane przez wydziałową radę ds. jakości kształcenia. Efektami dotychczasowej analizy tych informacji są m.in.: 1) podjęte działania promujące kierunek studiów i 2) modyfikacje dokonywane w programie studiów po konsultacjach ze studentami (szczegółowo opisane w kryterium 1.3; zał. 1.3. i 1.4.) i interesariuszami zewnętrznymi (opisane w kryterium 1.3 - zał. 1.2. oraz w kryterium 6 - zał. 6.5.).

3.9. Wyniki monitoringu losów absolwentów

Kwestia mechanizmów i procedur monitoringu losów absolwentów jest traktowana przez UMK z dużą uwagą oraz jest obecna na wszystkich poziomach hierarchii instytucjonalnej, od ogólnych zarządzeń konstytuujących i regulujących ten proces po osobne, ogólnouniwersyteckie jednostki zajmujące się badaniami tego procesu. Z kolei na poziomie wydziałów funkcjonują wydziałowe komisje/rady ds. jakości kształcenia, które w ramach funkcji kontrolnych **monitorują, oceniają i zalecają modyfikację programów studiów z uwzględnieniem analizy losów absolwentów**. Procedura monitorowania losów studentów jest uregulowana w zarządzeniu Nr 205 Rektora UMK z dnia 31 grudnia 2019 r. w sprawie procedury monitorowania losów absolwentów na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu (zał. 3.16.) (wraz z załącznikami nr 1-4: zał. 3.16.-3.20.). Jednostką, która zajmuje się pomocą studentom i absolwentom UMK w radzeniu sobie na rynku pracy jest Dział Zawodowej Promocji Studentów i Absolwentów UMK (<https://www.umk.pl/uczelnia/administracja/?name=Dzial-Zawodowej-Promocji-Studentow-i-Absolwentow-UMK>). Jest to również jednostka zajmująca się badaniem losów absolwentów UMK.

Dostęp do danych o losach absolwentów UMK - będących efektem monitoringu ich losów w okresie sześciu miesięcy od zakończenia studiów - można uzyskać za pomocą formularza, udostępnionego na stronie internetowej (<https://www.biurokarier.umk.pl/gdzie-pracuja-absolwenci>). Formularz ma charakter interaktywny i umożliwia filtrowanie danych ze względu na wydział, kierunek, tryb i rodzaj studiów oraz rok lub lata akademickie. Dane dotyczące losów absolwentów kierunku biologia sądowa (zał. 3.21.) wskazują, że **76 absolwentów kierunku biologia sądowa podjęło dalszą naukę (co wydaje się być oczywiste, jako że rozpatrujemy tylko pierwszy stopień studiów)**, 29 - pracę zarobkową, z czego 14 – w formie umowy o pracę i 14 – w formie umowy cywilno-prawnej. Studenci m.in. podjęli pracę związaną z kierunkiem ukończonych studiów (biologia, biotechnologia, chemia, medycyna, farmacja, kosmetologia i zdrowie) (5 osób = 19% ankietowanych). Tak różnorodne branże dowodzą szeroko biologicznego kształcenia studentów na kierunku biologia sądowa i już po pierwszym stopniu studiowania dają studentom podstawy do podjęcia pracy w różnorodnych dziedzinach związanych z kierunkiem studiów.

Wydziałowy koordynator ds. jakości kształcenia co roku otrzymuje z Biura Karier UMK wyniki ankietowego badania losów absolwentów (po 6 miesiącach i po 3 latach), analizuje je, przygotowuje raport z wynikami i przekazuje go wydziałowej radzie ds. jakości kształcenia. Członkowie rady dokonując corocznej oceny jakości kształcenia, **uwzględniają opinię absolwentów na temat przydatności efektów uczenia się na rynku pracy lub w dalszej edukacji**. Wyniki oceny i wnioski wprowadzają do raportu, który zatwierdza i podpisuje dziekan i przekazuje go do Działu Kształcenia. Raporty z badania losów absolwentów umieszcza się na stronie wydziałowej w zakładce Jakość kształcenia (<https://www.biol.umk.pl/wydzial/jakosc-ksztalcenia/>).

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.		
2.		
...		

Nie dotyczy

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

.....

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

4.1. Liczba, struktura kwalifikacji oraz dorobek naukowy nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia ze studentami na ocenianym kierunku, jak również ich kompetencji dydaktycznych

Proces dydaktyczny na kierunku biologia sądowa na Wydziale Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych jest realizowany przez zespół nauczycieli akademickich liczący 65 osób, wspomagany przez 5 osób z zewnątrz oraz 19 pracowników inżynieryjno-technicznych. Wszyscy nauczyciele akademicy zatrudnieni na WNBiW prowadzą zajęcia kierunkowe w oświadczeniach wykazali nauki biologiczne jako wiodącą dyscyplinę naukową. WNBiW jest dla tych osób podstawowym miejscem pracy. Dla piątki pozostałych nauczycieli wiodącymi dyscyplinami są nauki prawne, archeologia oraz nauki ekonomiczne. Są oni zatrudnieni odpowiednio na Wydziale Prawa i Administracji, Wydziale Nauk Historycznych, Wydziale Nauk Ekonomicznych i Zarządzania oraz w Centrum Przedsiębiorczości i Transferu Technologii UMK. Grono osób prowadzących kształcenie uzupełnia ekspertka zatrudniona w Centralnym Laboratorium Kryminalistycznym Policji (posiadająca stopień doktora w dyscyplinie nauki prawne) oraz emerytowana pracowniczka WNBiW o uznanym dorobku w zakresie palinologii. Zainteresowania naukowe osób prowadzących zajęcia na kierunku biologia sądowa obejmują szeroki zakres tematyczny w dyscyplinie nauki biologiczne, w jej różnorodnych aspektach związanych z możliwymi zastosowaniami sądowymi. Zespół nauczycieli jest zrównoważony pod względem poszczególnych grup wiekowych oraz posiadanych stopni i tytułów naukowych. Adiunkci stanowią 54% (38 adiunktów naukowo dydaktycznych i 4 adiunktów dydaktycznych), asystenci 6% (4 osoby), samodzielni pracownicy naukowi 40%, w tym 17 osób na stanowisku profesora UMK i 11 profesorów tytularnych. **Liczebność kadry realizującej proces dydaktyczny (65 pracowników WNBiW oraz 6 osób z zewnątrz) jest adekwatna do liczby osób studiujących (ok. 150 jednocześnie na trzech latach studiów). Umożliwia to prawidłową realizację zajęć.**

Dorobek naukowy pracowników Instytutu Biologii WNBiW w latach 2020-2024 (ostatnie 5 lat) obejmuje autorstwo lub współautorstwo 668 publikacji naukowych punktowanych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego o łącznej liczbie punktów 78 100 i skumulowanym współczynniku wpływu IF=3 065. Średnia punktacja MNiSW dla pracy to 116,92 a średnia wartość współczynnika wpływu to 4,59. Są to bardzo wysokie wartości, podkreślające pośrednio jakość badań naukowych prowadzonych w Instytucie.

Publikacje pracowników i doktorantów wydziału związanych z kształceniem na kierunku biologia sądowa za ostatnie 5 lat w ,najwyżej punktowanych czasopismach (200 punktów MNiSW) obejmują 40 pozycji (zał. 4.1.). Na szczególne wyróżnienie mogą zasługiwać m.in. publikacje:

1. **Kwiatkowski Mateusz**, Zhang Jinwen, Zhou Wei, Gehring Chris, Wong Aloysius: Cyclic nucleotides - the rise of a family, *Trends in Plant Science*, vol. 29, nr 8, **2024**, s. 915-924, DOI:10.1016/j.tplants.2024.02.003, IF=17,4
2. **Lubińska-Mielińska Sandra**, Kącki Zygmunt, **Kamiński Dariusz**, Pétilion Julien, Evers Christiane, **Piernik Agnieszka**: Vegetation of temperate inland salt-marshes reflects local environmental conditions, *Science of the Total Environment*, vol. 856, **2023**, Numer artykułu: 159015, s. 1-14, DOI:10.1016/j.scitotenv.2022.159015, IF=8,2
3. Qi Linlin, **Kwiatkowski Mateusz**, Chen Huihuang, Hoermayer Lukas, Sinclair Scott, Zou Minxia, del Genio Charo I., Kubeš Martin F., Napier Richard, Jaworski Krzysztof: Adenylate cyclase activity of TIR1/AFB auxin receptors in plants, *Nature*, vol. 611, nr 7934, **2022**, s. 133-138, DOI: 10.1038/s41586-022-05369-7, łączna liczba autorów: 11, IF=64,8
4. **Czarnecka Magdalena**, **Kobak Jarosław**, Grubisic Maja, **Kakareko Tomasz**: Disruptive effect of artificial light at night on leaf litter consumption, growth and activity of freshwater shredders, *Science of the Total Environment*, vol. 786, **2021**, s. 1-8, DOI:10.1016/j.scitotenv.2021.147407, IF=10,75
5. **Puchałka Radosław**, Dyderski Marcin K., Vítková Michaela, Sádlo Jiří, Klisz Marcin, Netsvetov Maksym, Prokopuk Yulia, Matisons Roberts, Mionskowski Marcin, **Koprowski Marcin**: Black locust (*Robinia pseudoacacia* L.) range contraction and expansion in Europe under changing climate, *Global Change Biology*, vol. 27, nr 8, **2021**, s. 1587-1600, DOI:10.1111/gcb.15486, łączna liczba autorów: 12, IF=13,21

W ciągu ostatnich pięciu lat osoby zaangażowane w zajęcia dydaktyczne na kierunku biologia sądowa publikowały także prace ściśle związane z taką tematyką w renomowanych czasopismach w ramach dziedzin baz Web of Science i Scopus (nauki ścisłe i humanistyczne) oraz ważnych wydawnictwach krajowych (nauki humanistyczne) (zał. 4.2.). Przykładowe prace:

1. **Szpila Krzysztof**, Williams Kirstin A., Soszyńska-Maj Agnieszka, Ekanem Mfon, Heyns Marise, Dinka Mergi Daba, Villet Martin H.: Key for the identification of third instar larvae of African blowflies (Diptera: Calliphoridae) of forensic importance in death investigations, *Forensic Science International*, Elsevier Ireland Ltd, vol. 354, **2024**, Numer artykułu: 111889, s. 1-9, DOI:10.1016/j.forsciint.2023.111889, IF=2,2
2. **Walczak Kinga** (doktorantka, absolwentka kierunku biologia sądowa), **Grzywacz Andrzej**: An illustrated identification key to early instar larvae of forensically important Muscidae (Diptera) of the western Palaearctic region, *Forensic Science International*, Elsevier Ireland Ltd, vol. 360, **2024**, Numer artykułu: 112028, s. 1-26, DOI:10.1016 /j.forsciint.2024.112028, IF=2,2
3. **Kot Edyta**, Jurga Anna, Kartasińska Ewa, Lewandowska Ewa, Paśko Sławomir: Biometric methods and their application in the Police investigation work, *Forensic Practice*, vol. 312, s. 41-52, DOI:10.34836/pk.2021.312.1

4. Jarzęcka-Stąporek Joanna, **Drozd-Lipińska Alicja**: Mass graves of plague and decapitation victims from late medieval and early modern cemetery in Gdańsk, Poland, *Anthropologischer Anzeiger*, vol. 79, nr 3, 2022, s. 263-276, DOI:10.1127/anthranz/2021/1462
5. **Mucha Natalia**: Anthropological analysis of human remains from execution place in Żagań, [in] Former Places of Execution in Silesia, An interdyscyiplinary perspective, ed. Wojtucki D.; 2024, s. 317-363

W ostatnich 5 latach pracownicy Instytutu Biologii WNBiW **zdobyli/realizowali 45 grantów badawczych NCN** (21x OPUS, 5x SONATA, 1x SONATA BIS, 15x PRELUDIUM, 3x PRELUDIUM BIS), 9 projektów badawczych NCN MINIATURA i liczne granty międzynarodowe o różnym charakterze i instytucjach finansujących (BiodivClim NCN, BioDiversa NCN, Era-Net/Era-Net +, TANGO NCN, POLS NCN, Horyzont EUROPA).

Kilkoro pracowników Instytutu Biologii, także tych uczestniczących w procesie dydaktycznym na kierunku biologia sądowa, **zostało ujętych wśród 2% najczęściej cytowanych naukowców** według prestiżowego rankingu Elsevier oraz Stanford University. Są to prof. dr hab. Werner Ulrich i prof. dr hab. Krzysztof Szpila za całość dorobku i dorobek z poszczególnych lat od początku istnienia rankingu (od roku 2020). W klasyfikacji za poszczególne lata w tym rankingu zostali ujęci także dr Andrzej Grzywacz (2021, 2022) i prof. dr hab. Patrycja Golińska (2024).

Pracownicy Instytutu Biologii WNBiW tworzą istotną część czterech z 8 istniejących zespołów badawczych (Emerging Fields, Nauki Ścisłe i Techniczne) finansowanych w ramach Inicjatywy Doskonałości – Uczelnia Badawcza UMK. Zespoły te skupiają najaktywniejszych naukowo pracowników Instytutu, także tych biorących udział w kształceniu na kierunku biologia sądowa (wymienieni w nawiasach):

- „Mikrobiologia, gleboznawstwo, jakość żywności i genetyka w rolnictwie (OBSIDIAN)”, lider: prof. dr hab. Katarzyna Hryniewicz (**prof. dr hab. Katarzyna Hryniewicz, prof. dr hab. Grażyna Dąbrowska, dr Edyta Deja-Sikora, dr Bliss Furtado, dr Mateusz Kwiatkowski, dr Agnieszka Mierek-Adamska, dr Sonia Szymańska**).
- „Ekologia i Bioróżnorodność”, lider: prof. dr hab. Krzysztof Szpila (**prof. dr Tomasz Kakareko, prof. dr hab. Jarosław Kobak, prof. dr hab. Krzysztof Szpila, dr hab. Agnieszka Piernik prof. UMK, dr hab. Małgorzata Poznańska-Kakareko prof. UMK, dr hab. Łukasz Jermacz prof. UMK, dr Mateusz Augustyniak, dr Magdalena Czarnecka, dr Andrzej Grzywacz, dr Krzysztof Kowalski, dr Sandra Lubińska-Mielińska, dr Anna Przybylska-Piech, dr Radosław Puchałka, mgr Daniel Szarmach**).
- „Komórki jako platformy eksperymentalne i biofabryki (CExFact)”, lider: dr hab. Krzysztof Zienkiewicz, prof. UMK. (**prof. dr hab. Patrycja Golińska, dr hab. Janusz Niedojadło prof. UMK, dr Agnieszka Kołowerzo-Lubnau, dr Marta Michalska-Sionkowska, dr Dorota Nemezc**)
- „Biofizyka w nanoskali”, lider: dr hab. Karolina Mikulska-Rumińska (**dr hab. Katarzyna Roszek prof. UMK, dr Joanna Czarnecka, dr Milena Jankowska**).

Należy zaznaczyć, że w prace wymienionych zespołów są włączani także studenci kierunku biologia sądowa, co skutkuje włączaniem ich jako współautorów do publikowanych prac naukowych (zał. 3.13.).

Pracownicy wydziału są też autorami 2 patentów i 8 zgłoszeń patentowych (w ostatnich 5 latach) (zał. 6.2.).

Wynikiem znacznej aktywności naukowej pracowników Instytutu Biologii WNBiW jest współpraca z kilkudziesięcioma ośrodkami badawczymi w innych krajach (<https://www.biol.umk.pl/nauka/wspolpraca-z->

[zagranica/](#)). Najlepszą miarą udanej międzynarodowej współpracy naukowej są wspólne publikacje z badaczami z zagranicznych ośrodków naukowych. W latach 2020-2024 większość prac z punktacją MNiSW 100 i powyżej ukazała się przy współpracy z zagranicznymi współautorami.

Podsumowując, osoby zaangażowane w nauczanie na kierunku biologia sądowa posiadają aktualny i udokumentowany dorobek naukowy lub doświadczenie zawodowe w zakresie dyscyplin obejmujących ten kierunek studiów, co umożliwia prawidłową realizację zajęć, w tym nabywanie przez studentów kompetencji badawczych.

4.2. Obsada zajęć, ze szczególnym uwzględnieniem zajęć, które prowadzą do osiągnięcia przez studentów kompetencji związanych z prowadzeniem działalności naukowej

Istnieje ścisły związek między problematyką badań prowadzonych w Instytucie Biologii WNBiW z realizacją procesu dydaktycznego. Kierunkowe zajęcia prowadzone są przez specjalistów prowadzących prace naukowe w danym zakresie. Dotyczy to również adiunktów dydaktycznych, którzy wcześniej prowadzili badania w zbliżonym zakresie. Z reguły nauczanie poszczególnych przedmiotów przypisane jest do poszczególnych katedr - zgodnie z profilem prowadzonych prac naukowych. Zajęcia dla studentów o wyższym poziomie specjalizacji, ujęte np. w modułach do wyboru są zajęciami, które bezpośrednio wiążą się z tematyką prowadzonych badań naukowych i decydują o oryginalności zajęć realizowanych w IB WNBiW. Do kierowników katedr należy przydział zajęć dydaktycznych odpowiadających kwalifikacjom pracowników. Kierownicy katedr wyznaczają też koordynatorów przedmiotów; są to osoby najbardziej wyspecjalizowane w zakresie tematyki realizowanej na zajęciach. W ramach prac dyplomowych studenci realizują prace licencjackie, związane z badaniami promotorów. Krótka charakterystyka dorobku naukowego pracowników oraz najważniejsze publikacje podane są w tabeli w załączniku IV. **Dobór osób prowadzących zajęcia jest więc transparentny, adekwatny do potrzeb związanych z prawidłową realizacją zajęć, uwzględnia w szczególności ich dorobek naukowy i doświadczenie oraz osiągnięcia dydaktyczne. Osoby prowadzące zajęcia posiadają kompetencje dydaktyczne umożliwiające prawidłową realizację zajęć.**

Dokłada się starań, aby obciążenia dydaktyczne nauczycieli akademickich były wyrównane. Wszyscy mają wypełnione pensum (poza osobami, które uzyskały zgodę na obniżenie pensum ze względu na pełnione funkcje). W 20 przypadkach liczba nadgodzin sięga 100 lub więcej – osoby te wyraziły zgodę na taką sytuację (wynikającą niekiedy z niespodziewanych rezygnacji innych pracowników z zatrudnienia), jednak na ogół liczba nadgodzin nie przekracza 25% wymiaru pensum. **Przydział zajęć oraz obciążenie godzinowe poszczególnych osób prowadzących zajęcia umożliwiają prawidłową realizację zajęć. Obciążenie godzinowe jest także zgodne z wymaganiami w uczelni jako podstawowym miejscu pracy** (zarządzenie Nr 166 Rektora UMK z dnia 4 listopada 2019 r. - Regulamin Pracy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu – § 14, p.1).

System kształcenia na odległość nie jest na Wydziale często wykorzystywany. Wyjątkiem były zajęcia prowadzone w czasie epidemii Covid-19 (lata akademickie 2020/21, 2021/2022 i 2022/23), gdzie możliwie jak najszybciej powrócono do nauczania bezpośredniego. Uważa się, że bezpośredni kontakt studenta z nauczycielem w czasie zajęć daje lepsze efekty w przyswajaniu wiedzy. Biologia sądowa jest kierunkiem ogólnoakademickim, ale pracownicy IB WNBiW starają się, aby studenci mieli jak najwięcej możliwości praktycznego wykonywania zadań, czasami z wykorzystaniem wysoce specjalistycznej aparatury - pod bezpośrednią opieką nauczyciela akademickiego. Pracownicy IB WNBiW starają się też być w bezpośrednim kontakcie ze studentami. Dlatego liczba godzin konsultacji przewidzianych w ramach poszczególnych jest

wysoka. Konsultacje są wykorzystywane przez studentów przede wszystkim na etapie przygotowywania opracowań wyników badań przeprowadzonych na zajęciach praktycznych.

Pracownicy wydziału biorą udział w licznych szkoleniach. Często są to szkolenia dofinansowywane ze środków Unii Europejskiej. Dostępne są szkolenia z MODULE4NCU (<https://portal.umk.pl/pl/article/module4ncu-rozwoj-dydaktyki>) - podniesienie kompetencji kadry dydaktycznej UMK w Toruniu w latach 2024-26. Obejmują one zagadnienia związane z podnoszeniem kompetencji dydaktycznych, kompetencji cyfrowych i z zakresu zielonej transformacji. Program umożliwia także wymianę doświadczeń pracowników UMK w ramach wyjazdów zagranicznych. W poprzednich latach odbywały się także szkolenia z zakresu zarządzania danymi badawczymi, aktywności na platformach on-line (Moodle, MTeams, XPrimer) oraz z osobami ze specjalnymi potrzebami, czy emisji głosu. **Potrzeby szkoleniowe osób uczestniczących w nauczaniu na kierunku biologia sądowa w zakresie podnoszenia kompetencji dydaktycznych, w tym związanych z kształceniem z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość są zaspakajane. Wsparcie techniczne w przypadku technik kształcenia na odległość zapewnia Uniwersytecki Centrum Informatyczne** (https://www.uci.umk.pl/index.php/E-learning_dla_prowadzacych).

Na Wydziale prowadzone są kilka razy w roku wysoce specjalistyczne, naukowe wykłady przedstawiane przez gości z zagranicy o znaczącym dorobku naukowym (<https://www.biol.umk.pl/international-lectures/>). Goście ci są zapraszani w ramach naukowej współpracy przez poszczególnych pracowników wydziału. Wszystkie wykłady mają charakter otwarty, a informacje o nich zamieszczane są na stronie internetowej wydziału. Wykłady te dają możliwość podnoszenia poziomu naukowego wśród pracowników. Licencjaci mają często możliwość spotkania z takim gościem w mniejszym gronie. Staramy się przyzwyczajać studentów do szerokich kontaktów, zwłaszcza z ludźmi o wysokim poziomie wiedzy i dużym entuzjazmie do pracy.

Uczelnia organizuje dla pracowników spotkania z przedstawicielami Krajowego Punktu Kontaktowego, w czasie których pracownicy uzyskują informacje o rodzajach projektów finansowanych z Unii Europejskiej.

Na uwagę zasługuje fakt uzyskania przez wydział środków na program rozwoju kompetencji studentów wszystkich kierunków studiów prowadzonych przez WNBiW - finansowanie w ramach Projektu "Universitas Copernicana Thoruniensis In Futuro". Realizowano następujące kursy, z których część była dedykowana ściśle studentom kierunku biologia sądowa:

- Bioobrazowanie ekspresji genów w komórkach roślinnych i zwierzęcych
- Dobrostan zwierząt w ogrodach zoologicznych
- Naturalne substancje roślinne w kosmetologii
- Enzymatyczne i molekularne metody w analizie mikrobiologicznej wody przeznaczonej do celów przemysłowych
- Botanika farmaceutyczna
- Praktyczny kurs parazytologii środowiskowej
- Toksykologia sądowa
- Mikroświaty entomologiczne
- Plastyczność mózgowa
- Modyfikacje genetyczne w żywym organizmie

Ponadto każdego roku wydział organizuje imprezy popularyzatorskie Dzień Otwarty Wydziału, Noc Biologów, Międzynarodowy Fascynujący Dzień Roślin, Dzień Otwarty Kierunków Ścisłych, Przyrodniczych i Technicznych na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika a także wydarzenia w ramach Toruńskiego Festiwalu Nauki i Sztuki. Są to imprezy popularno-naukowe dla dzieci i młodzieży, ale także dorosłych, cieszące się ogromnym zainteresowaniem. W ich organizację bardzo chętnie włączają się studenci kierunku biologia sądowa współpracując z pracownikami i doktorantami wydziału.

Prof. dr hab. Małgorzata Jefimow jest autorką podręcznika do biologii do klasy 7 szkoły podstawowej pt. „Puls życia” – ostatnie wydanie 2023, Wyd. Nowa Era. Pracownicy Instytutu są także autorami podręczników akademickich do fizjologii roślin: „Fizjologia roślin”, autorzy prof. dr hab. Adriana Szmidt-Jaworska i prof. dr hab. Jan Kopcewicz oraz „Fizjologia roślin. Wprowadzenie”, autorzy prof. dr hab. Stanisław Lewak, prof. dr hab. Jan Kopcewicz, dr hab. Krzysztof Jaworski, prof. UMK.

Znaczącą jest też aktywność pracowników Instytutu Biologii zaangażowanych w proces dydaktyczny na kierunku biologia sądowa w instytucjach naukowych. Aktualnie w redakcjach międzynarodowych i krajowych czasopism naukowych zasiadają:

- dr hab. Anna Brożyna, prof. UMK: editorial board member Folia Histochemica et Cytobiologica
- prof. dr hab. Jarosław Buszko, editorial board member Polish Entomological Monographs
- prof. dr hab. Patrycja Golińska: associate editor Frontiers in Microbiology
- dr Radosław Puchałka, subject editor Dendrobiology, Check List, Nature Conservation
- dr hab. Emilia Wilmowicz, prof. UMK: topic editor Frontiers in Plant Science
- dr hab. Joanna Wyszowska, prof. UMK: editorial board member Electromagnetic Biology and Medicine
- dr Edyta Kot, Biuletyn Informacyjny Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji „Horyzonty Kryminalistyki”, członkini zespołu redakcyjnego (do 24.02.2023)

Członkami Komitetów PAN i innych gremiów są:

- prof. dr hab. Katarzyna Hrynkiewicz – członkini Rady Naukowej Instytutu Dendrologii PAN, i Komitetu Biotechnologii PAN
- dr Krzysztof Kasprzyk – członek: Regionalnej Rady Ochrony Środowiska (stałą współpracą z RDOŚ w Bydgoszczy, Rady Naukowo-Społecznej Leśnego Kompleksu Promocyjnego (LKP) „Bory Tucholskie”, Zespołu konsultacyjnego w sprawie projektu Audytu krajobrazowego dla województwa kujawsko-pomorskiego - Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego
- prof. dr hab. Krzysztof Szpila - członek Rady Naukowej Muzeum i Instytutu Zoologii PAN,

Pracownicy Instytutu zaangażowani w proces dydaktyczny na kierunku biologia sądowa pełnili też w ciągu ostatnich pięciu lat funkcje eksperckie:

- dr hab. Anna Brożyna, prof. UMK: ekspertka Agencji Badań Medycznych, NCBiR, FNP, PARP
- prof. dr hab. Katarzyna Hrynkiewicz: ekspertka NCN, NCBiR, EU HORIZON2020
- dr Andrzej Grzywacz, ekspert i recenzent NCN (konkursy Miniatura i Preludium) i programu UE SYNTHESYS+
- dr Agnieszka Mierek-Adamska, ekspertka w programie stypendialnym UE Marii Skłodowskiej-Curie
- dr hab. Marcin Koprowski, prof. UMK: ekspert NAWA (program Bekkera) i Słoweńskiej Agencji Badawczej (program grantowy)

- dr Krzysztof Kowalski, recenzent NCN
- prof. dr hab. Krzysztof Szpila, ekspert i recenzent NCN (konkursy Miniatura, Preludium, Sheng)
- dr hab. Marcin Woch, prof. UMK, ekspert NCBiR, FNP, NAWA
- dr hab. Sylwia Wrotek, prof. UMK, biegły sądowy w dziedzinie immunologia
- dr hab. Małgorzata Poznańska-Kakareko prof. UMK, recenzent National Research, Development and Innovation Office, Hungary
- pracownicy wykonali liczne prace o charakterze aplikacyjnym (36) i wdrożeniowym (28) (zał. 6.2.) oraz na potrzeby sądów, prokuratury i policji (zał. 4.3.).

Pełnią też funkcje w towarzystwach i programach naukowych:

- dr Edyta Adamska, w latach 2019-2022 wiceprzewodnicząca Sekcji Lichenologicznej Polskiego Towarzystwa Botanicznego, wiceprzewodnicząca Oddziału Toruńskiego Polskiego Towarzystwa Botanicznego
- prof. dr hab. Jarosław Buszko, członek honorowy Polskiego Towarzystwa Entomologicznego
- dr hab. Aleksandra Burkowska-But, prof. UMK, członkini Rady Naukowej Stowarzyszenia Polskie Tętnie
- dr Paulina Glazińska, członkini zarządu głównego Polskiego Towarzystwa Biologii Eksperymentalnej Roślin
- dr hab. Agnieszka Kalwasińska, prof. UMK, zastępczyni przewodniczącego Sekcji Geobotaniki i Ochrony Szaty Roślinnej Polskiego Towarzystwa Botanicznego
- dr Dariusz Kamiński, Sekcja Geobotaniki i Ochrony Szaty Roślinnej Polskiego Towarzystwa Botanicznego, wiceprzewodniczący. PTB, Sekretarz Oddziału Toruńskiego
- dr Krzysztof Kowalski, Komitet Okręgowy Olimpiady Biologicznej w Toruniu (członek, sekretarz, przewodniczący - obecnie)
- prof. dr hab. Jarosław Kobak, członek zarządu Stowarzyszenia Malakologów Polskich
- dr Agnieszka Richert, członkini Komisji Rewizyjnej Towarzystwa Przetwórców Tworzyw Polimerowych TPTP
- prof. dr hab. Krzysztof Szpila, Sekcja Dipterologiczna Polskiego Towarzystwa Entomologicznego, aktualny przewodniczący sekcji
- prof. dr hab. Elżbieta Żbikowska, do 2022 prezeska Stowarzyszenia Malakologów Polskich (do 2022), członkini zarządu Toruńskiego Towarzystwa Naukowego
- COST (The European Cooperation in Science and Technology) - różne programy i funkcje: prof. dr hab. Patrycja Golińska, dr Anna Cichy, dr Agnieszka Ludwiczak, dr hab. Marcin Koprowski, prof. UMK, dr hab. Agnieszka Piernik, prof. UMK, dr Radosław Puchałka, dr hab. Agnieszka Richert, prof. UMK, dr hab. Katarzyna Roszek, prof. UMK.

4.3. Łączenie przez nauczycieli akademickich i inne osoby prowadzące zajęcia działalności dydaktycznej z działalnością naukową oraz włączanie studentów w prowadzenie działalności naukowej

Kształcenie na kierunku studiów biologia sądowa (I stopnia) jest ściśle powiązane z działalnością naukową prowadzoną w Instytucie Biologii WNBiW, która obejmuje dyscyplinę nauk biologicznych. Jest ono wspomagane przez pracowników Wydziału Prawa i Administracji oraz Wydziału Nauk Historycznych (zagadnienia dotyczące podstaw procedur karnych, kryminalistyki oraz zasad przygotowania ekspertyz sądowych, antropologia sądowa). Dorobek naukowy pracowników wydziału za ostatnie 5 lat i publikacje w najwyższej punktowanych czasopismach (200 punktów) zostały wymienione w raporcie - kryterium 4.1.

Badania naukowe prowadzone w Instytucie Biologii pokrywają całe spektrum nowoczesnej biologii, w tym zagadnienia związane z potencjalnymi aplikacjami w służbie wymiaru sprawiedliwości. Ukierunkowane są na biologię człowieka, genetykę, ekologię, botanikę, zoologię bezkręgowców i kręgowców, mikrobiologię,

biologię komórkową i molekularną, biochemię, immunologię, fizjologię roślin i zwierząt, neurobiologię i toksykologię. W ostatnich 5 latach pracownicy wydziału zdobyli liczne granty badawcze ze źródeł zewnętrznych. Należy zwrócić uwagę, że aparatura zakupiona w ramach tych grantów znacznie wzbogaciła pracownię, z których korzystają również studenci. Jak wspomniano powyżej pracownicy Instytutu Biologii WNBiW tworzą istotną część czterech z 8 istniejących zespołów badawczych (*Emerging Fields*; Nauki Ścisłe i Techniczne, Nauki o Życiu) finansowanych w ramach Inicjatywy Doskonałości – Uczelnia Badawcza UMK, a w prace tych zespołów są włączani także studenci, co skutkuje ich współautorstwem w publikowanych pracach naukowych (zał. 3.13.).

Dzięki znaczącej aktywności pracowników i doktorantów w działalności naukowo-badawczej Instytutu Biologii oraz specjalistycznemu wyposażeniu w wysokiej klasy aparaturę naukową, studenci kierunku biologia sądowa mają nieograniczone możliwości aktywnego udziału w badaniach naukowych. Udział studentów w badaniach naukowych na Wydziale jest 3-variantowy: (1) badania naukowe w ramach przygotowywania pracy licencjackiej (możliwość wyboru tematu eksperymentalnego), (2) badania naukowe prowadzone w ramach działających na Wydziale kół naukowych, (3) wieloletnia współpraca studenta z profesorem na zasadzie współuczestnictwa w badaniach naukowych i wspólnego publikowania wyników badań. Dzięki Inicjatywie Doskonałości – Uczelnia Badawcza (IDUB) od 2020 możliwy jest dodatkowy, czwarty wariant: uzyskiwanie przez studentów własnych grantów lub stypendiów badawczych oraz udział studentów w projektach finansowanych przez IDUB. We wdrażanie studentów w badania naukowe w ramach przygotowywania prac dyplomowych są zaangażowane przede wszystkim Katedry: Ekologii i Biogeografii, Biologii człowieka, Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii, Fizjologii Roślin i Biotechnologii, Mikrobiologii środowiskowej i biotechnologii, Immunologii, Geobotaniki i Planowania Krajobrazu, Zoologii i Ekologii Kręgowców.

4.4. Założenia, cele i skuteczność prowadzonej polityki kadrowej

W polityce zatrudnienia na Wydziale dużo uwagi poświęca się pozyskiwaniu kompetentnych pracowników z zewnątrz, również z zagranicy, wykazujących wysoką motywację do pracy naukowej, nowoczesne spojrzenie na pracę naukową, posiadających, proporcjonalnie do wieku, znaczący dorobek naukowy oraz doświadczenie w prowadzeniu zajęć dydaktycznych. Przy ocenie kandydata zwraca się też uwagę na przygotowanie merytoryczne do planowanych do realizacji zajęć dydaktycznych. Wybór kandydatów następuje w drodze konkursów. Warunki, jakie musi spełniać kandydat są udostępniane publicznie - zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Art. 119, ust. 3 i 4). Z kandydatami przeprowadzane są rozmowy wstępne. Ocenę kandydatów przeprowadza komisja konkursowa. W skład komisji wchodzi, zgodnie ze Statutem UMK (§ 102, ust. 2), dziekan, dyrektor instytutu, kierownik katedry, 2 osoby z dyscypliny „nauki biologiczne” oraz jedna osoba z innej dyscypliny należącej do tej samej dziedziny naukowej. W ostatnich latach zostało zatrudnionych na Wydziale 11 osób z zagranicy. Są to osoby w większości młode, ale już ze znaczącym dorobkiem naukowym. Prowadząca zajęcia na kierunku biologia sądowa Pani dr Bliss-Furtado jest bardzo wysoko oceniana w ankietach studenckich. Kierownicy Katedr obserwują pozytywne efekty zatrudniania w jednostkach osób z zewnątrz – tak w zakresie merytorycznym jak i metodycznym. **Realizowana polityka kadrowa umożliwia kształtowanie kadry prowadzącej zajęcia zapewniające prawidłową ich realizację.**

Nauczyciele akademicki podlegają cyklicznej ocenie okresowej w zakresie działalności naukowej lub artystycznej oraz dydaktycznej; do roku 2020 pracownicy byli oceniani co 2 lata, ale brany był pod uwagę okres 4 lat. Po wejściu w życie Ustawy 2.0 ocena jest przeprowadzana minimum raz na 4 lata. Ocenie podlega

działalność naukowa, a więc liczba i jakość publikacji, patenty, zdobyte granty zewnętrzne, aktywny udział w konferencjach, współpraca krajowa i zagraniczna, staże zagraniczne, recenzowanie publikacji, projektów, wnioski o stopnie i tytuły naukowe. **Oceniana jest też działalność dydaktyczna.** Tutaj **podstawą oceny, oprócz wykonania liczby godzin przewidzianych Regulaminem Pracy UMK** (Zarządzenie Nr 166 Rektora UMK z dnia 4 listopada 2019 r. - Regulamin Pracy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu – § 14, p.1) **są wyniki hospitacji. Analiza hospitacji pozwala na bieżące kontrolowanie jakości prowadzonych zajęć. Wyniki hospitacji są uwzględniane przy ocenie pracownika. Istotną rolę w ocenie działalności dydaktycznej odgrywają również ankiety studenckie.**

Pracownicy wydziału utożsamiają się ze swoim miejscem pracy. Poczucie „bezpieczeństwa” odgórnie zapewnia im wewnętrzna polityka antymobbingowa (zarządzenie Nr 145 Rektora Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu z dnia 29 sierpnia 2024 r. Polityka przeciwdziałania mobbingowi, nierównemu traktowaniu i innym zachowaniom niepożądanym na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu). Działają także rzecznik akademicki oraz pełnomocniczka do spraw równego traktowania, do których można się zgłosić w każdej sprawie dotyczącej funkcjonowania Uczelni. Zadaniem osób pełniących te funkcje jest polubowne rozwiązywanie sporów pomiędzy studentami, doktorantami i pracownikami, wsparcie osób dyskryminowanych oraz działania na rzecz zwiększenia różnorodności i wspólnotowości Uczelni (zarządzenie Nr 234 Rektora UMK z dnia 26 października 2020 r. w sprawie zakresu zadań pełnomocników Rektora ze zmianami). Regularnie organizowane są również szkolenia dla pracowników. **Tak więc realizowana w uczelni polityka obejmuje zasady rozwiązywania konfliktów reagowania na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, a także na wszelkie formy dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry prowadzącej kształcenie.**

4.5. System wspierania i motywowania kadry do rozwoju naukowego oraz podnoszenia kompetencji dydaktycznych

Na UMK powstał system motywacyjny mobilizujący pracowników do publikowania w wysoko punktowanych czasopismach naukowych. Procedura ta zaczęła funkcjonować w 2017 roku, a aktualnie reguluje ją zarządzenie Rektora UMK - Nr 2 z dnia 4 stycznia 2023 r. w sprawie jednorazowych świadczeń pieniężnych dla pracowników Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu za publikacje w prestiżowych czasopismach i wydawnictwach naukowych oraz prestiżowe osiągnięcia artystyczne lub konserwatorskie. W latach 2020-2024 beneficjentami tych stypendiów rektora było wielu pracowników Instytutu Biologii WNBiW. Oprócz tego, istnieje tradycyjny system nagród przyznawanych raz w roku. Kryterium jest ocena znaczenia dzieła naukowego, także w formie zbioru publikacji, które ukazały się w latach poprzedzających konkurs o nagrody. Nagrody rektora pozyskują również osoby uzyskujące finansowanie projektów naukowych w instytucjach zewnętrznych. Przyznawane są też nagrody za osiągnięcia w zakresie dydaktyki. Do roku 2023 otrzymywało je pięciu dydaktyków najwyższej ocenianych przez studentów. Od roku 2023 sposób przyznawania nagród za osiągnięcia dydaktyczne reguluje zarządzenie Nr 74 Rektora Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu z dnia 17 kwietnia 2023 r. zmieniające zarządzenie Nr 2 Rektora UMK z dnia 23 stycznia 2020 r.

Regulamin wynagradzania pracowników Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. Na Wydziale mają miejsce cykliczne spotkania dziekana z kierownikami katedr, jak również spotkania z nauczycielami akademickimi i oddzielnie z pracownikami inżynieryjno-technicznymi i administracji na których są przedstawiane sprawy z funkcjonowaniem wydziału i uniwersytetu w zakresie adekwatnym do grupy odbiorczej. Wydziałowe środki finansowe odgrywają coraz mniejszą rolę w realizacji prac badawczych. Są one dzielone na poszczególne jednostki głównie na podstawie osiągnięć tzn. ilości zdobytych punktów za

publikacje, patenty, uzyskane granty zewnętrzne. Oprócz tego wszystkie jednostki otrzymują środki finansowe na drobny sprzęt i materiały dydaktyczne. **Realizowana polityka sprzyja trwałemu rozwojowi nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, stwarza też warunki pracy stymulujące i motywujące członków kadry prowadzącej kształcenie do rozpoznawania własnych potrzeb rozwojowych, i wszechstronnego doskonalenia.**

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.		
2.		
...		

Nie dotyczy

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

.....

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

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

Zajęcia prowadzone są w wyremontowanych, nowoczesnych salach dydaktycznych oraz laboratoriach badawczych znajdujących się w katedrach Instytutu Biologii WNBiW. W ostatnim czasie wydział przeznaczył znaczne fundusze na nowoczesne wyposażenie pomieszczeń dydaktycznych, umożliwiające wzbogacenie form prowadzenia zajęć. **Wyposażenie sal wykładowych, audytoryjnych i laboratoriów spełnia standardy dla pomieszczeń przeznaczonych do realizacji procesu dydaktycznego.** Duże sale wykładowe wyposażone są w rzutniki multimedialne, laptopy, mikrofony i ekrany. W zestawy multimedialne wyposażone są również wszystkie sale audytoryjne, będące w dyspozycji poszczególnych jednostek organizacyjnych wydziału. Wykłady i zajęcia laboratoryjne odbywają się w salach wyposażonych w klimatyzację, co pozwala na prowadzenie zajęć w komfortowych warunkach dla studentów i prowadzących zajęcia wykładowców. Realizując jeden z podstawowych celów operacyjnych jednostki, jakim jest modernizacja i rozbudowa infrastruktury badawczej, WNBiW prowadzi szczegółowy przegląd zasobów dydaktycznych materialnych, periodicznie przeprowadzając inwentaryzację infrastruktury. Pozwala to na realną ocenę posiadanych zasobów oraz przygotowania planów zakupów i ewentualnych napraw infrastruktury. W miarę posiadanych środków finansowych, wydział dokłada wszelkich starań, aby doposażać sale dydaktyczne w specjalistyczny sprzęt badawczy i stworzyć nowe zaplecza laboratoryjne. **Zajęcia laboratoryjne, warsztaty, praca studentów podczas wykonywania prac licencjackich**

odbywają się w doskonale wyposażonych salach dydaktycznych i laboratoryjno-badawczych 16 Katedr WNBiW UMK. Służą one do prowadzenia badań przez pracowników, doktorantów, magistrantów i licencjatów oraz zajęć laboratoryjnych przewidzianych w programie studiów. **Wszystkie pomieszczenia, w których prowadzone są zajęcia, dostosowane są do wielkości grupy. Liczba studentów nie przekracza liczby stanowisk badawczych co umożliwia im samodzielne wykonywanie czynności związanych z tokiem danych zajęć.**

Ogólna powierzchnia infrastruktury budynkowej: **16.737,96 m²**

Szklarnia + zwierzętarnia: **720 m²**

L.p.	Wyszczególnienie	Ilość
1.	Sale wykładowe	5
2.	Sale dydaktyczne/laboratoryjne	32
3.	Pracownie komputerowe	2
4.	Laboratoria Katedr z specjalistycznym sprzętem udostępnione w procesie dydaktycznym w tym sale seminaryjne	98

Szczegóły dotyczące Infrastruktury zostały zamieszczone w załączniku V. Większość wymienionej aparatury została zakupiona z grantów, jednak duża część również w rezultacie realizacji wielu programów dydaktycznych finansowanych z funduszy Unii Europejskiej. W latach 2007-2015 na Wydziale realizowanych było kilka projektów finansowanych przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Program Operacyjny Kapitał Ludzki. Wydział szczycił się wówczas największą liczbą projektów realizowanych w ramach poddziałania 4.1.2 POKL. Łączny budżet tych projektów wynosił ponad 15 mln zł. Od 1 lutego 2024 r. WNBiW jest ponadto beneficjentem kolejnego projektu w ramach Funduszy Europejskich dla Rozwoju Społecznego. Projekty te pozwoliły i nadal pozwalają na znaczne podniesienie poziomu edukacyjnego, zbudowanie bogatego zaplecza materiałowego i odpowiednie wyposażenie laboratoriów, aby w możliwie najlepszy sposób przygotować i zapewnić wysoki poziom kształcenia na kierunku biologii sądowa.

W latach 2018-2022 realizowany był na Wydziale Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój (**POWER**). W ramach programu realizowano Projekt Universitas Copernicana Thoruniensis In Futuro mający na celu rozwój potencjału Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu w zakresie doskonalenia jakości kształcenia (<https://www.bio.umk.pl/power/>), który znacząco wzbogacił infrastrukturę dydaktyczną wydziału.

Na WNBiW działa Laboratorium Inżynierii Genetycznej. Działalność taka wymaga uzyskania odpowiednich zezwoleń Ministra Środowiska, po spełnieniu warunków w zakresie bezpieczeństwa. Zgodę na prowadzenie zamkniętego użycia mikroorganizmów genetycznie zmodyfikowanych GMM zaliczonych do I kategorii (decyzja nr 167/2016 z dnia 12.09.2016) oraz zgodę na prowadzenie zamkniętego użycia organizmów genetycznie zmodyfikowanych GMO zaliczonych do I kategorii (decyzja nr 168/2016 z dnia 19.09.2016), uzyskano bezterminowo. Laboratorium zostało powołane w 2016 r. w celu zabezpieczenia pracownikom i studentom możliwości prowadzenia zamkniętych badań z wykorzystaniem genetycznie modyfikowanych mikroorganizmów (GMM) lub genetycznie modyfikowanych organizmów (GMO). Prowadzone są szkolenia dotyczące GMM i GMO, w których udział brali studenci WNBiW, w tym także biologii sądowej (zał. 5.1.).

Wykłady i zajęcia laboratoryjne umożliwiają studentom zapoznanie się z organizacją laboratorium o klasie bezpieczeństwa I, II i III, w którym możliwa jest praca z GMM i/lub GMO. Uzyskaną wiedzę dotyczącą wymagań sprzętowych danej grupy laboratoriów studenci wykorzystują podczas zajęć laboratoryjnych. Uzyskane białka rekombinowane w układach bakteryjnych, rośliny transgeniczne oraz mutanty roślin takich jak *Arabidopsis thaliana*, są również wykorzystywane w ramach ćwiczeń laboratoryjnych prowadzonych na WNBiW na ocenianym kierunku studiów.

Wydział od listopada 2017 roku dysponuje terenową stacją badawczą zlokalizowaną w Borach Tucholskich. Budynki byłego leśnictwa Sobiny, dzierżawione od nadleśnictwa Osie, są wykorzystywane na potrzeby badań naukowych oraz zajęć dydaktycznych, w tym także realizacji prac dyplomowych. Stacja położona w głębi kompleksu leśnego z dala od osiedli ludzkich będzie w pierwszej kolejności miejscem badań monitoringowych ptaków i nietoperzy. Daje to również możliwość współpracy naszych pracowników, doktorantów i studentów z innymi ośrodkami naukowymi w kraju i za granicą w zakresie badań szeroko pojętego środowiska oraz różnorodności biologicznej tego unikalnego w skali Europy kompleksu leśnego ustanowionego Rezerwatem Biosfery. Wydział dysponuje również stacją terenową w Dobiegniewie, nad Zbiornikiem Włocławskim, zmodernizowaną i wyposażoną w meble laboratoryjne. Stacja ta jest miejscem odbywania zajęć dydaktycznych, ale przede wszystkim miejscem realizacji prac dyplomowych przez studentów. Jest to kluczowe miejsce, ponieważ jest to jeden z głównych korytarzy migracji organizmów inwazyjnych w Europie, które występują szczególnie licznie w Zbiorniku Włocławskim, co daje unikalną szansę na realizację różnych projektów badawczych i dydaktycznych.

W sąsiedztwie gmachu wydziału usytuowany jest Ogród WNBiW, który z jednej strony stanowi nowoczesne zaplecze hodowlane, a z drugiej centrum edukacyjne dla studentów i mieszkańców regionu. Ogród dysponuje dwiema nowoczesnymi szklarniami wyposażonymi w zaawansowaną aparaturę utrzymującą w sposób automatyczny stałe, zdefiniowane warunki fizykochemiczne upraw doświadczalnych. Kolekcje roślinne zgromadzone w szklarni i w ogrodzie zewnętrznym umożliwiają również prowadzenie zajęć edukacyjnych. Pomieszczenia hodowlane do prowadzenia doświadczeń na roślinach jak również na zwierzętach znajdują się również w piwnicach budynku C, w kilkudziesięciu pomieszczeniach hodowlanych wyposażonych w klimatyzację. Od 2018 r. funkcjonuje dodatkowe zaplecze hodowlane w formie kontenera przeznaczone do hodowli owadów usytuowane pomiędzy budynkiem B i C.

Niektóre specjalistyczne zajęcia, szczególnie o profilu molekularnym, na ocenianym kierunku prowadzone są poza wydziałem w innych jednostkach Uniwersytetu. Takie zajęcia odbywają się w pomieszczeniach Interdyscyplinarnego Centrum Nowoczesnych Technologii (ICNT) UMK, w ramach Zespołu Genomika Funkcjonalna w Badaniach Biologicznych i Biomedycznych. Pomieszczenia i infrastruktura badawcza dostępna jest dla studentów w ramach specjalistycznych projektów dydaktycznych i podczas wykonywania badań realizowanych w ramach prac dyplomowych. Aparatura ta znajduje się na pierwszym piętrze ICNT (pokoje A2.01-A2.34). Sprzęt wykorzystywany w ICNT podczas procesu dydaktycznego został umieszczony w szczegółowym wykazie infrastruktury dydaktycznej niektórych Katedr (np. Katedry Biologii Molekularnej i Komórkowej, Katedry Fizjologii Roślin i Biotechnologii, Katedry Genetyki). Ponadto część zajęć prowadzonych w Katedrze Biologii Człowieka odbywa się w Centrum Optyki Kwantowej Wydziału Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej UMK, gdzie znajduje się m.in. system laserowej mikrodyssekcji.

5.2. Infrastruktura i wyposażenia instytucji, w których prowadzone są zajęcia poza uczelnią oraz praktyki zawodowe

Wszystkie zajęcia na kierunku biologia sądowa odbywają się na terenie Uczelni. W ramach programu studenci odbywali jednorazowo, obowiązkowe praktyki zawodowe w latach 2015/16 – 2020/21 w wymiarze

10 dni roboczych. W zależności od preferencji i wyboru studentów praktyki związane były z pracą biurową (posterunki i komendy policji, sądy, prokuratury), ściśle laboratoryjną (laboratoria diagnostyczne, oddziały szpitalne, itp.) lub w obu tych trybach (placówki naukowe).

5.3. 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

W ramach projektu eduroam Uniwersyteckie Centrum Informatyczne (UCI) utrzymuje na UMK system swobodnego dostępu do Internetu. **Każdy pracownik i student UMK posiadający konto na jednym z serwerów UMK, może się dołączyć do sieci przy pomocy urządzenia obsługującego sieć bezprzewodową (WiFi).** Ponieważ system eduroam jest tworzony w całej Europie (a ostatnio również poza nią), to docelowo, w podobny sposób, bez żadnej dodatkowej konfiguracji i bez kontaktu z administratorami, studenci mogą uzyskać dostęp do Internetu w wielu instytucjach naukowych w kraju i za granicą. Warto dodać, że UCI UMK koordynuje projekt eduroam w Polsce.

Wydział posiada dwie 17-stanowiskowe dydaktyczne pracownie komputerowe, w których prowadzone są zajęcia wymagające wykorzystania oprogramowania komputerowego.

Niektóre zajęcia prowadzone są z wykorzystaniem ogólnouczelnianej platformy Moodle (<https://moodle.umk.pl/>). Na ocenianym kierunku co do zasady nie jest prowadzone nauczanie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. W uzasadnionych przypadkach dziekan, na wniosek prowadzącego zajęcia, może wyrazić zgodę na prowadzenie zajęć na odległość. Sytuacja taka może mieć miejsce np. w przypadku zajęć ogólnouczelnianych, w których uczestniczą studenci różnych kierunków i lat. Zajęcia w trybie on-line zapobiegają problemom w dopasowaniu planów zajęć. W takich sytuacjach wykorzystywana jest usługa Microsoft Teams, do której studenci logują się za pomocą konta studenckiego UMK. MS Teams był również nieocenionym narzędziem pomagającym w prowadzeniu zajęć w trakcie pandemii Covid-19. Zarządzenia Rektora wskazujące na zasady organizacji zajęć zdalnych stanowią załączniki 5.2.; 5.3.; 5.4.; 5.5.

5.4. Udogodnienia w zakresie infrastruktury i wyposażenia dostosowanych do potrzeb studentów z niepełnosprawnością

Na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika działa Zespół Wsparcia Osób ze Szczególnymi Potrzebami (https://bon.umk.pl/pages/Dla_studentow/), który zajmuje się organizacją wsparcia dla studentów niepełnosprawnych kampusu toruńskiego. We współpracy z tym Zespołem wykonany został audyt architektoniczny (06–11.05.2019) dla osób z niepełnosprawnością dla Budynku nr 3 – Budynek Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska (obecnie Wydziału Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych) ul. Lwowska 1, 87-100 Toruń (zał. 5.6. Audyt architektoniczny). Zalecenia tego audytu są kompleksowe. Dotyczą one otoczenia budynku, dojścia do budynku wydziału i monitoringu otoczenia budynku wydziału, ułatwień i utrudnień dla osób z niepełnosprawnością. Audyt dotyczył też wnętrza budynku Lwowska 1 (podzielonego na budynki A, B i C) i sal dydaktycznych, w których prowadzone są zajęcia na ocenianym kierunku studiów. Wszystkie budynki wydziału są wyposażone w windy i podjazdy dla wózków. Podobne audyty architektoniczne zostały przeprowadzone również w innych budynkach Uniwersytetu, z infrastruktury których korzystają studenci studiujący na naszym Wydziale. Bardzo przyjaznym budynkiem dla studentów niepełnosprawnych jest Biblioteka Główna UMK. Dostęp do budynku Biblioteki Głównej ułatwia podjazd dla wózków, wewnątrz zaś osoby mające problem z poruszaniem się mogą skorzystać z windy oraz platformy schodowej.

Prodziekan ds. studenckich i rozwoju WNBiW, służy swoją pomocą studentom z niepełnosprawnościami w dostosowaniu programu kształcenia do ich indywidualnych potrzeb i ograniczeń. Wydział realizował też działania wspierające wykorzystanie oferty dydaktycznej przez studentów niepełnosprawnych w ramach projektu "Wzmocnienie potencjału dydaktycznego UMK w Toruniu w dziedzinach matematyczno-przyrodniczych" w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Program Operacyjny Kapitał Ludzki (2010 – 2015). **Obecnie w wyniku kreatywnej współpracy wydziału z uczelnianym Zespołem Wsparcia Osób ze Szczególnymi Potrzebami w likwidacji barier uniemożliwiających osobom niepełnosprawnym udział w zajęciach laboratoryjnych, dokonywane są sukcesywne zakupy niezbędnego sprzętu i aplikacje do posiadanego sprzętu laboratoryjnego, które umożliwiają w pełni aktywny udział studentów z niepełnosprawnościami w zajęciach i warsztatach laboratoryjnych na ocenianym kierunku studiów.**

5.5. 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

Studenci realizują pracę własną z wykorzystaniem aparatury naukowej znajdującej się w wyposażeniu pracowni usytuowanych w poszczególnych Katedrach. **Praca przebiega w stałym kontakcie z kadrą wydziału, po uprzednim przeszkoleniu zarówno w zakresie BHP jak i obsługi powierzonego im sprzętu.** Świetnie przygotowanym miejscem, gdzie studenci mogą się przygotowywać do zajęć używając swoich materiałów jak również literatury i innych źródeł dostępnych na miejscu, jest czytelnia w Bibliotece Głównej UMK. Studenci mogą również korzystać z pomieszczeń samorządu studenckiego (na WNBiW jest to p. 138, parter, łącznik pomiędzy budynkami A i B), jak i pomieszczenia Kół Naukowych (p. B25, parter, budynek B WNBiW, <https://www.biol.umk.pl/student/mapka-wnbiw/>). Na terenie niektórych Katedr są pokoje socjalne dla studentów, wydzielone pokoje i pracownie dla licencjatów i magistrantów, z których studenci mogą korzystać. W przestrzeni ogólnodostępnej budynku wydziału przystosowano również miejsca, gdzie studenci mogą uczyć się w ramach pracy własnej. Miejsca te zostały wyposażone w nowe, wygodne meble zapewniające komfort pracy. Praca własna może również być wykonywana przez studentów z wykorzystaniem zasobów sieciowych na terenie całego budynku wydziału dzięki dostępowi do szybkiej sieci eduroam.

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

Wszyscy studenci posiadają indywidualne konto logowania, które pozwala na korzystanie z elektronicznych zasobów Uczelni. Studenci WNBiW, podobnie jak pracownicy i doktoranci, mogą korzystać z nowoczesnej Biblioteki Uniwersyteckiej zlokalizowanej w najbliższym sąsiedztwie wydziału <https://www.bu.umk.pl/>. Biblioteka czynna jest w godz. 8.00-20.00, również w soboty (9.00-16.00) oraz w niedziele (9.00-14.00) co daje szeroką możliwość korzystania z jej zasobów. Biblioteka Uniwersytecka jest jedną z największych bibliotek w Polsce - gromadzi około 3 mln dokumentów, publikacji i innych materiałów służących nauce i edukacji. Jest instytucją nowoczesną wdrażającą od lat 90. coraz nowsze generacje elektronicznych usług informacyjnych zarówno dostępnych z poziomu stron www biblioteki, jak i portali społecznościowych takich jak Facebook czy YouTube. Posiada bogate zbiory naukowe, kolekcje specjalne gromadzone w postaci analogowej oraz tysiące materiałów dostępnych tylko w formie elektronicznej (czasopisma, książki, zbiory specjalne). Zbiory te są udostępniane tradycyjnie i za pomocą łączy sieciowych. Biblioteka daje dostęp do 65 literaturowych baz danych, 294.893 książek elektronicznych (licencje), 36.660 tytułów czasopism elektronicznych (licencje), prawie 5.500 zdeponowanych publikacji w repozytorium instytucjonalnym rUM@K i ponad 46 tys.

zdigitalizowanych obiektów dostępnych w Kujawsko-Pomorskiej Bibliotece Cyfrowej. **Zarówno Biblioteka Uniwersytecka, jak i poszczególne katedry WNBiW dysponujące również własnymi bibliotekami, posiadają wystarczające zasoby, aby umożliwić korzystanie z literatury niezbędnej w ramach pracy własnej uwzględnionej w sylabusach przedmiotów (zał. 5.7.).**

5.7. Sposoby, częstość i zakres monitorowania, oceny i doskonalenia bazy dydaktycznej i naukowej oraz systemu biblioteczno-informacyjnego, a także udziału w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów

Kolegium dziekańskie wraz z członkami wydziałowej rady ds. jakości kształcenia dokonuje przeglądu bazy dydaktycznej i naukowej (protokół z przeglądu bazy dydaktycznej - zał. 5.8.). Potrzeby studentów w zakresie infrastruktury dydaktycznej są monitorowane przez samorząd studencki WNBiW (zał. 5.9.). Analizowane i w miarę możliwości uwzględniane są uwagi studentów i absolwentów wyrażane przez nich w ankiетowej ocenie zajęć i prowadzących je nauczycieli akademickich oraz w ankiетowych badaniach losów absolwentów.

W czasie przeglądu infrastruktury, pracownicy oraz studenci mają możliwość zgłaszania braków sprzętowych, jak również uwag dotyczących remontów, które są przekazywane do Zespołu Administracyjno-Technicznego budynku. Jeżeli interesariusze zewnętrzni sugerują zmiany w programie studiów i wymaga to zakupu odpowiedniej aparatury czy materiałów dydaktycznych to są one również uwzględniane w planie zakupowym.

Na podstawie wyników przeglądu i na podstawie uwag przekazanych przez nauczycieli akademickich, studentów i interesariuszy zewnętrznych, ustalany jest harmonogram doposażenia sal dydaktycznych i pracowni badawczych.

Wydział z sukcesem wprowadzał dydaktyczne projekty zamawiane finansowane z funduszy Unii Europejskiej czy w ramach specjalnych projektów MNiSW, dzięki czemu została zakupiona znaczna część infrastruktury badawczej używanej podczas realizacji programów studiów. Stanowi to trwały wkład w rozwój tej infrastruktury. Takim programem był projekt Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój (POWER) – Universitas Copernicana Thoruniensis In Futuro a obecnie jest projekt Integralny Program Wsparcia Kompetencji Kluczowych dla Gospodarki 4.0 studentów i kadry UMK w Toruniu w ramach programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego.

5.8. Spełnienie reguł i wymagań w zakresie infrastruktury dydaktycznej i naukowej, zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy

Nie dotyczy

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.		
2.		

...		
-----	--	--

Nie dotyczy

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

.....

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

6.1. Współpraca uczelni z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego i jej wpływ na rozwój i kształcenie na kierunku

Kierunek biologia sądowa jest otwarty na współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym, ponieważ pracownicy WNBiW UMK tworzący program oraz prowadzący zajęcia na wspomnianym kierunku taką współpracę realizują.

W celu ułatwienia i rozszerzenia tego typu współpracy powstała przy Wydziale Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych (wówczas przy Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska), w 2015 roku, Fundacja Akademia Biologii i Ochrony Środowiska, której misją jest m.in.: „Wspieranie współpracy z sektorem przedsiębiorczości, przemysłu oraz pracodawcami.” (zał. 6.1.). W związku z tym działania podejmowane przez prowadzących zajęcia na kierunku biologia sądowa dobrze wpisują się w cel ogłoszony w Strategii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu na lata 2021-2026 (<https://strategia.umk.pl/?task=news&action=all>). Strategia przewiduje zwiększenie roli Uniwersytetu i wzmocnienie jego wizerunku jako instytucji otwartej na współpracę z otoczeniem, tworzącej wiedzę i innowacyjne rozwiązania, świadczącej wysokiej klasy usługi eksperckie, a także instytucji społecznie zaangażowanej i kulturotwórczej.

Prace wykonywane przez pracowników WNBiW we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w latach 2015-2024 obejmują szeroki wachlarz aktywności związanych z realizacją projektów wdrożeniowych (28), aplikacyjnych (36) i ze zgłaszaniem, i uzyskiwaniem patentów (14 udzielonych patentów, 11 zgłoszeń patentowych) (zał. 6.2.), a także z przygotowywaniem ekspertyz i opracowań (72) (zał. 6.3.). Współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego prowadzona jest systematycznie, poszerzana w zależności od potrzeb rynku pracy oraz zakresu podejmowanych tematów projektowych. **Pracownicy biorący udział w tych działaniach wykorzystują zdobyte w tej współpracy doświadczenia podczas prowadzenia zajęć na kierunku biologia sądowa.**

Współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego jest prowadzona systematycznie i przybiera zróżnicowane formy. Należy podkreślić, że **interesariusze zewnętrzni WNBiW, a więc potencjalni pracodawcy dla absolwentów mają wpływ na zapewnienie i ciągłe doskonalenie jakości kształcenia na kierunku biologia sądowa.** WNBiW zawarł 43 umowy o współpracy z interesariuszami zewnętrznymi (zał. 6.4.). Do zadań interesariuszy zewnętrznych należy: a) wyrażanie opinii na temat dostosowywania programów studiów i założonych efektów uczenia się na kierunku biologia sądowa do potrzeb rynku pracy, b) wyrażanie opinii na temat oczekiwanych od absolwentów biologii sądowej kompetencji w zakresie wiedzy, umiejętności i postaw społecznych, c) umożliwienie realizacji zajęć poglądowych na terenie siedziby jednostek współpracujących, d) wspólne realizowanie prac naukowo-badawczych, jak również projektowych, e) współorganizowanie projektów o charakterze edukacyjnym lub popularyzatorskim.

Projekt nowego programu studiów był opiniowany przez wydziałową radę ds. jakości kształcenia oraz **przez interesariuszy zewnętrznych** (zał. 1.2.). **Przy zmianach programu kierunków studiów prowadzonych przez wydział była również uwzględniana opinia interesariusza** (zał. 6.5.). Dziekan WNBiW przesyła interesariuszom zewnętrznym projekt efektów uczenia się, plan i program studiów z prośbą o zapoznanie się z nimi i wyrażenie swojej opinii. **Przy modyfikacjach programów studiów uwzględniane są także wyniki ankietowych badań losów absolwentów**, przygotowywane przez Biuro Karier UMK (szczegółowy opis - poniżej), które dostarczają cennych informacji o preferowanych na rynku pracy kompetencjach.

Podsumowując: opracowany na tej drodze program studiów: biologia sądowa jest zgodny z dyscyplinami: nauki biologiczne oraz nauki prawne a także z wyzwaniem rynku pracy, w czym swój udział mają interesariusze zewnętrzni oraz jednostki analizujące losy zawodowe absolwentów.

Ze współpracy WNBiW z interesariuszami zewnętrznymi korzystają studenci odbywający nieobowiązkowe płatne staże czy wolontariaty (GOBIO - USŁUGI PRZYRODNICZE w Toruniu, Pracownia Badań i Analiz Przyrodniczych w Bydgoszczy), a dwoje absolwentów biologii sądowej zostało we wspomnianych firmach zatrudnionych. **Interesariusze biorą również udział w organizowaniu wizyt studyjnych** (Pracownia Badań i Analiz Przyrodniczych w Bydgoszczy).

Odpowiadając na wyzwania edukacyjne WNBiW poszerza i aktualizuje programy badań naukowych oraz treści programów studiów. **Wydział aktywnie uczestniczy w kształtowaniu rynku pracy, zespalać w swojej działalności kształcenie i wychowanie studentów oraz prowadzenie badań naukowych służących temu rynkowi.** Należy zaznaczyć, że istnieje wiele opracowań ankietowych polskich i zagranicznych, które opisują obecne oczekiwania pracodawców. Dotyczą one szczególnie umiejętności miękkich i umiejętności potwierdzanych certyfikatem. **W odpowiedzi na oczekiwania pracodawców** wdrożono na Uczelni system tzw. "bloków kompetencyjnych", które są w ofercie dla studentów również biologii sądowej.

Szczególnie ważna dla wydziału jest współpraca z Akademickim Inkubatorem Przedsiębiorczości (AIP), przekształconym w 2021 roku w Centrum Przedsiębiorczości Akademickiej i Transferu Technologii (CPATT), **który rozwija kompetencje pracowników, doktorantów i studentów, niezbędne do współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz do prowadzenia niezależnych działań przedsiębiorczych**, ponadto wspiera społeczność akademicką w zakresie wykorzystania wyników prac badawczych i prac rozwojowych oraz współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, a także wspiera proces ewaluacji działalności naukowej w obszarze jej wpływu na funkcjonowanie społeczeństwa i gospodarki (<https://www.biurokarier.umk.pl/inkubatory-przedsiębiorczosci>). W ramach przedsiębiorczości oferowane są również społeczności akademickiej, w tym studentom, bezpłatne szkolenia w ramach Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP) (<https://www.biurokarier.umk.pl/akademia-parp>).

Dodatkowo, w ramach wydziałowych kół naukowych i w ramach projektu Uczelnia Badawcza studenci mają możliwości tworzenia własnych projektów, ucząc się przy tym rozwiązywania złożonych problemów samodzielnie lub współpracując w zespołach. Niejednokrotnie projekty studenckie wymagają wsparcia ze strony nauczycieli akademickich. Realizacja projektów wymaga od studentów podejmowania właściwych decyzji. Również wybór fakultatywnych wykładów, zajęć praktycznych, czy całych bloków kompetencyjnych oraz dodatkowych form aktywności dadzą szansę studentom na kształtowanie umiejętności oceniania i podejmowania decyzji, a także rozwijanie krytycznego myślenia.

Warto dodać, że jednostką organizacyjną koordynującą współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym i odpowiedzialną za monitorowanie karier zawodowych absolwentów na poziomie całego UMK w Toruniu jest Dział Zawodowej Promocji Studentów i Absolwentów UMK (inaczej Biuro Karier UMK <https://www.biurokarier.umk.pl/home>). Do zakresu działań Biura Karier UMK należy pośrednictwo w znalezieniu stażu i praktyk dla studentów, pośrednictwo zawodowe dla absolwentów UMK, doradztwo i

przekazywanie informacji dotyczących dalszego kształcenia, szeroko pojętych możliwości kształtowania kariery zawodowej przez studentów, monitorowanie losów absolwentów. Biuro jest punktem informacji o rynku pracy, preferencjach i wymaganiach pracodawców oraz o wiedzy i umiejętnościach studentów i absolwentów uczelni. Zapewnia także dopływ informacji o działających w regionie i kraju firmach, ich procedurach kwalifikacyjnych oraz planach rekrutacyjnych. Biuro Karier udostępnia przyszłym absolwentom oferty pracy i informacje o innych możliwościach zatrudnienia (np. za granicą). Stopień wykorzystania oferowanych możliwości przez studentów ocenianego kierunku jest wyszczególniony w zał. 8.2.

Warto wspomnieć o współpracy z **otoczeniem społecznym**, która przejawia się także w akcjach popularno-naukowych oraz w akcjach charytatywnych, które są odpowiedzią na potrzeby społeczne Torunia i regionu. W tych działaniach widoczna jest **inicjatywa studentów**. Studenci kierunku biologia sądowa, działający w kołach naukowych, biorą udział w prowadzeniu zajęć dla szkół średnich i podstawowych w ramach Nocy Biologów, Dni Otwartych Wydziału Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych, Dnia Otwartego Kierunków Ścisłych, Przyrodniczych i Technicznych na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika a także Toruńskiego Festiwalu Nauki i Sztuki. Są to też działania wspomagające pracę Schroniska dla bezdomnych zwierząt w Toruniu, czy też Schroniska "Cztery Łapy" w Aleksandrowie Kujawskim lub Fundacji KOT w Toruniu. Studenci podejmują akcje wyprowadzania psów na spacer, czy też organizują zbiórki pokarmu dla schronisk i fundacji. Ponadto studenci angażują się w organizowaną na naszym Wydziale corocznie akcję „Szlachetna paczka”.

6.2. Monitorowanie i doskonalenie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym

Kolegium dziekańskie oraz wydziałowa rada ds. jakości kształcenia, w skład której wchodzi przedstawiciele studentów i doktorantów, stale monitorują współpracę z interesariuszami zewnętrznymi, prowadząc m.in. ocenę poprawności doboru instytucji współpracujących, skuteczności form współpracy, stąd też lista interesariuszy jest stale poszerzana. Tą inicjatywę wspiera Zespół ds. Współpracy z Otoczeniem Społeczno-Gospodarczym działający na Wydziale. Wspomniane gremia **dokonują też oceny współpracy z interesariuszami, czyli z otoczeniem-społeczno-gospodarczym**.

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.		
2.		
...		

Nie dotyczy

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

.....

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

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia jest ważnym elementem Strategii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika na lata 2021-2026. Ponadto zwiększenie umiędzynarodowienia jest kluczowym celem UMK wskazywanym w programie Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego - Inicjatywa Doskonałości Uczelnia Badawcza, którego UMK jest beneficjentem od roku 2020. Jedną z faz realizacji celu umiędzynarodowienia było dołączenie UMK do Konsorcjum Młodych Uniwersytetów dla Przyszłości Europy (Young Universities for the Future of Europe – YUFE). Wydział Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych szczególnie aktywnie uczestniczy w realizacji zadań konsorcjum. W 2021 roku, z inicjatywy ówczesnego dziekana WNBiW, w Toruniu doszło do spotkania przedstawicieli wydziałów biologicznych i nauk u życia uniwersytetów zrzeszonych w YUFE, pod hasłem: Yufe Life Sciences – Perspectives For Cooperation. Dzięki temu oraz kolejnym spotkaniom, w 2023 roku miał inaugurację program BioYUFE (<https://virtualcampus.yufe.eu/p/programme/76561193665388406>) pozwalający studentom korzystać z oferty dydaktycznej pozostałych uniwersytetów. Studenci oraz pracownicy Wydziału Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych są bardzo aktywnymi beneficjentami również innych programów, m.in.: Erasmus +, IDUB, NAWA. Programy te podnoszą umiędzynarodowienie procesu kształcenia. Szczegóły dotyczące tego procesu są opisane w odpowiednich punktach oraz załącznikach.

7.1. Rola umiędzynarodowienia procesu kształcenia w koncepcji kształcenia i planach rozwoju kierunku

Studenci wybierający kierunek biologia sądowa mają wiele możliwości uczestniczenia w programach mających na celu umiędzynarodowienie procesu kształcenia. Podstawowy program studiów obejmuje naukę języka angielskiego (patrz pkt. 7.2). Ponadto w wielu kursach obligatoryjnych (m.in.: Podstawy biochemii, Genetyczne metody wykorzystywane w laboratoriach kryminalistycznych, SeminaRIA dyplomowe), realizacja efektów uczenia się wymaga znajomości literatury anglojęzycznej. Dodatkowo studenci mają możliwość uczestniczenia w zajęciach angielskojęzycznych w ramach zajęć ogólnouniwersyteckich. Od roku akademickiego 2021/2022 WNBiW posiada w swojej ofercie angielskojęzyczne studia Global Change Biology, a absolwenci kierunku biologia sądowa, ze względu na interdyscyplinarny charakter studiów mają szczególne kompetencje do podjęcia studiów na tym kierunku.

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia jest zgodne z koncepcją i celami kształcenia. Wydział Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych stwarza możliwości rozwoju międzynarodowej aktywności nauczycieli akademickich i studentów związanej z kształceniem na kierunku biologia sądowa, w tym warunki do mobilności wirtualnej nauczycieli akademickich i studentów. Możliwości te są rozwijane przede wszystkim dzięki uczestnictwu UMK i WNBiW w takich programach jak: Erasmus +, YUFE, IDUB, czy COST.

- W ramach programu Erasmus + studenci mogą wyjechać do wszystkich państw członkowskich Unii Europejskiej oraz do państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG) - Islandii, Lichtensteinu, Norwegii czy krajów kandydujących do UE - Serbii, Turcji, Macedonii Północnej. Umowy partnerskie Wydziału Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych w ramach programu Erasmus + są dostępne na stronie https://www.umk.pl/wspolpraca/erasmus_plus/partnerzy/ oraz w zał. 7.1. Wydział posiada łącznie 45 umów z Uniwersytetami z 14 krajów programu. Od 2018 roku WNBiW rozszerzył współpracę o kraje partnerskie programu Erasmus+. Studenci kierunku biologia sądowa są jednymi z bardziej aktywnych mobilnościowo studentów naszego wydziału. Korzystają oni zarówno z możliwości studiowania na uczelniach zagranicznych jak i z praktyk oferowanych w ramach tego programu.
- W ramach programu YUFE studenci biologii sądowej mogą skorzystać z szeregu oferowanych im aktywności, które poszerzają ich wiedzę i umiejętności. Dzięki uczestnictwu w programie BioYUFE studenci WNBiW mają zapewnioną możliwość dopasowania programu studiów do swoich zainteresowań. Ze względu na to, że zapisy na oferowane przez inne Uniwersytety z konsorcjum zajęcia odbywają się przez systemy zewnętrzne, nie mamy możliwości, aby sprawdzić ilu studentów

kierunku biologia sądowa z nich korzysta. Jednak liczba studentów z zagranicy (12 os.) korzystających z zajęć oferowanych przez nas, pozwala sądzić, że również nasi studenci chętnie korzystają z oferty YUFE. Do oferowanych przez YUFE możliwości należą programy:

- Academic English: pozwala na naukę języków obcych, nie tylko angielskiego. Celem jest wprowadzenie wielojęzyczności w życie kampusów zarówno przez polepszenie umiejętności językowych w zakresie języka angielskiego jak i nauki nowego języka obcego.
- YUFE Student Journey (od września 2024 Open YUFE), w którym to student otrzymuje możliwość stworzenia własnego programu nauczania obejmującego zajęcia akademickie, kursy językowe oraz inne aktywności oferowane na partnerskich uniwersytetach. W ramach tego programu student może rozwijać dodatkowe umiejętności przez uczestnictwo w programach wspierających przedsiębiorczość, innowacyjność oraz lokalną społeczność.
- YUFE Academy pozwala uczestniczyć w wykładach otwartych dla wszystkich, odbywających się online na wszystkich uniwersytetach YUFE. Jednym z wykładów ważnych dla naszych studentów, w tym studentów biologii sądowej był wykład pt.: „Artificial Intelligence, neurotechnologies and human augmentation”.
- YUFE Minors oferuje studentom pierwszego stopnia możliwość spędzenia semestru na jednej z uczelni partnerskich YUFE. Program Minor może być związany z głównym kierunkiem studiów bądź może pozwolić uczestniczyć w zajęciach dodatkowych zgodnie z zainteresowaniami.
- YUFE Bachelor zostanie uruchomiony w 2025 roku i umożliwi wspólne studia licencjackie YUFE na kierunku Bachelor Urban Sustainability Studies. Jako że program tych studiów jest związany tak z naukami przyrodniczymi jak i humanistycznymi, dla absolwentów biologii sądowej będzie to świetna możliwość rozwijania kompetencji, które zdobyli w ramach studiów pierwszego stopnia.
- BioYUFE dla studentów studiów magisterskich jest oddolną inicjatywą dziekanów wydziałów biologicznych i przyrodniczych na zrzeszonych uniwersytetach, otwartą w roku akademickim 2023/2024. BioYUFE pozwala na wymienianie oferty edukacyjnej w ramach dyscypliny oraz umożliwienie studentom korzystania z kursów fakultatywnych gdzie indziej. Większość kursów BioYUFE odbywa się online i w języku angielskim, co pozwala na zdobycie doświadczenia w pracy ze studentami i personelem na arenie międzynarodowej. Absolwenci biologii sądowej, kontynuując edukację na jakimkolwiek kierunku będą więc mogli rozwijać swoje kompetencje przez uczestniczenie w takich cyklach zajęć jak: Biodiversity.now; Biology of Mental Illness, Bio-ethics, Animal ecophysiology czy Systems Biology.
- Program IDUB, którego beneficjentem od 2020 roku jest UMK, pozwala na wspieranie studentów również w kwestii umiędzynarodowienia i mobilności. W ramach programu IDUB studenci mogą brać udział w konkursach:
 - Grants4NCUStudents - przyznaje fundusze na zadania badawcze realizowane przez studentów i doktorantów i wyjazdy na zagraniczne konferencje międzynarodowe.
 - SMART - umożliwia studentom otrzymanie dodatkowego wsparcia finansowego na wyjazd lub na realizację projektów badawczych w zagranicznych jednostkach naukowych.
- Inne programy, takie jak: MOST, COST, BioLab Fundacji Fulbrighta czy programy NAWA pozwalają studentom WNBiW na rozwijanie umiejętności i kompetencji oraz na pracę w międzynarodowych zespołach. Studenci kierunku biologia sądowa mają szansę uczestniczyć w angielskojęzycznych

kursach zarówno specjalistycznych związanych z kierunkiem studiów, jak i dodatkowych rozwijających inne zainteresowania.

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

Treści dydaktyczne na kierunku biologia sądowa są dobrane tak, aby wspierać kształcenie językowe, w szczególności w zakresie języka angielskiego na poziomie akademickim. Na zajęciach prowadzonych na tym kierunku jest często wykorzystywana aktualna anglojęzyczna literatura naukowa. Do takich zajęć należą przedmioty specjalistyczne na tym kierunku, m.in.: Podstawy tafonomii, Ustalanie daty śmierci metodą entomologiczną, Genetyczne metody wykorzystywane w laboratoriach kryminalistycznych.

Zgodnie z programem studiów, od drugiego roku studenci biologii sądowej uczestniczą w lektoracie z języka obcego w wymiarze 120 godzin. Aby sprostać rosnącym potrzebom i umiejętnościom studentek i studentów biologii sądowej, położono duży nacisk na zwiększenie roli specjalistycznego języka angielskiego w kształceniu studentów. W związku z tym lektorat z języka jest lektoratem języka specjalistycznego (English for Natural Sciences) i obejmuje naukę słownictwa biologicznego, chemicznego oraz elementów języka medycznego, a także rozwój umiejętności z zakresu mówienia, słuchania, czytania i pisanie w sytuacjach akademickich i zawodowych. Wielu lektorów Uniwersyteckie Centrum Języków Obcych specjalizuje się w nauczaniu języka angielskiego dla celów zawodowych. Dzięki temu, zgodnie z efektami kształcenia student biologii sądowej zna oraz potrafi posługiwać się językiem angielskim w zakresie nauk biologicznych zgodnie z wymaganiami B2 ESOKJ, a także jest gotowy do pogłębiania wiedzy z zakresu biologii sądowej. Dodatkowo UCJO pozwala studentom wybrać własną ścieżkę rozwoju języka i zaprasza na kursy dodatkowe, m.in. języka akademickiego, biznesowego czy konwersacyjnego.

Ponadto studenci biologii sądowej w ramach programu studiów biorą udział w zajęciach ogólnouniwersyteckich prowadzonych w języku angielskim. Oferta zajęć (dostępna pod linkiem: <https://www.umk.pl/studenci/zajecia-ogolnouniwersyteckie/ZO-O-2024-2025.pdf> oraz w załączniku 7.2.) jest bardzo szeroka i uwzględnia przedmioty, które są w kręgu zainteresowań studentów biologii sądowej. Przedmioty te prowadzone są zarówno przez pracowników Wydziału Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych (np. Ecological functions and significance of animal toxins) jak i innych jednostek, np. Wydziału Prawa i Administracji (np. Victimology).

Dodatkowo studenci w ramach studiów biorą udział w międzynarodowych warsztatach, m.in. organizowanych przez Katedrę Ekologii i Biogeografii. Organizatorzy warsztatów „Forensically important Diptera. Identification workshop” goszczą co roku uczestników z wielu zagranicznych krajów. Cieszą się one też zainteresowaniem studentów biologii sądowej, ze względu na ich praktyczny aspekt związany ściśle z tematyką studiów. Inną aktywnością służącą umiędzynarodowieniu są spotkania w ramach Scientific Progress które od 2023 roku pełnią funkcję platformy wymiany doświadczeń naukowych pracowników wydziału oraz ich zagranicznych gości. Na wykłady w ramach tych spotkań są zapraszani studenci wszystkich kierunków, w tym biologii sądowej, a ich tematyka niejednokrotnie dotyczy właśnie zagadnień związanych z tym kierunkiem studiów. Przykładowo niedawno wykład pt.: Molecular mechanisms of circannual interval timers wygłosił prof. Tyler Stevenson z University of Glasgow, a w poprzednim roku akademickim dr Vartul Sangal z Northumbria University zaprezentował wykład pt.: Environmental microbiome shaping our health, environment and economy.

7.3. Stopień przygotowania studentów do uczenia się w językach obcych i sposobów weryfikacji osiągnięcia przez studentów wymaganych kompetencji językowych oraz ich oceny

Rekrutacja na kierunku biologia sądowa odbywa się na podstawie punktów uzyskanych z egzaminu maturalnego z przedmiotu kierunkowego oraz języka obcego nowożytnego. Przelicznik dla języka obcego wynosi 0,4, a więc jest ważną składową wyniku rekrutacji. Student przyjmowany na studia kierunku biologia sądowa ma więc wymagane kompetencje językowe.

W czasie studiów, studenci kierunku biologia sądowa są objęci kształceniem w zakresie języka obcego, w wymiarze 120 h, przy wsparciu Uniwersyteckiego Centrum Języków Obcych. Studenci pierwszego roku obowiązkowo, za pomocą platformy Moodle zdają test poziomujący z języka angielskiego. Celem testu jest określenie poziomu studenta w skali A1-C1. Studenci, którzy uzyskali poziom niższy niż B1 mają możliwość skorzystania z kursów uzupełniających „Przygotowanie do Lektoratu” prowadzonych przez UCJO, w wymiarze 90h. Od drugiego roku studiów studenci biologii sądowej uczestniczą w lektoracie (120h) z języka angielskiego, który jest lektorem języka specjalistycznego - English for Natural Sciences (patrz pkt. 7.2). Zajęcia te obejmują również 2 testy samooceniające oraz próbny egzamin w każdym semestrze. Lektorat zakończony jest standaryzowanym egzaminem pisemnym na poziomie B2. Studenci kierunku biologia sądowa mogą uzyskać zwolnienie z lektoratu na podstawie: certyfikatu językowego lub pozytywnego wyniku uzyskanego z egzaminu zwalniającego z lektoratu, jednak zwolnienie to nie jest tożsame z brakiem obowiązku zaliczenia egzaminu kończącego lektorat. Dodatkowo UCJO zapewnia kursy „Powtórka przed Egzaminem” które pozwalają na dodatkowe poszerzenie umiejętności językowych, a także kursy certyfikacyjne, czy kurs rozwijania swobodnej komunikacji. W latach 2019-2023 Uniwersyteckie Centrum Języków Obcych prowadziło projekt, w trakcie którego studenci przystępowali do egzaminów międzynarodowych z języka. W ramach tego projektu 18 studentów biologii sądowej przystąpiło do egzaminu Telc w zakresie ogólnym lub biznesowym. Od kilku lat, studenci Uniwersytetu Mikołaja Kopernika jako członka konsorcjum YUFE mogą też uczestniczyć w kursach języków obcych prowadzonych przez inne Uniwersytety (patrz pkt. 7.1).

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

Jak opisano w punkcie 7.2., studenci kierunku biologia sądowa mają wiele możliwości korzystania z mobilności studenckich. W latach 2020-2024 z możliwości studiowania za granicą w ramach programu ERASMUS + skorzystało 3 studentów biologii sądowej, a praktyki odbyło kolejnych 2 (zał. 7.3.). Warto jednak w tym miejscu zaznaczyć, ograniczoną możliwość mobilności w latach 2020-2022 spowodowaną pandemią Covid-19. Studenci biologii sądowej korzystają też z funduszy rektorskich, czego przykładem są studentki, które w 2024 roku uzyskały wsparcie finansowe wyjazdu na międzynarodową konferencję malakologiczną, oraz na zajęcia terenowe z zakresu antropologii do Aten. Wprowadzenie nowych programów mobilnościowych, w tym YUFE oraz IDUB zdecydowanie powiększyło możliwości wyjazdów zagranicznych dla naszych studentów. Należy zauważyć, że nawet jeśli studenci kierunku biologia sądowa nie zdecydowali się na mobilność w trakcie studiów, to jako absolwenci chętnie uczestniczą w tego typu aktywnościach akademickich. Przykładem mogą być absolwenci pierwszego rocznika biologii sądowej: aktualni doktoranci wydziału Pani mgr Kinga Walczak która w 2023 roku odbyła staż na Uniwersytecie Alicante w Hiszpanii, czy mgr Maciej Klimiuk który w 2024 odbył staż na Uniwersytecie Johanna Wolfganga Goethego we Frankfurcie nad Menem w Niemczech i mgr Weronika Nowak, która w 2023 odbyła staż finansowany z programu IDUB "SMART3" w Instytucie Pasteur'a w Paryżu, oraz aktualni pracownicy wydziału – mgr Anna Kowalczevska, która w 2022 roku odbyła staż dotyczący taksydermii w Muzeum Historii Naturalnej w Wiedniu, a w 2023 roku aż dwa staże w Plastinarium w Guben w Niemczech oraz w School of Life Sciences, The University of Nottingham.

Kadra Wydziału Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych bardzo intensywnie korzysta z możliwości mobilności. Średnio, w latach 2020-2024 pracownicy WNBiW wyjeżdżali za granicę 56 razy na rok, a w rekordowym 2022 roku było to aż 80 wyjazdów. 51% z tych wyjazdów stanowiło wyjazdy na konferencje, udział w sympozjach czy kongresach naukowych. Kolejne 22% dotyczyło wyjazdów w celach badawczych, a 13%

konsultacji naukowych. W tym czasie odbyło również 20 staży naukowych. Pracownicy, którzy prowadzą zajęcia na kierunku biologia sądowa są bardzo aktywni w zakresie mobilności. Osobami prowadzącymi zajęcia na kierunku biologia sądowa i wykazującymi się znaczącą mobilnością międzynarodową są: prof. dr hab. Katarzyna Hryniewicz, prof. dr hab. Jarosław Kobak, prof. dr hab. Krzysztof Szpila, dr hab. Anna Brożyna, prof. UMK, dr hab. Marcin Koprowski, prof. UMK, dr Sonia Szymańska, dr Anna Przybylska-Piech. Kompletna lista wyjazdów pracowników wydziału jest dostępna w załączniku 7.4.

Poza wyjazdami Wydział Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych korzysta z możliwości zapraszania naukowców z zagranicy w celu prowadzenia badań, konsultacji naukowych czy prowadzenia wykładów. Od 2021 roku, tylko dzięki programowi mobilności IDUB, 13 naukowców z zagranicy przyjechało na nasz wydział, aby prowadzić badania naukowe. Z kolei w latach 2019-2023 na Wydziale odbyło się 11 wykładów prowadzonych przez naukowców z zagranicy, które zostały ufundowane ze środków projektów badawczych naszych pracowników. Inne programy, takie jak Erasmus + również umożliwiają zapraszanie zagranicznych badaczy.

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

Program studiów biologia sądowa nie uwzględnia zajęć prowadzonych w języku angielskim, poza przedmiotami ogólnouniwersyteckimi, do wyboru. Jednakże kadra wydziału jest międzynarodowa i wśród nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na tym kierunku są też wykładowcy z zagranicy (dr Bliss Furtado). Przedmioty ogólnouniwersyteckie w języku angielskim są prowadzone przez kilku wykładowców pochodzących z zagranicy a będących pracownikami Wydziału Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych (dr Ahmad Rajabi Dehnavi, dr Bliss Furtado, prof. dr hab. Werner Ulrich).

7.6. Sposób, częstość i zakres monitorowania i oceny umiędzynarodowienia procesu kształcenia oraz doskonalenia warunków sprzyjających podnoszeniu jego stopnia

Ocena umiędzynarodowienia procesu kształcenia obejmująca ocenę skali, zakresu i zasięgu aktywności międzynarodowej kadry i studentów odbywa się na bieżąco poprzez analizę istniejących umów i ich wpływu na liczbę wyjeżdżających i przyjeżdżających studentów na studia i praktyki. Analizy takie są wykonywane co roku, w trakcie rekrutacji na studia w ramach programu Erasmus+, a jej wyniki są wykorzystywane do intensyfikacji umiędzynarodowienia kształcenia.

Koordynatorzy uniwersyteccy programu IDUB oraz YUFE prowadzą swoje niezależne analizy dotyczące umiędzynarodowienia. W roku 2023, Uniwersytet Mikołaja Kopernika uzyskał pozytywną ocenę ekspertów w czasie śródkresowej oceny programu Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza. Eksperti wyrazili uznanie dla zrealizowanych celów, w tym umiędzynarodowienia, a w liście do Ministra zespół ekspercki poinformował "o znaczących postępach na drodze do osiągnięcia międzynarodowego znaczenia w dziedzinie badań". W ramach działań Konsorcjum YUFE, wydziały biologiczne i nauk u życiu uniwersytetów zrzeszonych w konsorcjum, w 2023 utworzyły grupę BioYUFE, w ramach której wymieniane są oferty edukacyjne, a plany zajęć są dostosowywane, aby umożliwić studentom korzystanie z kursów fakultatywnych gdzie indziej. W kolejnych latach idea ta będzie rozwijana, a sam proces jest monitorowany w czasie corocznych spotkań, z których ostatnie odbyło się we wrześniu 2024 roku w Antwerpii.

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.		
2.		
...		

Nie dotyczy

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

.....

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

Wsparcie studentów w procesie uczenia się na kierunku biologia sądowa jest prowadzone systematycznie, przybiera różne formy i jest wszechstronne, adekwatne do efektów uczenia się, z uwzględnieniem zróżnicowanych potrzeb studentów różnych grup. Sprzyja to rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów poprzez zapewnienie dostępności do nauczycieli akademickich, pomoc w procesie uczenia się i osiąganiu efektów uczenia się, jak również w przygotowaniu do prowadzenia działalności naukowej oraz udziału w tej działalności.

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

Studenci WNBiW mogą korzystać z różnego rodzaju form wsparcia: materialnego, naukowo-dydaktycznego i organizacyjnego. System opieki i wsparcia dla studentów uwzględnia zróżnicowane potrzeby, w tym potrzeby studentów z niepełnosprawnościami. Studenci są systematycznie zachęceni do wszelkich form aktywności: naukowej, sportowej, artystycznej oraz społecznej. Na spotkaniach z opiekunami roku i przedstawicielami wydziałowej rady samorządu studenckiego, pełnomocnikami oraz władzami dziekańskimi studenci informowani są na temat systemu wsparcia oraz o różnych możliwościach jakie stwarza wydział i uczelnia. Na poziomie uczelni wszechstronnego wsparcia studentom udziela prorektorka ds. studenckich i kształcenia, natomiast Dział Międzynarodowych Partnerstw i Mobilności Edukacyjnej UMK zapewnia różne formy wsparcia dydaktycznego i organizacyjnego dla studentów - obcokrajowców. Bezpośredni nadzór nad sprawami studentów WNBiW sprawuje prodziekan ds. studenckich i rozwoju, a wcześniej prodziekan ds. studenckich i organizacji kształcenia. Ważnym pośrednikiem w kontakcie z prodziekanem jest opiekun roku. Prodziekan ds. studenckich i rozwoju służy swoją pomocą studentom z niepełnosprawnościami w dostosowaniu programu do ich indywidualnych potrzeb i ograniczeń. Kreatywnie współpracuje on z uczelnianym Zespołem Wsparcia Osób ze Szczególnymi Potrzebami (https://bon.umk.pl/pages/main_page/), w szczególności w przydzielaniu Indywidualnej Organizacji Studiów. W ostatnich latach nastąpił wzrost przypadków studentów zgłaszających trudności związane z funkcjonowaniem psychicznym.

Wsparcie obejmuje działania informacyjne i edukacyjne w zakresie bezpieczeństwa studentów oraz przeciwdziałania wszelkim formom dyskryminacji i przemocy, a także zasady reagowania w przypadku zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, dyskryminacji i przemocy wobec studentów, jak również pomocy ofiarom. Studenci są informowani podczas regularnych spotkań z przedstawicielami kadry dydaktycznej, także drogą e-mailową, na temat kontaktu w sprawie bezpłatnych konsultacji psychologicznych

oraz porady lekarza psychiatry, jakie UMK oferuje studentom. Wsparciem psychologicznym na uczelni zawiaduje Uniwersytecki Ośrodek Wsparcia i Rozwoju Osobistego, który oprócz wymienionych form pomocy oferuje też cały wachlarz form wsparcia. Podstawowym celem wsparcia psychologicznego i psychiatrycznego jest pokonywanie barier wynikających ze stresu, stanów lękowych, problemów natury psychicznej, poczucia wykluczenia społecznego oraz trudności w komunikacji (<https://wsparcie.umk.pl/pages/pomoc/>). Na WNBiW realizowane były też działania wspierające. Dla przykładu, 27 listopada 2024 roku na WNBiW miała miejsce akcja kampanii dla zdrowia psychicznego zorganizowana przez Uniwersytecki Ośrodek Wsparcia i Rozwoju Osobistego „Nie znikaj!”. Jest to dobry przykład **wsparcia obejmującego działania informacyjne i edukacyjne**. Głównym celem kampanii była profilaktyka zdrowia psychicznego, w tym samopomocy. Studenci mogli skorzystać z materiałów informacyjnych na temat profilaktyki zdrowia psychicznego, uzyskać informacje, gdzie szukać pomocy oraz wykonać tzw. autotest nastroju (https://wsparcie.umk.pl/pages/Nie_znikaj/).

8.2. Zakres i formy wspierania studentów w procesie uczenia się

Na kierunku biologia sądowa zakres wsparcia studentów w procesie uczenia się obejmuje następujące formy wsparcia:

a) bezpośredni kontakt z nauczycielem akademickim - ogromnym wsparciem dla studentów biologii sądowej w procesie uczenia się jest zapewnienie łatwego i bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim, m.in. poprzez utworzenie małych grup zajęciowych. Standardem na kierunkach prowadzonych przez WNBiW jest to, że studenci wykonują ćwiczenia samodzielnie lub w grupach dwuosobowych, przy czym na jednego pracownika naukowo-dydaktycznego na ćwiczeniach/laboratorium/pracowni przypada 8-12 studentów. Pracownicy WNBiW udostępniają studentom materiały dydaktyczne, również poprzez swoje strony internetowe, na platformie MS Teams oraz Moodle. Szczególnie ważną rolę ten rodzaj komunikacji odegrał w czasie pandemii. Normą na WNBiW jest to, że nauczyciele akademicy służą swoją pomocą studentom także poza wyznaczonymi godzinami dyżurów (kontakt bezpośredni, telefoniczny, e-mail).

b) konsultacje - dodatkową formą wsparcia dla studentów w procesie uczenia się są konsultacje (dyżury) realizowane przez nauczycieli akademickich. Duży nacisk kładzie się na dostępność nauczycieli akademickich. Informacje o godzinach konsultacji podawane są w systemie USOS, na stronie www WNBiW i drzwiach gabinetów. Możliwe jest również, po wcześniejszym ustaleniu terminu drogą e-mailową, odbycie konsultacji zdalnie, także poza wyznaczonymi godzinami, w tym, również na platformie MS Teams.

c) opiekun roku – każdy rocznik studiów ma przypisanego opiekuna roku (<https://www.bio.umk.pl/student/biologia-sadowa/opiekunowie/>); regulamin działalności opiekuna roku opublikowany jest na stronach www wydziału (<https://www.biol.umk.pl/panel/wp-content/uploads/ATT00141.pdf>). Studenci otrzymują pomoc dydaktyczną i organizacyjną od opiekuna roku, którego zadaniem jest stały kontakt ze studentami i pomoc w rozwiązywaniu bieżących problemów. Pośrednikami między opiekunem a studentami są starościny i starostowie wybrani przez społeczność danego roku. Opiekun roku jest ważną postacią w kontaktach z nauczycielami akademickimi w sprawach organizacyjnych, ale także w sytuacjach konfliktowych. W sytuacji kiedy jego interwencja nie przynosi oczekiwanych rezultatów, opiekun przekazuje sprawę do prodziekana ds. studenckich i rozwoju. Z powodu kluczowej roli opiekuna roku, kolegium dziekańskie z dużą troską pochyla się nad wyborem osoby, która będzie pełniła tę funkcję i wspomagała studentów. Uważa się, że dobrą praktyką, która została wprowadzona w ubiegłym roku jest funkcja opiekuna pierwszego rocznika studiów. Studenci pierwszego roku potrzebują większego wsparcia niż studenci starszych roczników, ponadto jest to grupa, w której obserwowany jest największy odsiew. Stąd wybrano pracowników, którzy co roku wprowadzają studentów danego kierunku w rzeczywistość akademicką. Opiekun wybierany jest spośród doświadczonych dydaktyków, pełnych empatii, lubianych przez studentów i wysoko ocenianych w ankietach nauczycieli akademickich. Wybór opiekunów roku opiniuje samorząd studencki.

d) Indywidualna Organizacja Studiów – ważnym elementem wsparcia dla studentów, w tym studentów biologii sądowej jest Indywidualna Organizacja Studiów (IOS), która przyznawana jest na wniosek studenta spełniającego kryteria zawarte w §43 Regulaminu studiów (2023) (<https://www.umk.pl/studenci/regulamin/OR.3.2023.pdf>). Liczba studentów kierunku biologia sądowa z przyznaną Indywidualną Organizacją Studiów w latach 2022-2024 to odpowiednio 1-2 osoby na roku, w tym w ramach kariery dwutorowej (zał. 8.1.). Jednocześnie studentom, którym przyznano IOS ze względu na niepełnosprawność, która może zaburzyć prawidłową ocenę osiągniętych efektów uczenia się w procesie tradycyjnej ich weryfikacji, pozostawia się do dyspozycji dodatkowe formy, np. zmianę zasad uczestnictwa w zajęciach oraz zmianę trybu zdawania egzaminu i uzyskania zaliczenia przedmiotu. Dziekan wydaje decyzję po zasięgnięciu opinii Zespołu Wsparcia Osób ze Szczególnymi Potrzebami i informuje o jej treści egzaminatora lub prowadzącego zajęcia. W takich przypadkach, indywidualne formy pomocy studentowi ustala prodziekan w porozumieniu z uczelnianym Zespołem Wsparcia Osób ze Szczególnymi Potrzebami. **Jest to zatem przykład dostosowania do indywidualnych potrzeb różnych grup studentów w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnościami.**

e) kariera dwutorowa student-sportowiec. Program zakłada elastyczne podejście do studiowania, ale przede wszystkim zapewnienie wsparcia w celu odpowiedniego zarządzania i planowania kariery sportowej harmonijnie łączonej z nauką uniwersytecką (<https://www.ucs.umk.pl/kdwutorowa/>). Każdy student zakwalifikowany do programu kariera dwutorowa ma przydzielonego opiekuna. Na WNBiW opiekunem studentów realizujących program kariery dwutorowej jest Opiekun roku. W roku akademickim 2024/25 na kierunku biologia sądowa na II roku studiuje jedna osoba w ramach programu kariera dwutorowa (por. zał. 8.1.) pod opieką dr hab. Marii Swiontek Brzezinskiej, prof. UMK. Jeden student biologii sądowej z przyznaną karierą dwutorową od roku akademickiego 2018/19, kontynuował Program do roku 2023/24. Student ten to utytułowany sportowiec lekkoatleta, sprinter powołany do reprezentacji Polski na Mistrzostwa Europy U23, w Szwecji w Gävle w 2019 r roku (<https://www.ucs.umk.pl/wiadomosci/?id=4347>). Student – sportowiec, który zakwalifikował się do programu kariera dwutorowa IOS może przystąpić do programu Narodowa Reprezentacja Akademicka, który jest programem fundowanym przez Ministra Edukacji i Nauki, a realizowany przez UMK, jako Mecenasa Sportu. **Jest to forma wsparcia uwzględniająca systemowe wsparcie dla studentów wybitnych pod względem osiągnięć sportowych.**

f) Indywidualny Plan Studiów (IPS) - na kierunku biologia sądowa żaden student nie wystąpił jak dotąd z wnioskiem o przyznanie IPS.

g) każdy student ma możliwość spotkania się z władzami WNBiW w ustalonych godzinach dyżurów podanych do wiadomości na stronach www (<https://www.biol.umk.pl/wydzial/wladze-wydzialu/>) oraz wywieszonych na drzwiach gabinetów. W sprawach niecierpiących zwłoki student może umówić się na spotkanie także poza oficjalnie wyznaczonymi godzinami konsultacji, samodzielnie (drogą e-mailową bądź telefonicznie) lub przez dziekanat.

Ponadto, studenci kierunku biologia sądowa mają możliwość skorzystania z:

- infrastruktury Kampusu Toruńskiego UMK - dostęp do bazy noclegowej (akademików), Centrum Sportowego UMK;
- miejsc relaksu zorganizowanych w gmachu, w którym mieści się WNBiW m.in. z: wygodnych sof, stolików, gry w piłkarzyki, automatu z kawą, herbatą i przekąskami oraz z tzw. pokoju wyciszeń;
- e-zasobów – na UMK działają systemy USOS i APD, w których wyniki wszelkich zaliczeń wprowadzane są do systemu przez prowadzącego zajęcia i są widoczne on-line przez studenta;
- dostępu do zasobów literatury naukowej zgromadzonych w katedrach wydziału oraz Biblioteki Uniwersyteckiej (również z e-zasobów).

Możliwość uczestniczenia w szkoleniach i kursach, realizowane dla rocznika 2023/24 w ramach Universitas Copernicana Thoruniensis In Futuro - modernizacja Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w ramach Zintegrowanego Programu Uczelni Nr projektu: POWER.03.05.00-00-Z302/17-00

(https://www.umk.pl/projekty/PO_WER/in-futuro/); m.in.: Praktyczny kurs parazytologii środowiskowej (koordynator: prof. dr hab. Elżbieta Żbikowska); Mikroślady entomologiczne (koordynator: prof. dr hab. Krzysztof Szpila); Toksykologia sądowa (koordynator: dr hab. Krzysztof Jaworski, prof. UMK); Botanika farmaceutyczna (koordynator: prof. dr hab. Adriana Szmidt-Jaworska).

8.3. Formy wsparcia w zakresie:

Wsparcie studentów w procesie uczenia się uwzględnia wsparcie merytoryczne, materialne i organizacyjne w zakresie przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności.

a. krajowej i międzynarodowej mobilności studentów

Studenci biologii sądowej, jak już zaznaczono w kryterium 7, korzystają z wyjazdów zagranicznych. Mobilność tę studenci realizują głównie w ramach programów Erasmus+, YUFE, jak również w oparciu o oferty praktyk, staży lub innych programów, które trafiają na WNBiW. Mobilność międzynarodowa na kierunku biologia sądowa oparta jest głównie na funkcjonowaniu systemu Erasmus+. Studenci mają dostęp do informacji o programie Erasmus+ zarówno na poziomie uczelnianym, jak i wydziału (<https://www.biol.umk.pl/student/mobilnosc/>). Koordynatorem ds. ERASMUS+ oraz YUFE na WNBiW jest dr hab. Marcin Koprowski, prof. UMK; wsparcie studentom zapewnia również mgr Michalina Górka ze strony dziekanatu. Dla przykładu, z możliwości studiowania za granicą w ramach programu Erasmus+ w latach 2020-2024 skorzystało kilku studentów biologii sądowej (por. zał. 7.3.). O możliwościach wyjazdu na studia i odbyciu praktyki w ramach ww. programów studenci są informowani poprzez kanały opisane w kryterium 9. Każdego roku przeprowadzany jest nabór na wyjazdy dla studentów. Programy mobilności studentów koordynowane są przez UMK (<https://www.umk.pl/studenci/mobilnosc/>). Na poziomie krajowym mobilność studentów oparta jest na programie MOST. Program MOST jest koordynowany na poziomie UMK (<https://www.umk.pl/studenci/mobilnosc/most>).

b. prowadzenia działalności naukowej oraz publikowania lub prezentacji jej wyników, jak również w uczestniczeniu w różnych formach komunikacji naukowej lub twórczości artystycznej

Studenci wybitni mogą liczyć na systemowe wsparcie. Student może zaproponować własny, zgodny z zainteresowaniami naukowymi temat badawczy. W tym przypadku na funkcję opiekuna naukowego zostaje wyznaczona osoba z kompetencjami merytorycznymi w danej dziedzinie. Student może być angażowany w prace naukową w ramach projektu naukowego. Przykłady uczestnictwa studentów w badaniach realizowanych przez kadrę dydaktyczną zostały już omówione w niniejszym raporcie w częściach dotyczących kryterium 1 i kryterium 4.

Działalność naukowa studentów zrzeszonych w kołach naukowych rozwijana była m.in. poprzez organizowanie konkursu pn. „Granty dla kół naukowych” organizowanych przez prodziekana ds. studenckich i rozwoju oraz samorząd studencki, dzięki której student poznaje podstawy metody naukowej, twórczego rozwiązywania problemu, analizy i raportowania (<https://www.bio.umk.pl/panel/wp-content/uploads/1.pdf>).

Studenci mogą też liczyć na wsparcie dofinansowania wyjazdów na konferencję, kosztów publikacyjnych z funduszu prodziekana ds. studenckich i rozwoju. Dla przykładu student III roku biologii sądowej, członek Studenckiego Koła Naukowego „Corpus Delicti” i pod opieką dr. Andrzeja Grzywacza, aktywnie uczestniczył w XVI Konferencji Dipterologicznej Polskiego Towarzystwa Entomologicznego i Słowińskiego Parku Narodowego pt. „Biologia i systematyka muchówek” (2024 r.). Student zaprezentował referat, za który zdobył nagrodę za najlepszą studencką prezentację naukową. W roku akademickim 2023/2024 studenci kierunku biologia sądowa indywidualnie zdobywali doświadczenia w prowadzeniu badań naukowych. Zaangażowani byli w badania z zakresu taksonomii molekularnej owadów nekrofagicznych prowadzonych w laboratorium Katedry Ekologii i Biogeografii. Podczas pracy w laboratorium studenci zdobywali praktyczne umiejętności z zakresu prowadzenia badań molekularnych. Przykładem tej aktywności jest udział czterech studentek biologii sądowej w konferencji pt. „Funeralia Gnieźnieńskie”.

Kolejnym przykładem były wyjazdy studentek biologii sądowej na konferencje zwieńczające działalność w Studenckim Kole Naukowym Biologów (SKNB): pod opieką dr Anny Stanickiej (opiekun Sekcji Parazytologicznej SKNB) oraz dr hab. Małgorzaty Poznańskiej-Kakareko, prof. UMK (opiekun Sekcji Hydrobiologii i Ichtiologii SKNB).

c. we wchodzeniu na rynek pracy lub kontynuowaniu edukacji

Wsparcie studentów wchodzących na rynek pracy, w tym aspekt praktyk zawodowych został już szerzej omówiony w opisie kryterium 2 oraz kryterium 6 niniejszego raportu. **Studenci otrzymują wsparcie w zakresie wchodzenia na rynek pracy, kontynuowania edukacji, rozwoju osobowego i rozwoju przedsiębiorczości.** Absolwenci kierunku biologia sądowa mogą kontynuować studia na proponowanych przez WNBiW kierunkach drugiego stopnia i są: to diagnostyka molekularna, biologia, biotechnologia oraz anglojęzyczne studia oferujące tzw. podwójny dyplom - Global Change Biology. Absolwenci biologii sądowej stanowią ogółem 26% (25,93%) studentów kierunków studiów drugiego stopnia na Wydziale, i jest to odpowiednio: 2022/23 - 34,62%, 2023/24 - 17,65%, 2024/25 - 37,84% jak wynika z danych w systemie IRK. Poza tym na UMK istnieje jeszcze możliwość kontynuowania nauki w tym zakresie m.in. na kierunku chemia kryminalistyczna s2 oferowanym przez Wydział Chemii. W celu łatwiejszego odnalezienia się na rynku pracy studenci WNBiW mają możliwość podjęcia praktyk zawodowych, staży i wolontariatów w przedsiębiorstwach związanych z branżą. W tym celu został powołany koordynator praktyk, który wspiera i monitoruje postępy studentów (<https://www.bio.umk.pl/student/praktyki-studenckie/>). W przygotowanie do pracy zawodowej wpisują się także zajęcia terenowe organizowane przez Studenckie Koła Naukowe we współpracy z podmiotami zewnętrznymi, a polegające na odwiedzaniu siedzib potencjalnych pracodawców.

W tym miejscu na szczególną uwagę zasługuje wsparcie Działu Zawodowej Promocji Studentów i Absolwentów UMK (Biuro Karier UMK), które zapewnia studentom, w tym studentom biologii sądowej (zał. 8.2.), pełny dostęp do aktywnie działającego w UMK systemu doradztwa zawodowego (<https://www.biurokarier.umk.pl/>). Na WNBiW organizowane są indywidualne i grupowe spotkania z doradcą zawodowym, w celu szeroko rozumianego planowania ścieżki rozwoju zawodowego. Studenci WNBiW są zachęceni do udziału w spotkaniach organizowanych przez Biuro Karier UMK, z wcześniej Akademickim Inkubatorem Przedsiębiorczości, obecnie - Centrum Przedsiębiorczości Akademickiej i Transferu Technologii (CPATT) (<https://www.biurokarier.umk.pl/inkubatory-przedsiębiorczosci>), podczas których uczestniczą w spotkaniach z potencjalnymi pracodawcami. Biuro Karier UMK organizuje także szkolenia i warsztaty rozwijające kompetencje miękkie, w których nieodpłatnie mogą uczestniczyć wszyscy studenci UMK (<https://cpatt.umk.pl/>). Wychodząc naprzeciw przyszłym pracodawcom swoich studentów, UMK organizuje Forum Przedsiębiorczości Akademickiej, podczas którego WNBiW wystawia swoje stoisko. W ramach realizacji Projektu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój organizowane są wykłady z potencjalnymi pracodawcami z kraju i zagranicy. Informacje o terminach spotkań umieszczane są na stronie wydziału, Facebooku WNBiW i kierowane do studentów za pośrednictwem samorządu studenckiego. Osobom, które pragną pogłębić kompetencje zawodowe, WNBiW oferuje rozwój naukowy w ramach Szkoły Doktorskiej Nauk Ścisłych i Przyrodniczych UMK oraz Academia Copernicana – międzydyscyplinarnej szkoły doktorskiej.

Dodatkowo zgodnie z zarządzeniem rektora Nr 141 z dn. 30.09.2022 r. w sprawie przygotowania i wydawania dyplomów oraz suplementów do dyplomów ukończenia studiów w Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu studenci biologii sądowej występowali z wnioskami o dodatkowe wpisy do suplementu. Dla przykładu o dodatkowy wpis o ukończeniu kursu "Toksykologia sądowa" w ramach programu POWER oraz uczestnictwo w wykopaliskach archeologicznych w Gdańsku-Oliwie pod opieką dr Natalii Muchy wystąpiła studentka tego kierunku. Od roku akademickiego 2024/2025 studenci mogą korzystać z propozycji tzw. bloków kompetencyjnych na UMK. Propozycja ta to zespoły zajęć, liczące od czterech do sześciu przedmiotów, których zaliczenie oznacza zdobycie kluczowych na rynku pracy kompetencji interpersonalnych, społecznych, osobistych i cyfrowych. Pozwalają na rozwój indywidualnych predyspozycji studentów i wzmocnienie tych obszarów, które są przydatne na rynku pracy. Ukończenie bloku potwierdzone będzie certyfikatem wydawanym jeszcze przed zakończeniem studiów. Można zrealizować więcej niż jeden blok kompetencyjny, a tym samym zdobyć więcej niż jeden certyfikat. Bloki nie są ściśle powiązane z kierunkami studiów i mogą je realizować osoby ze wszystkich programów prowadzonych na UMK. Studenci kierunku biologia sądowa mogą

w ten sposób rozszerzyć swoje kompetencje. Propozycja bloków kompetencyjnych umieszczona jest w wykazie zajęć ogólnouniwersyteckich (<https://www.umk.pl/studenci/zajecia-ogolnouniwersyteckie/ZO-P-2024-2025-BK.pdf>) zgodnie z zarządzeniem Nr 154 Rektora Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu z dnia 19 lipca 2023 r. w sprawie organizacji zajęć ogólnouniwersyteckich na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu).

Studenci biologii sądowej, mają również możliwość otrzymania certyfikatu uczestniczenia i realizacji wykładów i ćwiczeń pn. „Szkolenie dla osób uczestniczących i wykonujących procedury z wykorzystaniem zwierząt oraz osób sprawujących opiekę nad zwierzętami doświadczalnymi” za zgodą prodziekana ds. studenckich i rozwoju w ramach zajęć ogólnouniwersyteckich. W szkoleniu GMO/GMM (o którym wspomniano już w kryterium 5), uczestniczyli studenci III roku biologii sądowej, jedynie w roku akademickim 2017/2018 również za zgodą dziekana. Listę studentów kierunku biologia sądowa którzy skorzystali z wsparcia w formie możliwości odbycia szkoleń przedstawia załącznik 8.3.

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

Wsparcie w procesie uczenia się uwzględnia różnorodne formy aktywności studentów: sportowe, artystyczne, organizacyjne, w zakresie przedsiębiorczości i są to:

- Wsparcie pasji sportowych - Studenci mogą rozwijać swoje pasje sportowe w Uniwersyteckim Centrum Sportowym UMK (<https://www.ucs.umk.pl/>), gdzie prężnie działają liczne sekcje. Na rozwój kultury fizycznej Uczelnia kładzie szczególny nacisk, stąd też UMK uzyskało tytuł Mecenasa Sportu. Na UMK powstał unikalny w skali kraju, wspomniany już wcześniej w niniejszym raporcie, w podrozdziale 8.2., program kariera dwutorowa student-sportowiec. Program ten skierowany jest do wybitnie uzdolnionych osób, które chcą połączyć studiowanie i uprawianiem sportu. Poza tym działa Akademicki Klub Badań Podwodnych oraz Klub Maratoński UMK (<https://www.umk.pl/studenci/zycie/>)
- Aktywność artystyczną i zainteresowania kulturalne studentów wspiera Akademickie Centrum Kultury i Sztuki „Od Nowa” z Dyskusyjnym Klubem Filmowym „Niebieski Kocik”, Uniwersytecką rozgłośnią Radio Sfera oraz Chórem akademickim (<https://odnowa.umk.pl/>) i Ośrodkiem Aktywności Studenckiej „Kotłownia” (<https://samorząd.umk.pl/oaskotlownia/>). Poza tym Kopernikański Ośrodek Integracji jako miejsce integracji, tolerancji i współpracy (<https://www.umk.pl/uczelnia/koi/>). Do aktywności zachęca studentów również Zespół Kameralny "Portamus Gaudium", Duszpasterstwo Akademickie oraz Uniwersytecka Telewizja Internetowa (<https://www.umk.pl/studenci/zycie/>).
- Działalność społeczną studenci mogą rozwijać dzięki Fundacji Amicus Universitatis Nicolai Copernici, a na WNBiW Fundacji Akademia Biologii i Ochrony Środowiska. Obecnym Prezesem Fundacji UMK Amicus jest absolwent kierunku biologia sądowa, który podczas studiów pełnił funkcję prezesa Studenckiego Koła Naukowego Corpus Delicti. Fundacja wspiera naukowców i studentów (<https://fundacja.umk.pl/dla-studentow/>) w organizacji konferencji oraz w ubieganiu się o granty, środki ministerialne, wojewódzkie lub miejskie. Fundacja Amicus jest również inicjatorem akcji społecznych skierowanych do społeczności akademickiej, a mających na celu integrację środowiska.
- Studenci WNBiW angażują się m.in. w akcję „Szlachetna paczka”, działalność (zbiórki) na rzecz schroniska dla zwierząt, zajęcia dla szkół i przedszkoli, zajęcia promujące nauki biologiczne (Noc Biologów, Fascynujący dzień roślin, Dzień Otwarty Wydziału).

8.4. System motywowania studentów do osiągania lepszych wyników w nauce oraz działalności naukowej oraz sposobów wsparcia studentów wybitnych

Studenci mogą skorzystać z uczelnianych, materialnych i pozamaterialnych instrumentów, które motywują ich do osiągania bardzo dobrych wyników uczenia się, występowania o granty oraz uczestniczenia w konkursach i jest to:

- a) system wsparcia i motywowania studentów do osiągania lepszych wyników w nauce jest realizowany głównie poprzez system stypendialny. Studenci z najlepszymi wynikami w nauce mogą aplikować o stypendia naukowe JM Rektora, stypendia rektora za wybitne osiągnięcia sportowe czy stypendia Ministra dla studentów. Poza tym studenci w trudnej sytuacji materialnej mogą ubiegać się o otrzymanie stypendium socjalnego. Rozpatrywanie wniosków leży w gestii samorządu studentów, który także opiniuje podania o przyznanie miejsca w domu akademickim. Na kierunku biologia sądowa liczba wybitnych studentów, którzy otrzymali stypendium rektora UMK waha się od 10-15 osób, stypendia socjalne otrzymało odpowiednio 10-18 osób, a ze względu na swoją niepełnosprawność od 1 do 3 osób - w poszczególnych latach od początku istnienia kierunku (zał. 8.4.). Informacje nt. Warunków przyznawania stypendiów dostępne są na stronie (<https://www.umk.pl/studenci/stypendia-i-kredyty/pomoc/>) oraz WNBiW (<https://www.biol.umk.pl/student/stypendia/>).
- Wspieranie studentów w aplikowaniu o stypendia odbywa się na poziomie uczelnianym (<https://www.umk.pl/studenci/stypendia-i-kredyty/>)
- b) najlepsi studenci z poziomu UMK mogą ubiegać się o tytuł: Najlepszego Studenta UMK, Najlepszego Absolwenta UMK, oraz wyróżnienie za rozstawienie imienia Uniwersytetu na arenie międzynarodowej, a z poziomu WNBiW Najlepszego Absolwenta i Studenta Wydziału. Zasady i tryb przyznawania tytułów oraz wyróżnień studentom i absolwentom są określone w załączniku nr 1 Regulaminu Studiów Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu (https://www.umk.pl/studenci/regulamin/OR.3.2023_-_zal..pdf).
- c) udział studentów jako wykonawców w grantach badawczych pracowników WNBiW (<https://www.biol.umk.pl/nauka/>) oraz wsparcie w pisaniu własnych grantów studenckich. Granty studenckie (<https://idub.umk.pl/konkursy-i-wyniki/konkursy-dla-studentow/grants4ncustudents/>); (zał. 1.1.).
- d) publikacje, prezentacje wyników badań z udziałem studentów – WNBiW dofinansowuje uczestnictwo w konferencjach naukowych; kładzie nacisk na tworzenie publikacji naukowych z udziałem studentów (por. zał. 3.13.).
- e) we współpracy ze UCJO WNBiW organizuje konkurs mistrz specjalistycznego języka angielskiego. Dla przykładu, studenci kierunku biologia sądowa zdobyli II i III miejsce w konkursie w roku akademickim 2022/2023 (<https://www.biol.umk.pl/wiadomosci/?id=32610>), a w roku 2018/2019 studentka biologii sądowej zdobyła II miejsce w konkursie (<https://www.biol.umk.pl/wiadomosci/?id=4004>).
- f) zgłaszanie przez studentów prac dyplomowych i magisterskich do konkursu organizowanego przez prodziekana właściwego ds. studenckich wraz z wydziałową radą samorządu studenckiego (WRSS) na najlepsze prace licencjackie i magisterskie realizowane na WNBiW (<https://www.biol.umk.pl/panel/wp-content/uploads/Regulamin-KNNPMm.pdf>). Obecnie opracowano formularz internetowy wspierający i ułatwiający zgłaszanie prac w formie posterów (<https://www.biol.umk.pl/wiadomosci/?id=34492>). Nagrody finansowane są z tzw. funduszu repet, który jest w dyspozycji prodziekana ds. studenckich i rozwoju i WRSS WNBiW. Dla przykładu studentka biologii sądowej zdobyła II miejsce w konkursie na pracę licencjacką napisaną w roku akademickim 2020/2021 pod kierunkiem prof. dr hab. Elżbiety Żbikowskiej (<https://www.biol.umk.pl/wiadomosci/?id=25134>).
- g) na wniosek prodziekana właściwego ds. studenckich rektor może przyznać studentom nagrody za szczególne zaangażowanie w działalność organizacyjną na rzecz społeczności akademickiej Uniwersytetu Mikołaja Kopernika zgodnie z zarządzeniem Nr 50 J.M. Rektora UMK z 28 marca 2023 r. (<https://art.umk.pl/panel/wp-content/uploads/ZR.50.2023.pdf>).

Efektywne korzystanie z infrastruktury i oprogramowania stosowanego w kształceniu z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość zostało opisane w kryterium 2 i 5 niniejszego raportu.

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

Jak zostało szczegółowo opisane w kryterium 9 niniejszego raportu, studenci informowani są o różnych formach wsparcia dla ich aktywności za pomocą następujących kanałów: strona internetowa wydziału, profil wydziału na Facebooku, informacje przekazywane przez wydziałową radę samorządu studenckiego WNBiW, kontakt e-mailowy ze starostami i opiekunami lat oraz bezpośrednio ze studentami (skrzynki e-mail USOS), tablice ogłoszeń przy dziekanacie i holach wydziału. Na stronie www uczelni i wydziału studenci mogą znaleźć informacje dotyczące m.in. organizacji roku akademickiego (<https://www.biol.umk.pl/student/organizacja-roku-akademickiego/>), planów zajęć m.in. dla kierunku biologia sądowa (<https://www.bio.umk.pl/student/biologia-sadowa/>), kół naukowych (<https://www.bio.umk.pl/kola-naukowe/>), pomocy materialnej (<https://www.umk.pl/studenci/stypendia-i-kredyty/pomoc/>), a także programów umożliwiających wyjazdy do innych jednostek naukowych (<https://www.biol.umk.pl/student/mobilnosc/>). Studenci pierwszego roku studiów mogą znaleźć tu bardzo przydatny i wspierający w ich pierwszych miesiącach studiowania samouczek – przewodnik studiowania na WNBiW, odkrywcę regulaminu (gra on-line) oraz “powitankę - welcome guide” dla studentów cudzoziemców (<https://www.biol.umk.pl/student/samouczek-dla-studentow-i-roku/>), a także wirtualny spacer po wydziale (<https://www.biol.umk.pl/spacer/>) czy mapkę z położeniem pomieszczeń w gmachu wydziału (ul. Lwowska 1 (<https://www.biol.umk.pl/student/mapka-wnbiw/>)). Poza tym na stronach www znajdują się wzory podań potrzebnych np. przy składaniu wniosków otrzymania IOS czy urlopu dziekańskiego (<https://www.biol.umk.pl/student/dokumenty-do-pobrania/>). Szczegółowe informacje o systemie wsparcia dostępne są bezpośrednio w dziekanacie. Studenci otrzymują na swoje skrzynki pocztowe w USOS e-maile z zaproszeniem do aktywności wspierających. Dla przykładu zaproszenie dla studentów kierunku biologia sądowa na webinarium pt. “Botanika sądowa, czyli ślady roślinne w ekspertyzach kryminalistycznych”, dn. 21.10.2024 r., zorganizowane przez Polskie Towarzystwo Botaniczne (Instytutu Botaniki im. W. Szafera PAN w Krakowie, platforma zorganizowane przez Polskie Towarzystwo Botaniczne (Instytutu Botaniki im. W. Szafera PAN w Krakowie, platforma MS Teams).Teams).

8.6. Sposób rozstrzygania skarg i rozpatrywania wniosków zgłaszanych przez studentów oraz jego skuteczność

Rozpatrywanie skarg oraz opiniowanie wniosków zgłaszanych przez studentów w formie ustnej lub pisemnej procedowane jest zgodnie z Regulaminem Studiów UMK oraz Wewnętrznym Systemem Zapewnienia Jakości Kształcenia. Zgłaszanie skarg i wniosków na bieżąco może mieć formę ankiety/komentarzy. Student wypełniający ankietę sam decyduje, czy komentarz będzie ukryty, czy widoczny dla wykładowcy. Ukryte uwagi trafiają bezpośrednio do dziekanów wydziałów – z tej możliwości studenci mogą korzystać przede wszystkim wtedy, gdy nie jest dostępna inna forma zgłoszenia problemów. Otwarte komentarze natomiast zobaczą również wykładowcy. Badanie ankietowe polega na wypełnieniu kwestionariusza dostępnego po zalogowaniu w systemie USOS (<https://usosweb.umk.pl/>) lub w aplikacji Mobilny USOS UMK. Skargi lub trudności (problemy psychiczne, materialne, relacje z prowadzącymi zajęcia lub studentami) studenci mogą zgłaszać również bezpośrednio prodziekanowi ds. studenckich [i rozwoju](#) WNBiW, który dostępny jest dla nich podczas dwóch dyżurów w tygodniu lub opiekunowi roku, a jeśli sytuacja wymaga szybkiej interwencji to bez zbędnej zwłoki.

Wsparcie w procesie uczenia się uwzględnia sposób zgłaszania przez studentów skarg i wniosków oraz przejrzyste i skuteczne sposoby ich rozpatrywania. Na stronach www wydziału zamieszczono dodatkowo instrukcję postępowania co do sposobu zgłaszania przez studentów uwag i zastrzeżeń (<https://www.biol.umk.pl/panel/wp-content/uploads/ZGLASZANIE-UWAG-I-ZASTRZEZEN.pdf>). Szczególnie trudne sprawy rozpatrywane są podczas posiedzeń kolegium dziekańskiego. UMK aktywnie wspiera studentów w odnalezieniu się w realiach życia studenckiego organizując dla studentów I roku zajęcia z *savoir vivre*, prawa własności intelektualnej, praw i obowiązków studenta, szkolenie z systemu USOS. Składanie przez

studentów skarg i wniosków możliwe jest również poprzez cykliczne spotkania organizacyjne kadry ze studentami oraz ankiety zadowolenia studentów, co zostało już omówione w niniejszym raporcie.

Na poziomie UMK, studenci mogą liczyć na wsparcie instytucji powołanych przez rektora (<https://www.umk.pl/uczelnia/wladze/pelnomocnicy/>) i są to:

- pełnomocniczka ds. równego traktowania - zapewnia wsparcie w przypadkach dyskryminacji lub nierównego traktowania.
- rzecznik akademicki (Academic Ombudsman) wspiera studentów, doktorantów i pracowników w rozwiązywaniu konfliktów, w unikaniu sporów i w mediacjach; dba, aby wszyscy członkowie społeczności akademickiej byli traktowani sprawiedliwie i uczciwie (https://www.umk.pl/uczelnia/rzecznik_akademicki/); w swojej działalności Rzecznik kieruje się zasadami poufności, bezstronności i neutralności.
- pełnomocnik ds. bezpieczeństwa, który prowadzi działalność promocyjną, informacyjną i edukacyjną w zakresie zapewniania bezpieczeństwa studentom i doktorantom; reaguje na zgłaszane przez studentów, doktorantów i pracowników UMK zagrożenia dla bezpieczeństwa oraz przeciwdziała dyskryminacji i przemocy, w tym przemocy motywowanej uprzedzeniami (<https://www.umk.pl/uczelnia/pelnomocnik-bezpieczenstwo>).
- Uniwersytecka Poradnia Prawna – porady dotyczące spraw studenckich oraz prawa rodzinnego, pracy, cywilnego i administracyjnego (<https://poradnie.umk.pl/pages/strony/>)

8.7. Zakres, poziom i skuteczność systemu obsługi administracyjnej studentów, w tym kwalifikacji kadry wspierającej proces kształcenia

Niezwykle ważną rolę w wspieraniu procesu ucznia się i nauczania odgrywa kadra i jej kompetencje, w tym kadra administracyjna. Umożliwia to niesienie wszechstronnej pomocy w rozwiązywaniu spraw studenckich. Kadre administracyjną wspierającą proces kształcenia stanowią przede wszystkim pracownicy dziekanatu. Obsługą studentów na kierunku biologia sądowa zajmuje się pani mgr Ewa Specjał. Za rezerwację sal dydaktycznych, obsługę systemu USOS oraz przygotowywanie harmonogramu zajęć odpowiedzialna jest pani mgr Edyta Rutkowska. Dziekan, zawsze, kiedy to możliwe na bieżąco reaguje na prośby zgłaszane przez studentów i dokonuje zmian w harmonogramie. Wsparcie w zakresie pomocy materialnej oraz działalności kół naukowych i samorządu studenckiego, studentów z niepełnosprawnościami oferuje pani Lidia Wiśniewska. Wysokie kompetencje pracowników opierają się nie tylko na dużym doświadczeniu zawodowym, ale również na podnoszeniu kwalifikacji zarówno poprzez szkolenia wewnętrzne, jak i zewnętrzne np.:

- szkolenia dla Administracji realizowane przez UCJO,
- szkolenie "Zarządzanie sobą",
- szkolenie "Procedury awansu naukowego po Ustawie 2.0- nowy tryb postępowania",
- szkolenie z pierwszej pomocy przedmedycznej,
- szkolenie „Rozwiązywanie konfliktów w miejscu pracy”,
- szkolenie z zakresu zachowania w sytuacji kryzysowej,
- weryfikacja antyplagiatowa studenckich prac dyplomowych w ustawie 2.0. Odpowiedzialność studenta i promotora,
- kurs dla kadry administracyjnej i zarządzającej "Excel podstawowy",
- międzynarodowe szkolenia dla Administracji Uczelni Wyższych w ramach programu Erasmus+,
- realizacja zasady równości szans kobiet i mężczyzn,
- szkolenie "Świat dotyku i dźwięku bez tajemnic. Efektywna pomoc niewidomym i niedowidzącym - zwiększenie kompetencji i umiejętności otoczenia osób niepełnosprawnych",
- warsztaty z umiędzynarodowienia Uczelni dla pracowników administracji,
- szkolenie z Kodeksu Postępowania Administracyjnego – zastosowania na uczelni wyższej.

Kadrę wspierającą proces uczenia się stanowią też pracownicy zatrudnieni na stanowiskach inżynieryjno-technicznych posiadający adekwatne do powierzanych im zadań kompetencje, i jest łącznie 30 osób. Pracownicy inżynieryjno-techniczni uczestniczą w procesie badawczym oraz dydaktycznym. Studenci biologii sądowej korzystają z ich wsparcia przygotowując prace dyplomowe oraz w trakcie wykonywania doświadczeń podczas pracowni dyplomowych. Pracownicy inżynieryjno-techniczni przygotowują również materiały na zajęcia laboratoryjne i ćwiczenia, w których uczestniczą studenci.

Kompetencje kadry wspierającej proces nauczania i uczenia się odpowiadają potrzebom studentów i umożliwiają wszechstronną pomoc w rozwiązywaniu spraw studenckich. Pracownicy dziekanatu WNBiW otrzymują bardzo dobre oceny w badaniach ankietowych. Raport z badania satysfakcji studentów jest przygotowywany co dwa lata (<https://www.biol.umk.pl/wydzial/jakosc-ksztalcenia/>). Dodatkowo na UMK realizowany był projekt w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój zatytułowany „Podniesienie kompetencji kadry dydaktycznej UMK” (<https://www.econ.umk.pl/panel/wp-content/uploads/KADRA-ulotka-2018.03.14.pdf>) mający na celu podnoszenie kompetencji dydaktycznych pracowników zatrudnionych na stanowiskach naukowych.

8.8. Działania informacyjne i edukacyjne dotyczących bezpieczeństwa studentów, przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy, zasad reagowania w przypadku zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, dyskryminacji i przemocy wobec studentów, jak również pomocy jej ofiarom

Bezpieczeństwo studentów na WNBiW ma priorytetowy charakter. **Wsparcie obejmuje działania informacyjne i edukacyjne w zakresie bezpieczeństwa studentów oraz przeciwdziałania wszelkim formom dyskryminacji i przemocy, a także zasady reagowania w przypadku zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, dyskryminacji i przemocy wobec studentów, jak również pomocy ofiarom.** Informacje na temat zapewnienia bezpieczeństwa studentów znajdują się na stronach www UMK (<https://www.umk.pl/uczelnia/wladze/pelnomocnicy/>). Jak już wspomniano w niniejszym raporcie, pełnomocnikiem do spraw bezpieczeństwa na UMK jest mgr Maciej Lewandowski. Została również opracowana instrukcja postępowania w przypadku zagrożenia zdrowia lub życia, której wydruki rozwieszone są na WNBiW w kilku miejscach (<https://www.umk.pl/pracownicy/bezpieczenstwo-i-obronnosc/Instrukcja-postepowania-w-przypadku-bezposredniego-zagrozenia-zycia-lub-zdrowia-26052023.pdf>). Z poziomu wydziału student może skorzystać z instrukcji zamieszczonej na stronach www (<https://www.biol.umk.pl/panel/wp-content/uploads/ZGLASZANIE-UWAG-I-ZASTRZEZEN.pdf>).

Podczas spotkań z opiekunami roku oraz prodziekanem ds. studenckich i rozwoju studenci są informowani na temat zagadnień dotyczących bezpieczeństwa, przeciwdziałania dyskryminacji, przemocy i wykluczeniu społecznemu. Omawiane są też zasady postępowania w przypadku zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, jak również pomocy jej ofiarom.

Ważnym aspektem jest wsparcie i edukacja studentów w zakresie przeciwdziałania przemocy i dyskryminacji. Zakres działań informacyjnych i edukacyjnych dotyczących bezpieczeństwa studentów, przeciwdziałanie dyskryminacji i przemocy reguluje zarządzenie Nr 234 Rektora UMK z dnia 26 października 2020 roku oraz zarządzenie Nr 145 Rektora Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu z dnia 29 sierpnia 2024 r. Polityka przeciwdziałania mobbingowi, nierównemu traktowaniu i innym zachowaniom niepożądanym na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu (<https://www.umk.pl/uczelnia/wladze/pelnomocnicy/rowne-traktowanie/>). Poza tym opracowany na lata 2022-2026 „Plan na rzecz równości płci” (<https://www.umk.pl/uczelnia/dokumenty/plan-rownosci/plan-rownosci.pdf>) zakłada równościowe działania edukacyjne kierowane do pracowników i studentów. Przykładem takiego działania jest rekomendacja, aby respektować prośby osób transpłciowych o posługiwanie się wobec nich preferowanym imieniem wystosowana przez pełnomocniczkę ds. równego traktowania. Za działania dotyczące bezpieczeństwa studentów, przeciwdziałanie dyskryminacji i przemocy odpowiedzialni z poziomu Uczelni są: pełnomocnicy ds.

równego traktowania oraz wspomniany już pełnomocnik ds. bezpieczeństwa studentów. W związku z wejściem w życie Ustawy z dnia 13 maja 2016 r. o przeciwdziałaniu zagrożeniom przestępczością na tle seksualnym i ochronie małoletnich (Dz. U. z 2024 r., poz. 560.) ze względu na możliwość obecności studentów niepełnoletnich weryfikacji podlegają pracownicy UMK prowadzący zajęcia, jeśli w grupach są osoby małoletnie, podobnie w akcjach promocyjnych, oraz wszystkie osoby współpracujące np. studenci (<https://www.umk.pl/pracownicy/som/>).

Studenci przystępujący do pracy w pracowniach laboratoryjnych są zobligowani do uczestniczenia w szkoleniu BHP, na poszczególnych stanowiskach pracy zapoznają się z przepisami BHP i ppoż.

8.9. Współpraca z samorządem studentów i organizacjami studenckimi

Samorząd studentów i organizacje studenckie są wspierane materialnie i pozamaterialnie przez uczelnię i wydział co motywuje studentów do działalności organizacyjnej i naukowej. Studenci mają realny wpływ na program studiów, warunki studiowania oraz wsparcie udzielane studentom w procesie nauczania i uczenia się.

a) **wydziałowa rada samorządu studenckiego (WRSS) WNBiW** (<https://www.biol.umk.pl/student/samorząd-studencki/>) dba o wszystkie interesy studentów. Jego przedstawiciele reprezentują stanowisko studentów w tym. przygotowują pisemne opinie w uczelnianych i wydziałowych gremiach opiniotwórczych (m. in. komisje uczelniane i wydziałowe, rady, podkomisje dla kierunków studiów) oraz decyzyjnych (senat, rady dyscypliny, rada dziekańska, komisja stypendialna). WRSS organizuje również konkursy, imprezy integracyjne, kulturalne i sportowe. WRSS WNBiW jest też organizatorem konkursu „Biologiczna choinka” oraz licznych akcji w tym: poszukiwania dawców szpiku, akcji krwiodawstwa, akcji walki z rakiem piersi i jąder. Współpraca samorządu z władzami dziekańskimi opiera się na bezpośrednim kontakcie w ramach ww. gremiów oraz w ramach regularnych spotkań. Wszelkie problemy rozwiązywane są wspólnie i w ramach możliwości na bieżąco. Samorząd WNBiW dysponuje własnym pomieszczeniem, w którym przedstawiciele samorządu pełnią regularne dyżury. Obecnie jest to pomieszczenie z wyjściem na patio w dobrze skomunikowanym miejscu w gmachu WNBiW. Studenci zapoznają się z działalnością samorządu i jego inicjatywami również śledząc stronę internetową i Facebook samorządu. Przedstawiciel samorządu, zwykle przewodniczący WRSS, uczestniczy w spotkaniach ze studentami, przedstawicielami kół naukowych organizowanymi przez prodziekana ds. studenckich i rozwoju. Samorząd aktywnie włącza się w organizację Dnia Otwartego na WNBiW, w ramach którego studenci promują ofertę kształcenia wydziału oraz pozostałych akcji promocyjnych prowadzonych na wydziale. WRSS organizuje również konkursy, w tym we współpracy z prodziekanem konkurs na najlepszą pracę licencjacką i magisterską, turniej laboratoryjny itp. Samorząd może liczyć na wsparcie finansowe dziekana wydziału, którego wysokość jest uzależniona od możliwości finansowych wydziału. Przewodniczący WRSS, od kilku lat, współuczestniczy w decyzji prodziekana o wysokości przyznawanych środków na działalność studencką, którego wysokość jest uzależniona od środków w tzw. funduszu repet.

Monitorowanie, ocena i doskonalenie systemu wsparcia studentów odbywa się poprzez regularne spotkania władz WNBiW ze studentami poszczególnych kierunków i lat studiów, studentami zrzeszonymi w kołach naukowych, Radą Interesariuszy Zewnętrznych, samorządem studentów oraz poprzez anonimowe ankiety studenckie dostępne w systemie USOS, rozmów z kadrą naukowo-dydaktyczną oraz spotkania z kierownikami jednostek WNBiW.

b) studenci, którzy chcą rozszerzać swoją wiedzę mają możliwość działalności w **Studenckich Kołach Naukowych**, które realizują również zadania samokształcenia. Obecnie na WNBiW działa w sumie 10 SKN w tym 5 dla kierunków biologicznych: Koło Naukowe Biotechnologów „Biotechnologia thoruniensis”, Koło Naukowe Biologów, Koło Naukowe „Tetrapoda”, Koło Naukowe „Gorączkowo Zapaleni”, Koło Naukowe biologii sądowej „Corpus Delicti” oraz 5 kół skierowanych głównie do studentów kierunków weterynaryjnych

(<https://www.umk.pl/studenci/organizacje/organizacje/?wydzial=24>). Studenci biologii sądowej aktywnie uczestniczą w działalności wszystkich wymienionych powyżej kół naukowych, jednak szczególnie w zakres ich zainteresowań wpisuje się Studenckie Koło Naukowe biologii sądowej „Corpus Delicti” działające od 2016 roku (<https://www.facebook.com/CorpusDelictiUMK/>). Działalność Koła „Corpus Delicti” pod opieką dr. Andrzeja Grzywacza jest imponująca (zał. 8.5.). Dla przykładu, w roku akademickim 2023/2024, korzystając z materiałów zakupionych dzięki dofinansowaniu uzyskanemu z funduszy WNBiW, studenci samodzielnie zdobywali umiejętności z zakresu ujawniania i zabezpieczania śladów daktyloskopijnych. Studenci ćwiczyli ujawnienie śladów na różnego rodzaju powierzchniach przy pomocy różnych typów proszków i folii daktyloskopijnych. Poza tym członkowie koła „Corpus Delicti” przygotowali i poprowadzili zajęcia o tematyce entomologicznej i daktyloskopijnej w ramach Dnia Otwartego Kierunków Ścisłych, Przyrodniczych i Technicznych na UMK pt. "Larwa prawdę Ci powie". Studenci zaprezentowali wiedzę i umiejętności zdobyte w trakcie studiów na temat zabezpieczenia śladów w miejscu ujawnienia zwłok oraz procedury pozwalające na wykorzystanie zebranych danych w określeniu okoliczności zdarzenia i szacowaniu przybliżonego czasu zgonu. Podobne zajęcia warsztatowe przygotowane i poprowadzone zostały w 2024 r. w ramach XIII Nocy Biologów oraz w ramach XXII Toruńskiego Festiwalu Nauki i Sztuki. W tym samym roku studenci brali udział w wykładach o tematyce kryminalnej w ramach wydarzenia Gwiazdozbiór Kryminalny (Dowody zbrodni). Studenci zainteresowani taksonią owadów nekrofagicznych, podczas spotkań z opiekunem Koła ćwiczyli umiejętności z zakresu identyfikacji owadów nekrofagicznych. Studencka aktywność naukowa na WNBiW jest mocno wspierana nie tylko przez władze dziekańskie, szczególnie prodziekana właściwego ds. Studenckich, ale i przez opiekunów kół naukowych, dyrektorów instytutów oraz pozostałych pracowników. Dziekani i dyrektorzy instytutów wspierają finansowo działalność w Kołach naukowych, udział studentów w konferencjach, konkursach, kosztach publikacji. O możliwościach uczestnictwa w konferencjach i podobnych wydarzeniach studenci są informowani poprzez kanały opisane w kryterium 9. Studenci przejawiający ponadprzeciętne zaangażowanie zachęceni są przez nauczycieli akademickich do włączenia się do projektów badawczych.

8.10. Sposoby, częstość i zakres monitorowania, oceny i doskonalenia systemu wsparcia oraz motywowania studentów, jak również oceny kadry wspierającej proces kształcenia, a także udziału w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów

Monitorowaniem i doskonaleniem systemu wsparcia i motywowania studentów zajmuje się wydziałowa rada ds. jakości kształcenia, której przewodniczy obecnie (i w latach wcześniejszych) dr Anna Hetmann, wydziałowa koordynator ds. jakości kształcenia. W skład rady wchodzi m.in. pełnomocniczki ds. kształcenia na kierunkach biologicznych oraz weterynaryjnych, pracownicy, jak również przedstawiciele studentów i doktorantów. Komisja ta przygotowuje raporty z badania satysfakcji studentów i pracowników oraz ocenę zajęć i pracowników dydaktycznych na podstawie przeprowadzonych ankiet oraz formułuje rekomendacje, które mają na celu poprawę jakości kształcenia. Raporty z analizy badań ankietowych umieszczone są na stronach www wydziału (<https://www.biol.umk.pl/wydzial/jakosc-ksztalcenia/>). Ponadto ocena systemu wsparcia i motywowania jest oparta na rezultatach dodatkowych anonimowych ankiet prowadzonych wśród studentów kierunku biologia sądowa. Studenci pierwszego roku również są ankietowani. Ankieta dla nowoprzyjętych studentów ma na celu zebranie informacji na temat przyczyn wyboru kierunku biologia sądowa oraz poznanie oczekiwań studentów wobec studiów (zał. 8.6.). Studenci wyższych roczników mogą wypowiedzieć się na temat dobrych i słabych stron kształcenia na studiach na kierunku biologia sądowa (zał. 8.7. oraz zał. 8.8.).

Wyniki ankiet są wykorzystywane w działaniach doskonalących. Studenci mają możliwość zgłaszania uwag podczas systematycznie organizowanych spotkań z prodziekanem ds. studenckich i rozwoju. Ponadto, pracownicy dziekanatu zgodnie z zarządzeniem Nr 190 Rektora Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu z dnia 28 września 2021 r. w sprawie kryteriów, trybu i podmiotów dokonujących oceny okresowej pracowników

Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu niebędących nauczycielami akademickimi podlegają ocenie przez wydziałową komisję oceniającą, w skład której wchodzi m.in. dziekan oraz kierownik dziekanatu. Wszyscy pracownicy dydaktyczni podlegają ocenie co 4 lata (szczegóły zawarto w kryterium 4). Prodziekan ds. studenckich i rozwoju organizuje spotkania ze studentami celem bieżącego diagnozowania problemów i potrzeb.

Podsumowując, rozwój i doskonalenie wsparcia studentów w procesie uczenia się odbywa się przy udziale studentów i obejmuje okresowe przeglądy, w tym wsparcie w zakresie efektywnego korzystania z infrastruktury i oprogramowania stosowanego w kształceniu z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (por. kryterium 2 (2.3.) oraz kryterium 5 (5.3.) niniejszego raportu), zasięg ich oddziaływania, skuteczność systemu motywacyjnego, poziom zadowolenia studentów, w tym zadowolenia z narzędzi kształcenia zdalnego, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do doskonalenia wsparcia i jego form.

Dodatkowe działania wspierające studentów uzupełniane są poprzez:

- tutorial elektroniczny wspierający adaptację studentów pierwszorocznych w formie „Przewodnika dla studentów – samouczek” oraz gry edukacyjnej „Odkrywca regulaminu”; studenci mają dostęp do mapki-planu budynku wydziału Lwowska 1 (<https://www.biol.umk.pl/student/samouczek-dla-studentow-i-roku/>) (<https://www.biol.umk.pl/student/mapka-wnbiw/>) oraz mogą odbyć wirtualny spacer po Wydziale (<https://www.biol.umk.pl/spacer/>)
- możliwość wzięcia udziału jako obserwator, w dodatkowych zajęciach - sekcji zwłok zwierzęcych podczas zajęć prowadzonych dla studentów kierunku weterynaria. Chętni studenci biologii sądowej pierwszego roku w roku 2023/24 mieli możliwość uczestniczenia w zajęciach sekcyjnych prowadzonych przez dr hab. Marka Gehrke, prof. UMK.
- udział pracowników WNBiW wraz z chętnymi studentami w licznych projektach i wydarzeniach popularyzujących nauki biologiczne i przyrodnicze, tak, aby rozwój indywidualny w dziedzinie nauk biologicznych był powiązany i kojarzony z marką WNBiW UMK (<https://www.biol.umk.pl/wydzial/popularyzacja>) m.in. poprzez zapewnienie atrakcyjnych materiałów promujących kierunki studiów oferowanych przez WNBiW; Noc Biologów, Fascynujący Dzień Roślin, Uniwersytet Młodego Odkrywcy, Nauka przez dotyk, Festiwal Nauki i Sztuki, Drzwi Otwarte WNBiW; współpraca ze szkołami województwa kujawsko-pomorskiego i województw ościennych (<https://www.bio.umk.pl/power/trzecia-misja-uczelni>).
- organizowanie na WNBiW uroczystych Dyplomatoriów podczas których absolwenci kierunków prowadzonych przez wydział otrzymują dyplomy, a w ostatnich latach, ze względu na obowiązujące w Polsce prawo - listy gratulacyjne. Uroczystość jest również okazją do wręczenia nagród: dla najlepszego absolwenta wydziału, w konkursie językowym pn. „Mistrz Języka Specjalistycznego” zorganizowanym przez Uniwersyteckie Centrum Języków Obcych (np. w roku akademickim 2023/2024 studenci biologii sądowej zdobyli II miejsce i III miejsce). Wręczone są również nagrody i wyróżnienia w konkursie za najlepsze prace dyplomowe (<https://www.biol.umk.pl/wiadomosci/?id=32610>). Uroczyste wręczenie nagród podnosi prestiż zdobytych nagród, daje satysfakcję i buduje wspólnotę absolwentów wydziału i uczelni.

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.		

2.		
...		

Nie dotyczy

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

.....

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

Do najważniejszych elementów systemu informacyjnego uczelni należą:

- strona internetowa UMK (<https://www.umk.pl>), która umożliwia całej społeczności UMK, jak również kandydatom na studia i absolwentom orientowanie się w całej przestrzeni instytucjonalnej Uczelni. Zawiera podstawowe i szczegółowe informacje zarówno dla kandydatów na studia, jak i studentów, doktorantów, pracowników i absolwentów. W szczególności kandydaci na studia mogą w łatwy i szybki sposób uzyskać wszystkie niezbędne informacje.
- Internetowa Rekrutacja Kandydatów (IRK) (<https://umk.pl/kandydaci/>), która zawiera ofertę edukacyjną dla studentów polskich i zagranicznych, rekrutację krok po kroku – zarówno dla kampusu toruńskiego jak i Collegium Medicum w Bydgoszczy. Są tam również publikowane szczegółowe informacje dotyczące wyników rekrutacji.
- Uniwersytecki System Obsługi Studentów (USOS) (<https://usosweb.umk.pl>), który pełni rolę wirtualnego dziekanatu. System ten umożliwia studentom m.in.: rejestrację na zajęcia, pozwala na bieżący dostęp do ocen uzyskiwanych w procesie kształcenia, dostarcza informacji o ofercie dydaktycznej, sylabusach, propozycjach zajęć fakultatywnych, tymczasowych zmianach w planach zajęć, terminach dyżurów pracowników, o stypendiach czy wyjazdach zagranicznych, harmonogramie zaliczeń i egzaminów w sesji, dostępie do wewnętrznej poczty e-mail, informacji o pracownikach. System USOS umożliwia także szybką komunikację pomiędzy nauczycielami akademickimi i studentami, także ocenę zajęć poprzez wypełnianie ankiet.
- Uniwersytecka Biblioteka (<https://www.bu.umk.pl>), która zawiera przede wszystkim katalog biblioteki oraz czytelnie online - bazy danych (czasopism naukowych, książek dostępnych w wersji elektronicznej) subskrybowane przez UMK: De Gruyter, EBSCO eBook Collection, IEEE/IET Electronic Library (IEL), IBUK Libra, JSTOR, Nature, Oxford Scholarship Online, Scince, ScienceDirect (Elsevier), SpringerLINK, Wiley.
- Archiwum Prac Dyplomowych, które pełni kluczową funkcję w procesie dyplomowania. Jest to system, w którym umieszczana jest praca dyplomowa, która jest następnie sprawdzana przez system antyplagiatowy a recenzenci i promotorzy mają możliwość wpisywać swoje recenzje i oceny. Ponadto jest to system obsługujący egzamin dyplomowy. System ten pełni również funkcję katalogu i repozytorium elektronicznych wersji prac dyplomowych powstających w Uniwersytecie.

Informacje skierowane konkretnie do kandydatów oraz studentów kierunku biologia sądowa dostępne na następujących stronach: Wydziału Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych, oraz Instytutu Biologii.

W szczególności mowa tu o następujących zasobach:

- strona Instytutu Biologii będąca podstawowym źródłem treści na temat Instytutu (jego struktury, składu osobowego czy też podstawowych informacji na temat jego pracowników) oraz interfejsem komunikacji studenci – pracownicy Katedry. Zawiera wirtualną tablicę ogłoszeń, na której wyświetlane są aktualności dotyczące funkcjonowania kierunku studiów, instytutu oraz całego wydziału. Ponadto dostępne są tam aktualne informacje istotne dla studentów, jak plany i programy studiów, informacje o praktykach i innych formach aktywności studenckich.
- portal społecznościowy Facebook, który stanowi ważne narzędzie komunikacji z kandydatami, studentami kierunku biologia sądowa. Umożliwia ważny rodzaj komunikacji pomiędzy tymi grupami osób poprzez m.in. komentowanie postów na temat aktualności, umieszczanie własnych informacji czy też wyrażanie postaw wobec tych treści – w formie komentarzy lub przez tzw. lajkowanie.
- platforma społecznościowa Instagram, która stanowi również źródło informacji. Na platformie tej, umieszczane są aktualności dotyczące funkcjonowania kierunku studiów biologia sądowa oraz Instytutu Biologii.
- serwis internetowy YouTube, który umożliwia udostępnianie bądź nadawanie na żywo filmów dotyczącej tematyki z biologii sądowej (<https://www.youtube.com/watch?v=MhLnyCnGL7Q>).

Informacje o kierunkach studiów zamieszczane są również w materiałach reklamowych (ulotki wydziałowe, plakaty), które przekazywane są wszystkim osobom zainteresowanym podczas działań promocyjnych zarówno podczas zewnętrznych imprez edukacyjnych (Targi Edukacyjne, wyjazdy do szkół) ale także organizowanych na terenie uczelni/wydziału (m.in. Dzień Otwarty, Noc Biologów, Fascynujący Dzień roślin, Piątki z biologią czy Festiwal Nauki i Sztuki).

Warto również wspomnieć o opracowanym i udostępnionym na stronie wydziału dla studentów I roku Samouczku, który stanowi zbiór najważniejszych informacji przydatnych dla osób rozpoczynających studia na Wydziale.

Strony Wydziału Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych oraz Instytutu Biologii są zbudowane na ujednoliconym szablonie obowiązującym na całym UMK. W celu doskonalenia oraz stałego monitorowania treści umieszczanych na stronie Instytutu Biologii wyznaczeni są administratorzy strony – pracownik inżynieryjno-techniczny mgr Łukasz Czarnecki oraz pracownik dziekanatu mgr Michalina Górka.

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.		
2.		
...		

Nie dotyczy

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

.....

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

10.1. Sposoby 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

W celu określenia i zapewnienia standardów kształcenia na UMK działa wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia i organizacji pracy, zwany Systemem Doskonałości Akademickiej (SDA), mający na celu budowanie kultury jakości, dobrej atmosfery i wysokiej efektywności pracy, zadowolenie pracowników i doktorantów, efekty ekonomiczne oraz renomę Uniwersytetu. Przepis konstytuujący wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia: uchwała Nr 45 Senatu UMK z dnia 24 października 2023 r. w sprawie Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia i Organizacji Pracy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu (Biuletyn Prawny UMK z 2023 r., poz. 378). W obszarze tego systemu obowiązuje szereg dokumentów.

Dokumenty ogólnouniwersyteckie:

1. Zarządzenie Nr 212 Rektora UMK w Toruniu z dnia 24 października 2023 r. w sprawie procedury oceny zajęć dydaktycznych na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu (zał. 10.1.)
2. Zarządzenie Nr 210 Rektora UMK w Toruniu z dnia 24 października 2023 r. w sprawie procedury badania satysfakcji pracowników na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu (zał. 10.2.)
3. Zarządzenie Nr 211 Rektora UMK w Toruniu z dnia 24 października 2023 r. w sprawie procedury badania satysfakcji studentów na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu (zał. 10.3.)
4. Zarządzenie Nr 167 Rektora UMK w Toruniu z dnia 1 września 2020 r. w sprawie doskonalenia jakości kształcenia na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu (zał. 10.4.)
5. Zarządzenie Nr 204 Rektora UMK w Toruniu z dnia 31 grudnia 2019 r. w sprawie procedury hospitacji zajęć dydaktycznych na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu (zał. 10.5.) z późniejszymi zmianami jakie wprowadza Zarządzenie Nr 167 Rektora UMK w Toruniu z dnia 19 lipca 2021 r. w sprawie hospitacji zajęć dydaktycznych w Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu (zał. 10.6.)
6. Zarządzenie Nr 205 Rektora UMK w Toruniu z dnia 31 grudnia 2019 r. w sprawie procedury monitorowania losów absolwentów na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu (zał. 10.7.)
7. Zarządzenie Nr 141 Rektora UMK w Toruniu z dnia 29 czerwca 2020 r. w sprawie wprowadzenia Księgi Jakości Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu (zał. 10.8.) i Zarządzenie Nr 86 Rektora Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu z dnia 29 maja 2024 r. zmieniające zarządzenie Nr 141 Rektora UMK z dnia 30 września 2022 r. w sprawie przygotowywania i wydawania dyplomów oraz suplementów do dyplomów ukończenia studiów na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu (zał. 10.9.)
8. Uchwała Nr 128 Senatu UMK w Toruniu z dnia 24 września 2019 r. w sprawie sposobu potwierdzania efektów uczenia się w Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu (zał. 10.10.)
9. Zarządzenie Nr 139 Rektora UMK w Toruniu z dnia 1 października 2019 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych w procesie potwierdzania efektów uczenia się oraz wysokości i zasad pobierania opłat za potwierdzanie efektów uczenia się, (zał. 10.11.)
10. Uchwała Nr 45 Senatu Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu z dnia 24 października 2023 r. w sprawie Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia i Organizacji Pracy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu (zał. 10.12.)
11. Zarządzenie Nr 180 Rektora UMK w Toruniu z dnia 26 listopada 2019 r. w sprawie szczegółowych zadań wydziałowych koordynatorów ds. jakości kształcenia oraz wydziałowych rad ds. jakości kształcenia, (zał. 10.13.)

12. Zarządzenie Nr 169 Rektora Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu z dnia 30 września 2024 r. w sprawie powołania Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia w Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu na kadencję 2024-2028 (zał. 10.14.)

Dokumenty wewnątrz wydziałowe dotyczące ocenianego kierunku studiów zamieszczono w załączniku 10.15.

W aspekcie prawnym, szczególnie uwzględniona została uchwała Nr 45 Senatu Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu z dnia 24 października 2023 r. w sprawie Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia i Organizacji Pracy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu (WSZJK) (zał. 10.12.). Z tego dokumentu wynikają przede wszystkim cele WSZJK, instrumenty, zakres działania, wskaźniki oraz kryteria oceny. Podstawowym celem systemu jest stymulowanie ciągłego doskonalenia jakości kształcenia w Uniwersytecie, podnoszenie rangi pracy dydaktycznej, a także gromadzenie i upowszechnianie wiarygodnych informacji na temat jakości kształcenia i poziomu wykształcenia absolwentów. W ramach WSJKiOP Uniwersytetu szczególną odpowiedzialność, **pod nadzorem dziekana, pełni wydziałowa rada ds. jakości kształcenia, wydziałowy koordynator ds. jakości kształcenia oraz wydziałowe podkomisje ds. efektów uczenia się.**

Główne zadania realizowane przez wydziałową radę ds. jakości kształcenia to (zał. 10.13.):

- analiza raportów z badań przygotowanych przez wydziałowego koordynatora ds. jakości kształcenia i opracowanie rekomendacji dotyczących działań doskonalących,
- współpraca z wydziałowym koordynatorem ds. jakości kształcenia przy zapewnianiu skutecznego działania Systemu Doskonałości Akademickiej na poziomie wydziału,
- wskazywanie i inicjowanie możliwości doskonalenia jakości,
- współpraca z przedstawicielami Polskiej Komisji Akredytacyjnej,
- współpraca z pełnomocnikiem rektora ds. jakości kształcenia, prorektorem właściwym ds. kształcenia, uczelnianą radą ds. jakości kształcenia, analitykiem oraz osobami reprezentującymi Uniwersyteckie Centrum Informatyczne UMK przy realizacji działań ukierunkowanych na doskonalenie jakości,
- realizacja zadań wynikających z funkcjonowania Systemu Doskonałości Akademickiej uregulowanych w odrębnych przepisach,

1. wydziałowy koordynator ds. jakości kształcenia oraz pełnomocnicy dziekana ds. kształcenia koordynują działania zapewniające efektywne funkcjonowanie systemu oceny jakości kształcenia na poziomie wydziału i działania doskonalące jakość kształcenia. Podkomisja ds. efektów uczenia się na danym kierunku studiów **tworzy podstawy merytoryczne rozwoju kierunków studiów, przygotowuje projekty planów i programów nowych kierunków studiów, dokonuje okresowych przeglądów programów studiów prowadzonych przez wydział i przygotowuje propozycje zmian dostosowujących programy studiów do wymagań Polskiej Ramy Kwalifikacji i rynku pracy.**

Ważnym elementem mającym wpływ na jakość kształcenia ma również ponoszenie kompetencji kadry dydaktycznej. Pracownicy wydziału biorą udział w licznych szkoleniach. Obejmują one zagadnienia związane z

podnoszeniem kompetencji dydaktycznych, kompetencji cyfrowych i z zakresu zielonej transformacji. Program umożliwia także wymianę doświadczeń pracowników UMK w ramach wyjazdów zagranicznych. W poprzednich latach odbywały się także szkolenia z zakresu zarządzania danymi badawczymi, aktywności na platformach on-line (Moodle, MTeams, XPrimer) oraz z osobami ze specjalnymi potrzebami, czy emisji głosu (zał. 10.16. oraz wykaz szkoleń w kryterium 4). **Potrzeby szkoleniowe osób uczestniczących w procesie uczenia na kierunku biologia sądowa w zakresie podnoszenia kompetencji dydaktycznych, w tym związanych z kształceniem z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość są zaspakajane.** Wsparcie techniczne w przypadku technik kształcenia na odległość zapewnia Uniwersytecki Centrum Informatyczne (https://www.uci.umk.pl/index.php/E-learning_dla_prowadzacych). Zagadnienie szerzej opisane w kryterium 4.

Zasady dotyczące warunków i trybu rekrutacji na studia wyższe w UMK są określane w corocznej uchwale Senatu UMK w sprawie warunków i trybu rekrutacji na pierwszy rok studiów (zał. 3.1.). Szczegółowy opis w Kryterium 3.

Obecnie ze względu na zarządzenie Nr 162 Rektora UMK z dnia 1 lipca 2021 r. z późn. zm. w sprawie **zasad powierzania i prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość**, nie więcej niż 30% punktów ECTS może być realizowane przez studentów w formie zdalnej, a w przypadku zajęć kształtujących umiejętności praktyczne metody te są wykorzystywane pomocniczo. Platforma MS Teams jest wykorzystywana przez pracowników jako pomoc w prowadzeniu zajęć stacjonarnych, usprawniając proces dzielenia się materiałami dydaktycznymi. Zagadnienie szczegółowo opisane w kryterium 2.

10.2. Zasady projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programu studiów

Projektowanie i dokumentowanie programów studiów oraz ich modyfikowanie odbywa się w sposób formalny w oparciu o oficjalnie przyjęte procedury w:

a) uchwale Nr 139 Senatu UMK z dnia 29 października 2019 r. w sprawie wytycznych dotyczących programów studiów na UMK w Toruniu (zał. 10.17.),

c) zarządzeniu Nr 166 Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie opisu przedmiotu w uniwersyteckim katalogu przedmiotów zamieszczonym w systemie USOS (zał. 10.18.),

a także:

d) zarządzeniu Nr 241 Rektora UMK z dnia 6 listopada 2020 r. w sprawie szczegółowych zasad tworzenia i likwidacji studiów wyższych oraz specjalności (terminy i wymagane opinie) (zał. 10.19.),

f) zarządzeniu Nr 12 Rektora UMK z dnia 7 lutego 2019 r. w sprawie szczegółowego trybu organizacji na studiach stacjonarnych zajęć z języków obcych w Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu (zał. 10.20.),

oraz zgodnie z procedurami wprowadzonymi w drodze zarządzeń dziekana:

a) zarządzenie nr 20/2019 z dnia 14 listopada 2019 r. wprowadzające procedurę określania i uchwalania efektów uczenia się dla kierunków studiów pierwszego i drugiego stopnia (zał. 10.21.),

b) zarządzenie nr 22/2019 z dnia 14 listopada 2019 r. wprowadzające procedurę określania i uchwalania programu kształcenia dla kierunków studiów pierwszego i drugiego stopnia (zał. 10.22.).

Propozycję utworzenia nowego kierunku studiów lub wprowadzenia zmian w programie studiów prowadzonych przez wydział mogą zgłosić dziekanowi WNBiW:

- grupa nauczycieli akademickich WNBiW,
- podkomisja ds. efektów uczenia się,
- wydziałowa rada ds. jakości kształcenia,
- przedstawiciele firm, instytucji i jednostek administracji publicznej będący potencjalnymi pracodawcami absolwentów WNBiW.

Dziekan WNBiW, po zasięgnięciu opinii kolegium dziekańskiego, zleca podkomisji ds. efektów uczenia się przygotowanie projektu efektów uczenia się, programu i harmonogramu dla nowego kierunku studiów lub projektu zmian dla kierunku prowadzonego przez wydział. Podkomisja ds. efektów uczenia się przygotowuje projekt efektów uczenia się dla nowego kierunku studiów lub projekt zmian dla kierunku prowadzonego przez wydział zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, uchwałami Senatu UMK i zarządzeniami Rektora UMK i przekazuje go wydziałowej radzie ds. jakości kształcenia. Wydziałowa rada ds. jakości kształcenia zapoznaje się z projektem efektów uczenia się, programem i planem studiów i w razie potrzeby przekazuje podkomisji ds. efektów uczenia się propozycję wprowadzenia zmian. Po otrzymaniu poprawionego projektu przekazuje go do zaopiniowania wydziałowej radzie samorządu studenckiego WNBiW i potencjalnym pracodawcom. Po otrzymaniu opinii zawierających propozycje zmian, wydziałowa rada ds. jakości kształcenia analizuje zasadność zaproponowanych zmian. Jeżeli propozycje są uzasadnione, przekazuje je podkomisji ds. efektów uczenia się na kierunku w celu wprowadzenia zmian. Po otrzymaniu poprawionego projektu wydziałowa rada ds. jakości kształcenia sprawdza projekt i przekazuje go dziekanowi, a ten rozsyła projekt członkom RD nauki biologiczne w celu zapoznania się z nim. Dziekan na najbliższej RD nauki biologiczne przedkłada projekt uchwały zatwierdzającej projekt. Głosowanie jest poprzedzone dyskusją. Jeżeli członkowie RD zgłoszą propozycje zmian w projekcie efektów uczenia się, planu i programu studiów, odbywa się głosowanie. W przypadku przegłosowania zaproponowanych zmian projekt wraz z listą zmian przekazywany jest podkomisji ds. efektów uczenia się w celu jego poprawy.

Podkomisja ds. efektów uczenia się po wprowadzeniu zmian do projektu, przekazuje go wydziałowej radzie ds. jakości kształcenia, a ta, po zaakceptowaniu zmienionego projektu, przekazuje go dziekanowi w celu przedstawienia RD. Jeżeli członkowie RD nie zgłoszą propozycji zmian w projekcie efektów uczenia się, planie i programie studiów, odbywa się głosowanie nad uchwaleniem projektu dla danego kierunku studiów. Następnie dziekan w terminie 5 dni od podjęcia uchwały, przesyła do prorektora ds. studenckich i kształcenia wniosek o uchwalenie przez Senat UMK efektów uczenia się wraz z uchwałą RD i z załącznikami wymienionymi w załączniku do uchwały Nr 139 Senatu UMK z dnia 29 października 2019 r. Prorektor ds. studenckich i kształcenia przekazuje wniosek wraz z załącznikami do działu kształcenia w celu dokonania oceny formalnej wniosku. Jeżeli ocena formalna jest pozytywna, prorektor ds. studenckich i kształcenia przekazuje wniosek wraz z załącznikami komisji ds. kształcenia UMK w celu dokonania oceny merytorycznej wniosku. Jeżeli ocena merytoryczna jest pozytywna, prorektor ds. studenckich i kształcenia przedkłada Senatowi UMK projekt uchwały o przyjęciu efektów uczenia się dla kierunku studiów, poziomu i profilu kształcenia. Członkowie Senatu UMK, po zapoznaniu się z projektem uchwały i ewentualnej dyskusji, głosują nad przyjęciem uchwały.

W ciągu 9 lat od uruchomienia kierunku biologia sądowa **plan i program studiów ulegał modyfikacjom**. Obecnie obowiązujący program kształcenia na kierunku biologia sądowa jest zgodny z uchwałą Nr 139 Senatu UMK z dnia 29 października 2019 r. w sprawie wytycznych dotyczących programów studiów na UMK w Toruniu (zał. 10.17.).

W roku 2022 wydziałowa rada ds. jakości kształcenia wspólnie z podkomisją ds. efektów uczenia się na kierunku biologia sądowa, na wniosek studentów ocenianego kierunku przeprowadziła następujące czynności mające na celu poprawę jakości kształcenia na kierunku biologia sądowa:

- doprecyzowano i poprawiono efekty uczenia się dla kierunku biologia sądowa;
- zmieniono program studiów (ze względu na poprawienie efektów uczenia się);
- zmieniono nazwy przedmiotów:

“Gatunki roślin chronionych w ekspertyzach sądowych” (wcześniej “Identyfikacja gatunków roślin chronionych”)

“Fitosocjologia jako narzędzie oceny stanu środowiska przyrodniczego” (wcześniej “Skład gatunkowy najliczniej występujących w Polsce zbiorowisk roślinnych”)

“Interakcje inwazyjnych gatunków roślin ze środowiskiem” (wcześniej “Identyfikacja i biologia gatunków roślin inwazyjnych”);

- przedmiot “Ustalanie daty śmierci metodą entomologiczną” przeniesiono z semestru VI na V;
- przedmiot “Immunologia sądowa” przeniesiono z semestru V na VI;
- wprowadzono również modyfikacje w sylabusach przedmiotów, tak aby przekazywane treści nie powtarzały się. Zmiany dotyczyły przedmiotów: “Biologia komórki”, “Podstawy genetyki”, “Podstawy biochemii”;

Wszystkie zmiany zostały pozytywnie zaopiniowane przez samorząd studencki, interesariuszy zewnętrznych, RD nauki biologiczne oraz zatwierdzone przez Senat UMK i obowiązują od roku akademickiego 2023/2024 (zał. 10.23.; 10.24.; 10.15.; zał. 6.5).

10.3. Sposoby i zakres bieżącego monitorowania oraz okresowego przeglądu programu studiów oraz źródła informacji wykorzystywane w tych procesach.

Podkomisja ds. efektów uczenia się na bieżąco monitoruje programy studiów. **Systematyczna ocena programu studiów jest oparta o wyniki analizy miarodajnych oraz wiarygodnych danych i informacji.**

Po zakończeniu roku akademickiego dokonuje przeglądu programów studiów. Przygotowuje raport zawierający propozycje zmian efektów uczenia się, programów i planów studiów i przekazuje go wydziałowej radzie ds. jakości kształcenia. Wydziałowa rada ds. jakości kształcenia po zakończeniu roku akademickiego dokonuje okresowych przeglądów programów studiów. Wyniki przeglądów konfrontuje z raportami podkomisji ds. efektów uczenia się. Dokonuje też analizy rezultatów okresowych przeglądów z uwzględnieniem wyników:

- analizy hospitacji zajęć,
- analizy ankiet oceny zajęć i prowadzących je nauczycieli akademickich wypełnianych przez studentów,
- analizy opinii interesariuszy zewnętrznych,
- analizy wyników monitorowania losów absolwentów,

- analizy ankiet badania satysfakcji interesariuszy (głównie pracodawców) pod kątem spełnienia ich oczekiwań pokładanych w absolwentach WNBiW.

Wynikiem analizy jest propozycja wprowadzenia zmian w efektach uczenia się, programach i planach studiów prowadzonych przez wydział. Wydziałowa rada ds. jakości kształcenia wyniki analizy z propozycją działań naprawczych wprowadza do rocznego raportu przedkładanego RD i przekazuje go dziekanowi. Monitorowanie procesu kształcenia określają szczegółowo następujące zarządzenia: zarządzenie Nr 212 Rektora UMK w Toruniu z dnia 24 października 2023 r. w sprawie procedury oceny zajęć dydaktycznych na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu (zał. 10.1.), zarządzenie Nr 210 Rektora UMK w Toruniu z dnia 24 października 2023 r. w sprawie procedury badania satysfakcji pracowników na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu (zał. 10.2.), zarządzenie Nr 211 Rektora UMK w Toruniu z dnia 24 października 2023 r. w sprawie procedury badania satysfakcji studentów na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu (zał. 10.3.). Powyższe zarządzenia są wynikiem prac w ramach programu Doskonałość Dydaktyczna Uczelni, który realizowano w roku akademickim 2022/23, i w którym uczestniczyli wydziałowi koordynatorzy ds. jakości kształcenia z wszystkich wydziałów UMK.

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

Wydziałowa rada ds. jakości kształcenia razem z podkomisją ds. efektów uczenia się dokonuje okresowych przeglądów oraz oceny organizacji procesu dydaktycznego pod względem zgodności programu studiów z opisem zakładanych efektów uczenia się oraz metodami dydaktycznymi (zał. 10.25.; 10.26.; 10.27.; 10.28.). Członkowie rady przeprowadzają też analizę zgodności zakładanych efektów uczenia się opisanych w programach studiów dla poszczególnych zajęć z efektami uczenia się dla kierunku studiów zatwierdzonymi przez Senat UMK. **Monitorują stosowane kryteria i procedury oceny studentów i dokonują oceny stopnia realizacji zakładanych efektów uczenia się. Zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągania efektów uczenia się regulowane są przez ogólne zasady wprowadzone regulaminem studiów.**

Stopień osiągnięcia efektów uczenia się zawiera skala ocen od 2.0 do 5.0. Uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich zajęć ujętych w programie studiów oraz pracy dyplomowej potwierdzą osiągnięcie wszystkich kierunkowych efektów uczenia się. Metody oceny osiągnięcia efektów uczenia się dla całych studiów to przede wszystkim: proces dyplomowania, recenzje pracy dyplomowej i egzamin dyplomowy. Ocena na dyplomie ukończenia studiów jest gwarancją uzyskania wszystkich wymaganych efektów uczenia się oraz potwierdzeniem stopnia ich osiągnięcia.

Pracownicy dziekanatu zajmujący się poszczególnymi kierunkami studiów na bieżąco monitorują w USOS oceny uzyskiwane przez studentów z poszczególnych przedmiotów i informacje na ten temat przekazują prodziekanowi ds. organizacji kształcenia. W sytuacjach budzących wątpliwości prodziekan odbywa rozmowę z nauczycielem akademickim prowadzącym zajęcia z danego przedmiotu. Jeżeli wyjaśnienia nauczyciela akademickiego nie są przekonujące, prodziekan przekazuje sprawę wydziałowej radzie ds. jakości kształcenia w celu dokładniejszego jej rozpoznania i wypracowania działań naprawczych.

Na podstawie ocen końcowych uzyskanych przez studentów z poszczególnych przedmiotów, wydziałowa rada ds. jakości kształcenia dokonuje oceny stopnia osiągnięcia założonych efektów uczenia się. Dodatkowym elementem we wspomnianej ocenie są oceny uzyskane z prac dyplomowych, średnie z przebiegu studiów oraz wyniki egzaminów dyplomowych (zał. 3.12.).

Wydziałowy koordynator ds. jakości kształcenia co roku otrzymuje z Działu Zawodowej Promocji Studentów i Absolwentów UMK wyniki ankietowego badania losów absolwentów (po 6 miesiącach i po 3 latach), analizuje je, przygotowuje raport z wynikami i przekazuje go wydziałowej radzie ds. jakości kształcenia. Członkowie rady

dokonując corocznej oceny jakości kształcenia uwzględniają opinię absolwentów na temat przydatności efektów uczenia się na rynku pracy lub w dalszej edukacji. Wyniki oceny i wnioski wprowadzają do raportu, który przedstawiany jest do zatwierdzenia przez radę dziekańską (<https://www.biol.umk.pl/wydzial/jakosc-ksztalcenia/>)).

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

Wydziałowa rada ds. jakości kształcenia dokonuje corocznej oceny jakości kształcenia na kierunkach studiów prowadzonych na WNBiW w tym kierunku biologia sądowa. **W tej ocenie uwzględnia również raporty przygotowane przez wydziałowego koordynatora ds. jakości kształcenia zawierające wyniki ankietowej oceny zajęć i prowadzących je nauczycieli akademickich dokonywanej przez studentów (interesariusze wewnętrzni), wyniki ankietowych badań losów absolwentów oraz uwagi interesariuszy zewnętrznych dotyczące sugerowanych zmian w programach studiów. Członkowie rady formułują rekomendacje podjęcia działań prowadzących do udoskonalenia programu kształcenia i jego realizacji.**

Monitorowania programu studiów poprzez analizę wyników ankietyzacji zajęć dydaktycznych i prowadzących zajęcia na podstawie raportów zbiorczych jest bardzo ważne. Każdy student po zakończonym semestrze może wyrazić swoją opinię na temat przedmiotu, sposobu realizacji zajęć jak i prowadzącego zajęcia wypełniając ankietę. Studenci wypełniający ankietę mają możliwość napisania swoich dodatkowych uwag. Natomiast prowadzący zajęcia mają możliwość zapoznania się w systemie USOS z wynikami ankiet studenckich dotyczącymi przedmiotu, który prowadzili. Z raportów wynika, iż jakość kształcenia na kierunku biologia sądowa systematycznie ewaluuje, większość zgłaszanych niedociągnięć czy braków jest systematycznie i na bieżąco usuwana. W przypadku pojawiających się wielu negatywnych komentarzy dotyczących przedmiotu lub nauczyciela akademickiego o tym fakcie informowany jest dziekan. Niezwykle ważne jest, aby uświadamiać studentom jak ważnym jest ich udział w ankietach (aktualnie wypełnia je mniej niż 20% studentów) i przekonanie do aktywnego korzystania z tego narzędzia. Raporty z badań ankietowych dostępne są na stronie wydziału (<https://www.biol.umk.pl/wydzial/jakosc-ksztalcenia/>).

Ważnym interesariuszem wewnętrznym uczestniczącym w doskonaleniu i realizacji programu studiów są nauczyciele akademicy, którzy dbają o poprawę formy przekazywania treści przedmiotowych.

W doskonaleniu formy bądź treści programowych bierze się też pod uwagę opinie interesariuszy zewnętrznych (przyszli pracodawcy), z którymi wiążą nas podpisane umowy (zał. 6.2.). Wszystkie zmiany w programach studiów są również konsultowane z interesariuszami zewnętrznymi. Ich pozytywna opinia pozwala na dalsze etapy procedowania proponowanych zmian.

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

Działania doskonalące jakość kształcenia obejmują kwestie związane z:

- wydaniem rekomendacji wynikających z wyników pomiarów jakościowych realizowanych na Uniwersytecie i monitorowaniem ich realizacji;
- realizacją zaleceń Polskiej Komisji Akredytacyjnej;
- realizacją propozycji działań doskonalących.

W doskonaleniu programu kształcenia na ocenianym kierunku bierze się pod uwagę opinie interesariuszy zewnętrznych, którzy są przyszłymi pracodawcami dla naszych absolwentów, i z którymi wiążą nas podpisane umowy (zał. 6.2.). Zmiany w programach studiów są konsultowane z interesariuszami zewnętrznymi.

W procesie doskonalenia programu kształcenia bardzo istotne jest realizowanie zaleceń Polskiej Komisji Akredytacyjnej. Biologia sądowa prowadzona na WNBiW UMK jest oceniana po raz pierwszy przez PKA dlatego dotychczas nie pojawiły się zalecenia PKA dotyczące ocenianego kierunku studiów. Jednocześnie realizujemy wytyczne PKA dotyczące standardów i procedur ewaluacji.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.		
2.		
...		

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

Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

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

	POZYTYWNE	NEGATYWNE
Czynniki wewnętrzne	Mocne strony Kadra dydaktyczna na najwyższym poziomie ze znacznymi osiągnięciami naukowymi (granty, publikacje) w badaniach, w których uczestniczą studenci. Dostęp do nowoczesnej infrastruktury, w tym z dużym udziałem sprzętu laboratoryjnego na najwyższym poziomie. Nowoczesny program studiów z dużą liczbą zajęć laboratoryjnych. Współpraca dydaktyczna z Katedrą postępowania karnego i kryminalistyki (WPiA UMK) oraz pracownikiem Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji w Warszawie Intensywna współpraca z zagranicznymi naukowcami dająca studentom wiele możliwości odbycia staży i studiowania na zagranicznych uczelniach. Aktywny udział pracowników dydaktycznych i inżynierjno-technicznych w zajęciach dokształcających w ramach programów POWER, IDUB, YUFE i uczelnianych kursów językowych. Bogata oferta kursów podnoszących kompetencje dla studentów, kończących się certyfikatem i zwiększających ich szanse wejścia na rynek pracy.	Słabe strony W związku z niżem demograficznym – mniejsza selekcja kandydatów na studia, a co za tym idzie nabór kandydatów o niższym poziomie przygotowania na studia. Mniejsze zainteresowanie absolwentów szkół średnich kontynuowaniem nauki na studiach. Za mało studentów (podobnie jak na pozostałych kierunkach na WNBiW) wyraża chęć podjęcia studiów na uczelniach zagranicznych w (ramach Erasmus+ lub innych programów). Ograniczona możliwość samodzielnego (w ramach wydziału) budowania wewnętrznego systemu motywacyjnego (np. na poziomie wynagradzania). Trudności związane z potrzebą zlecenia przeprowadzenia zajęć osobom prowadzącym z innych jednostek, również w ramach nadgodzin przekraczających ich pensum. Ograniczenia finansowe zatrudnienia specjalistów spoza Uczelni do celów dydaktycznych.

Trudności	Szanse Zwiększająca się oferta i możliwości aplikowania o granty i stypendia dla studentów np. w ramach projektu IDUB. Współpraca z renomowanymi ośrodkami krajowymi i zagranicznymi wpływa na podniesienie jakości badań naukowych oraz dydaktyki co pozwala na włączenie studentów w badania i zwiększa możliwość i mobilność. Możliwość kontynuacji nauki na II stopniu studiów w ramach szerokiej gamy kierunków z dziedziny nauk przyrodniczych i prawnych.	Zagrożenia Zmieniająca się struktura populacji, spadająca liczba młodych ludzi zainteresowanych studiami, a także odchodzenie absolwentów na studia na innych uczelniach. Rosnące koszty utrzymania się negatywnie wpływają na decyzję o podjęciu lub kontynuowaniu studiów, a także na pełne zaangażowanie się w studiowanie. Słabe perspektywy finansowe zniechęcają do podejmowania nauki mimo zapotrzebowania na wysoko wykwalifikowanych specjalistów.
-----------	---	--

(Pieczęć uczelni)

.....

(podpis Dziekana/Kierownika jednostki)

.....

(podpis Rektora)

....., dnia

(miejscowość)

Część III. Załączniki

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów

Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku³

Poziom studiów	Rok studiów	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki	Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki
I stopnia	I	64	63	-	-
	II	39	46	-	-
	III	39	54	-	-
	IV	-	-	-	-
II stopnia	I	-	-	-	-
	II	-	-	-	-
jednolite studia magisterskie	I	-	-	-	-
	II	-	-	-	-
	III	-	-	-	-
	IV	-	-	-	-
	V	-	-	-	-
	VI	-	-	-	-
Razem:		142	163	-	-

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

Poziom studiów	Rok ukończenia	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku	Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku
I stopnia	2021/22	62	39	-	-
	2022/23	43	19	-	-
	2023/24	39	39	-	-

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

II stopnia	...	-	-	-	-
	...	-	-	-	-
	...	-	-	-	-
jednolite studia magisterskie	...	-	-	-	-
	...	-	-	-	-
	...	-	-	-	-
Razem:		144	97	-	-

Tabela 3. Wskaźniki dotyczące programu studiów na ocenianym kierunku studiów, poziomie i profilu określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.)⁴

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	180/1676
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁵	1676
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	91,5
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	123
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	55
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	-
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ⁶	-
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	60

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

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

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

W przypadku 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.	-
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.	-

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

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Morfologiczna identyfikacja roślin	Wykład i laboratorium	38/stacjonarne	4
Grzyby i rośliny trujące, lecznicze i halucynogenne	Wykład i laboratorium	20/stacjonarne	3
Palinologia w ekspertyzach sądowych	Wykład i laboratorium	20/stacjonarne	3
Identyfikacja pasożytów człowieka w ekspertyzach sądowych	Wykład i laboratorium	20/stacjonarne	3
Mikrobiologia sądowa	Wykład i laboratorium	50/stacjonarne	4
Bezpieczeństwo postępowania z materiałem biologicznym	Wykład i laboratorium	20/stacjonarne	3
Anatomia i histologia człowieka	Wykład i laboratorium	36/stacjonarne	4
Biologia człowieka	Wykład i laboratorium	24/stacjonarne	4
Antropologia morfologiczna	Wykład i laboratorium	42/stacjonarne	5
Podstawy biochemii	Wykład i laboratorium	39/stacjonarne	5
Biologia komórki	Wykład i laboratorium	36/stacjonarne	4
Podstawy genetyki	Wykład i laboratorium	42/stacjonarne	5
Fizjologia i toksykologia	Wykład i laboratorium	55/stacjonarne	4

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

Immunologia sądowa	Wykład i laboratorium	38/stacjonarne	3
Osteologia i metody identyfikacji osób na podstawie szczątków kostnych	Wykład i laboratorium	40/stacjonarne	3
Metody identyfikacji człowieka żywego	Wykład i laboratorium	25/stacjonarne	3
Analiza instrumentalna	Wykład i laboratorium	34/stacjonarne	4
Techniki biologii molekularnej	Wykład i laboratorium	34/stacjonarne	4
Ustalanie daty śmierci metodą entomologiczną	Wykład i laboratorium	38/stacjonarne	3
Genetyczne metody wykorzystywane w laboratoriach kryminalistycznych	Wykład i laboratorium	46/stacjonarne	3
Seminarium dyplomowe	seminarium	30/stacjonarne	4
Pracownia dyplomowa	laboratorium	90/stacjonarne	8
Przygotowanie pracy dyplomowej			10
Moduły do wyboru	Wykład i laboratorium	237/stacjonarne	27
Razem:		1054	123

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

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 ⁹
-	-	-	-	-

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

⁹ Podanie nazwiska osoby prowadzącej nie dotyczy kierunku pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna oraz kierunku pedagogika specjalna przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela pedagoga specjalnego.

Razem:				

Tabela 6. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych¹⁰

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

¹⁰ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie. Jeżeli wszystkie zajęcia prowadzone są w języku obcym należy w tabeli zamieścić jedynie taką informację.

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających

Załączniki do raportu cz. I

- Zał. 1. Program studiów od 2023_2024
- Zał. 1a Plan studiów od 2023_2024
- Zał. 1b Opinia samorządu
- Zał. 2. Obsada zajęć
- Zał. 3. Harmonogram zajęć sem. zimowy 2024_2025
- Zał. 4. Charakterystyka nauczycieli akademickich
- Zał. 5. Infrastruktura
- Zał. 6. Wykaz tematów prac dyplomowych
- Zał. 7. Sylabusy

Załączniki do raportu cz. II

Załączniki do kryterium 1

- Zał. 1.1_Laureaci_Studenci_WNBiW_IDUB_30.10.2024(1)
- Zał. 1.2. Metody stosowane w lab kryminalistycznych
- Zał.1.3 opinia Samorządu Studentów
- Zał.1.4 opinia Samorządu Studentów
- Zał. 1.5_US.24.2023

Załączniki do kryterium 2

- Zał. 2.1. Opis działań podjętych przez UMK w celu wyrównywania szans osób ze szczególnymi potrzebami
- Zał. 2.2. Liczba studentów UMK którzy skorzystali z pomocy w roku 2023_2024
- Zał. 2.3. Plan zajęć Biologia sądowa zima 2024_2025
- Zał. 2.4. Regulamin praktyk zawodowych
- Zał. 2.5. Lista instytucji wraz z liczbą studentów, którzy odbyli tam praktyki
- Zał. 2.6. Formularz oceny praktykanta

Załączniki do kryterium 3

- Zał. 3.1. Zestawienie liczby kandydatów oraz uchwały
- Zał. 3.2. OR 3 2023
- Zał. 3.3. US 128 2019
- Zał. 3.4. ZR 175 2023
- Zał. 3.5. ZR.141 2022
- Zał. 3.6. ZR 86 2024
- Zał. 3.7. OR 3 2023 - zał.1
- Zał. 3.8. US 39 2019
- Zał. 3.9. US 12 2023

Załącznik 3.10. US 39 2019 - załącznik 1

Załącznik 3.11. Procedura dyplomowania Instytut Biologii WNBiW

Załącznik 3.12. Lista tematów licencjackich 24_25

Załącznik 3.13. Opublikowane prace licencjackie

Załącznik 3.14. BS zagadnienia egzaminacyjne

Załącznik 3.15. Monitorowanie postępów studentów

Załącznik 3.16. ZR 205 2019

Załącznik 3.17. ZR 205 2019 - załącznik 1

Załącznik 3.18. ZR 205 2019 - załącznik 2

Załącznik 3.19. ZR 205 2019 - załącznik 3

Załącznik 3.20. ZR 205 2019 - załącznik 4

Załącznik 3.21. Monitoring losów absolwentów

Załączniki do kryterium 4

Załącznik 4.1. Lista publikacji 200 pkt

Załącznik 4.2. Lista publikacji tematyka forensic

Załącznik 4.3. Lista opinii_ekspertyz

Załączniki do kryterium 5

Załącznik 5.1 Szkolenie GMO i GMM

Załącznik 5.2 Zarządzenie Rektora nr 164

Załącznik 5.3 Zarządzenie Rektora nr 204

Załącznik 5.4 Zarządzenie Rektora nr 162

Załącznik 5.5 Zarządzenie Rektora nr 98

Załącznik 5.6 Audyt architektoniczny

Załącznik 5.7 Dostęp do literatury

Załącznik 5.8. Protokół z przeglądu bazy

Załącznik 5.9. Zapotrzebowania Studentów

Załączniki do kryterium 6

Załącznik 6.1. Statut Fundacji Akademia BiOŚ

Załącznik 6.2. Aplikacje, wdrożenia i patenty WNBiW

Załącznik 6.3. Ekspertyzy, opracowania i zlecenia WNBiW

Załącznik 6.4. Lista interesariuszy zewnętrznych WNBiW UMK

Załącznik 6.5. Opinia Interesariusza 14.04.2023

Załączniki do kryterium 7

Załącznik 7.1. Umowy partnerskie Wydziału Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych w ramach programu Erasmus +

Załącznik 7.2. Oferta zajęć ogólnouniwersyteckich w j. angielskim

Załącznik 7.3. Lista studentów korzystających z programu ERASMUS +

Załącznik 7.4. Lista wyjazdów zagranicznych pracowników wydziału

Załączniki do kryterium 8

Załącznik 8.1. Liczba studentów biologii sądowej IOS, kariera dwutorowa 2015-2024

Załącznik 8.2. Biuro Karier UMK 2020 _raport biologia sądowa

Załącznik 8.3. Lista studentów biologii sądowej, szkolenia GMO_GMM_wykorz._zwierząt

Załącznik 8.4. Liczba studentów biologii sądowej ze stypendiami w latach 2015-2024

Załącznik 8.5. Studenckie Koło Naukowe Corpus Delicti

Załącznik 8.6. Wyniki ankiety I rok studiów biologia sądowa 24_25

Załącznik 8.7. Wyniki ankiety II rok studiów biologia sądowa 24_25

Załącznik 8.8. Wyniki ankiety III rok studiów biologia sądowa 24_25

Załączniki do kryterium 10

Załącznik 10.1 Zarządzenie Nr 212

Załącznik 10.2 Zarządzenie Nr 210

Załącznik 10.3 Zarządzenie Nr 211

Załącznik 10.4 Zarządzenie Nr 167

Załącznik 10.5 Zarządzenie Nr 204

Załącznik 10.6 Zarządzenie 167 ze zmianami

Załącznik 10.7 Zarządzenie Nr 205

Załącznik 10.8 Zarządzenie 141

Załącznik 10.9 Załącznik Nr 86

Załącznik 10.10 Uchwała Nr 128

Załącznik 10.11 Zarządzenie Nr 139

Załącznik 10.12 Uchwała nr 45

Załącznik 10.13 Zarządzenie Nr 180

Załącznik 10.14 Zarządzenie Nr 169

Załącznik 10.15_Akta wewnętrzne biologia sądowa

Załącznik 10.16_Kursy i szkolenia nauczycieli biologii sądowej

Załącznik 10.17 Uchwała Nr 139

Załącznik 10.18 Zarządzenie Nr 166

Załącznik 10.19 Zarządzenie nr 241

Załącznik 10.20 Zarządzenie Nr 12

Załącznik 10.21 Zarządzenie nr 20_2019

Załącznik 10.22 Zarządzenie nr 22_2019

Załącznik 10.23 Opinia samorządu studenckiego

Załącznik 10.24 Opinia samorządu studenckiego 2023

Załącznik 10.25._Raport 2020_2021

Załącznik 10.26_Raport 2021_2022

Załącznik 10.27_Raport 2022_2023

Załącznik 10.28_Raport 2023_2024

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

Standard jakości kształcenia 1.1

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

Standard jakości kształcenia 1.2

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

Standard jakości kształcenia 1.2a

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

Standard jakości kształcenia 1.2b

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

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

Standard jakości kształcenia 2.1

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

Standard jakości kształcenia 2.1a

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

Standard jakości kształcenia 2.2

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

Standard jakości kształcenia 2.2a

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

Standard jakości kształcenia 2.3

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

Standard jakości kształcenia 2.4

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

Standard jakości kształcenia 2.4a

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

Standard jakości kształcenia 2.5

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

Standard jakości kształcenia 2.5a

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

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

Standard jakości kształcenia 3.1

Stosowane są formalnie przyjęte i opublikowane, spójne i przejrzyste warunki przyjęcia kandydatów na studia, umożliwiające właściwy dobór kandydatów, zasady progresji studentów i zaliczania poszczególnych semestrów i lat studiów, w tym dyplomowania, uznawania efektów i okresów uczenia się oraz kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym, a także potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów.

Standard jakości kształcenia 3.2

System weryfikacji efektów uczenia się umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się oraz rzetelną i wiarygodną ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, a stosowane metody weryfikacji i oceny są zorientowane na studenta, umożliwiają uzyskanie informacji zwrotnej o stopniu osiągnięcia efektów uczenia się oraz motywują studentów do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się, jak również

pozwalają na sprawdzenie i ocenę wszystkich efektów uczenia się, w tym w szczególności przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności.

Standard jakości kształcenia 3.2a

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

Standard jakości kształcenia 3.3

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

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

Standard jakości kształcenia 4.1

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

Standard jakości kształcenia 4.1a

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

Standard jakości kształcenia 4.2

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

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

Standard jakości kształcenia 5.1

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

Standard jakości kształcenia 5.1a

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

Standard jakości kształcenia 5.2

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

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

Standard jakości kształcenia 6.1

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

Standard jakości kształcenia 6.2

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

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

Standard jakości kształcenia 7.1

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

Standard jakości kształcenia 7.2

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

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

Standard jakości kształcenia 8.1

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

Standard jakości kształcenia 8.2

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

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

Standard jakości kształcenia 9.1

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

Standard jakości kształcenia 9.2

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

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

Standard jakości kształcenia 10.1

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

Standard jakości kształcenia 10.2

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