

Ogólna charakterystyka kierunku studiów
obowiązuje od roku akademickiego 2026/2027

Nazwa kierunku studiów	Kryminalistyka w biogospodarce
Poziom studiów	studia drugiego stopnia
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma studiów	studia stacjonarne
Tytuł zawodowy	magister
Język prowadzonych studiów	język polski
Wskazanie dyscypliny naukowej, do której jest przyporządkowany kierunek studiów, a w przypadku przyporządkowania do więcej niż jednej dyscypliny wskazanie dyscypliny wiodącej, w ramach której będzie uzyskiwana ponad połowa efektów uczenia się. Należy określić procentowy udział efektów uczenia się przypisanych do wskazanych dyscyplin w łącznej liczbie efektów uczenia się.	dyscyplina naukowa wiodąca: zootechnika i rybactwo - 90% pozostałe dyscypliny naukowe: weterynaria - 10%
Koncepcja kształcenia, w tym wskazanie związku ze strategią Uczelni oraz potrzebami społeczno-gospodarczymi: Kierunek jest kontynuacją kierunku pierwszego stopnia – Kryminalistyka w biogospodarce prowadzonego na Wydziale. Koncepcja kształcenia na kierunku Kryminalistyka w biogospodarce mieści się w dwóch dziedzinach (nauk rolniczych i nauk weterynaryjnych) oraz w dwóch dyscyplinach zootechnika i rybactwo oraz weterynaria. Studia mają charakter ogólnoakademicki i są prowadzone w formie stacjonarnej. Koncepcja i postawione cele kształcenia na kierunku studiów Kryminalistyka w biogospodarce w pełni wpisują się w strategię rozwoju UP w Lublinie na lata 2019-2030 (Uchwała nr 66/2018-2019 Senatu UP w Lublinie z dnia 24 maja 2019) oraz w cele postawione w Strategii Rozwoju Wydziału Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki na lata 2019-2030. Do zasadniczych celów UP w Lublinie należy prowadzenie działalności edukacyjnej zgodnej z potrzebami rynku, umożliwienie kształcenia na studiach 2-stopniowych i w Szkole Doktorskiej UP w Lublinie, współpraca krajowa i międzynarodowa w obszarze dydaktycznym oraz stałe doskonalenie Wewnętrznego Systemu Zarządzania Jakością Kształcenia. Obszarem wspieranym przez Uniwersytet poprzez realizowane przez niego badania w zakresie oceny, adaptacji i zastosowania nowych technik oraz technologii jest również „uruchamianie nowych kierunków studiów zgodnych z misją Uczelni i aktualnymi potrzebami na rynku pracy”. Ponadto strategia Uczelni podporządkowana jest zapewnieniu najwyższej jakości kształcenia, poprzez wzbogacenie i różnicowanie oferty dydaktycznej, wykorzystanie nowoczesnych metod, rozwiązań i technologii w dydaktyce oraz wzmocnienie jakości dydaktyki w działalności Uniwersytetu. Do kierunkowych celów strategicznych Uczelni należy m. in.: „systematyczna poprawa jakości i efektywności kształcenia poprzez koncentrację potencjału badawczego, wdrożeniowego, kształcenie kadr, rozwinięcie i poszerzenie oferty kształcenia w nawiązaniu do potrzeb gospodarki i administracji, rozwój współpracy z ośrodkami zagranicznymi”. Wydział prowadzi ścisłą współpracę z interesariuszami, którzy m.in. wspomagają i wpływają na	

kształt oraz doskonalenie koncepcji praktycznego aspektu kształcenia na kierunku. Na tej podstawie określono cele kształcenia i sylwetkę absolwenta.

Biorąc pod uwagę wyzwania związane z coraz częstszymi nieprawidłowościami dotyczącymi produktów konsumpcyjnych jak i użytkowych, umożliwienie kształcenia w zakresie analiz kryminalistycznych (ale też sądowych) próbek biologicznych materiału odzwierzęcego, w tym z produktów zwierzęcych lub nawet szerzej produktów rolnych, może przyczynić się do ograniczania ryzyka fałszerstw i zapobiegania oszustwom związanym ze zwierzętami. Proponowany program kierunku Kryminalistyka w biogospodarce wpisuje się w wieloaspektowe podejście do biogospodarki w zakresie: fałszerstw i oszustw dokonywanych na zwierzętach, zafałszowania środków żywienia zwierząt oraz oszustw żywnościowych. Kierunek studiów stanowi nowoczesną i interdyscyplinarną ofertę dydaktyczną wychodzącą naprzeciw trendom światowym dotyczącym przeciwdziałania przestępstwom związanym ze zwierzętami. Dlatego też wykształcenie specjalistów z zakresu znajomości technik kryminalistycznych nabiera szczególnie istotnego znaczenia.

Część zajęć na kierunku Kryminalistyka w biogospodarce może być prowadzona z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. z 2018 r. poz. 1861 z późn. zm.).

Nauczyciele akademicki są przygotowani do realizacji zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz mają dostęp do infrastruktury informatycznej i oprogramowania umożliwiającego synchroniczną i asynchroniczną interakcję między studentami a nauczycielami akademickimi. Do prowadzenia kształcenia w formie zdalnej można wykorzystać platformę Eduportal (<https://platformaeducacyjna.up.lublin.pl/logowanie>) lub inne platformy (np. MS Teams).

Weryfikacja efektów uczenia się będzie przebiegała zgodnie z procedurą zawartą w wydziałowej instrukcji.

Realizacja części zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość jest uzasadniona z uwagi na udział w procesie dydaktycznym specjalistów-praktyków reprezentujących otoczenie społeczno-gospodarcze, w tym przedstawicieli Policji oraz Państwowej Straży Pożarnej.

Uzasadnienie utworzenia studiów i różnice w stosunku do innych programów studiów o podobnie zdefiniowanych efektach uczenia się prowadzonych w Uczelni i przyporządkowanych do tej samej dyscypliny:

W Uczelni nie są realizowane kierunki studiów drugiego stopnia o podobnie zdefiniowanych efektach uczenia się przyporządkowane do tej samej dyscypliny. Studia drugiego stopnia na kierunku Kryminalistyka w biogospodarce od rocznika rozpoczynającego kształcenie w roku akademickim 2026/27 prowadzone będą na podstawie art. 28 ust. 1 pkt 11 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668, z późn. zm.), ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2016 r. poz. 64 i 1010 z późn. zm.), Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (DZ. U. z 2018 r. poz. 2218) oraz Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. z 2018 r. poz. 1861 z późn. zm.) oraz z uwzględnieniem Uchwały nr 3/2023-2024 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 27 października 2023 r. w sprawie wytycznych dotyczących przygotowania i doskonalenia programów studiów w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie.

Kierunek powstał w odpowiedzi na zapotrzebowanie na usługi w zakresie diagnostyki kryminalistycznej zwierząt. Sama kryminalistyka, jako dziedzina naukowa rozwija się przede wszystkim w stosunku do człowieka. Postępujący rozwój technik specjalistycznych z zakresu kryminalistyki człowieka, umożliwia zastosowanie ich w stosunku do zwierząt, aczkolwiek konieczne jest odrębne podejście do zróżnicowanych taksonów. Wiedza z zakresu klasycznej kryminalistyki zastosowana w odniesieniu do zwierząt poszerzy wiedzę i umiejętności przyszłych specjalistów. Obecnie, coraz częściej zachodzi potrzeba wykonania ekspertyz materiałów biologicznych nie pochodzących od człowieka (zwierzęcych i roślinnych). Wykorzystanie metod analitycznych takich jak m.in. techniki molekularne wraz z sekwencjonowaniem DNA daje

niespotykane dotychczas możliwości badania DNA mikrośladów, profili genetycznych i uzyskiwania informacji z niewykorzystywanych na szeroką skalę materiałów dowodowych pochodzących od zwierząt. Wymaga to od placówek laboratoryjnych oraz ich pracowników wysokich standardów zarówno praktycznych jak i niezwyklej wiedzy diagnostyczno-merytorycznej.

Stosowanie nowoczesnych i innowacyjnych metod, technik i analiz laboratoryjnych, wymusza kształcenie wysoko wykwalifikowanych specjalistów z zakresu kryminalistyki. Kształcenie na kierunku Kryminalistyka w biogospodarce jest zatem odpowiedzią na potrzeby gospodarki i rynku pracy, a program kształcenia jest konsultowany z interesariuszami zewnętrznymi i dostosowywany do bieżących potrzeb rynku. Jest to także odpowiedź na sugestie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. Coraz częściej sądowe sprawy przestępstw dokonywanych w oparciu o zwierzęta/produkty pochodzenia zwierzęcego znajdują rozwiązanie na podstawie umiejętnie przeprowadzonej analizy. Dotyczy to w głównej mierze przestępstw z udziałem zwierząt (np. kłusownictwo, przemyt) oraz produktów pochodzenia zwierzęcego (konsumpcyjnych, jak i użytkowych).

Drugi stopień studiów na kierunku Kryminalistyka w biogospodarce na Wydziale Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, pozwoli również na kontynuację nauki studentom kierunku Kryminalistyka w biogospodarce studiów pierwszego stopnia prowadzonych na Wydziale i umożliwi im pogłębienie wiedzy oraz podniesienie umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych.

Opis kompetencji oczekiwanych od kandydata ubiegającego się o przyjęcie na studia:

Wymagania wstępne – wymagane posiadanie dyplomu z tytułem zawodowym licencjata kierunku kryminalistyka w biogospodarce, biologia (lub kierunków pokrewnych) lub tytułem zawodowym inżyniera kierunków pokrewnych.

Zasady rekrutacji: przyjęcia kandydatów odbywają się na podstawie list rankingowych powstałych w wyniku postępowania kwalifikacyjnego, uwzględniającego średnią ocen z egzaminów i zaliczeń ze studiów pierwszego stopnia.

Opis sylwetki absolwenta obejmujący opis ogólnych celów kształcenia, możliwości zatrudnienia i kontynuacji studiów:

Studia drugiego stopnia – magisterskie

Absolwenci studiów drugiego stopnia otrzymują tytuł zawodowy magistra.

Sylwetka absolwenta

Absolwent kierunku „Kryminalistyka w biogospodarce” studiów drugiego stopnia posiada pogłębioną i interdyscyplinarną wiedzę z zakresu nauk o zwierzętach, weterynaryjnych, rolniczych, chemicznych, prawnych i społecznych, umożliwiającą samodzielne rozwiązywanie problemów związanych z identyfikacją, analizą i interpretacją materiału dowodowego wykorzystywanego w kryminalistyce oraz bezpieczeństwie biogospodarki. Jest przygotowany do prowadzenia specjalistycznych analiz laboratoryjnych, opracowywania ekspertyz oraz wspomagania działań organów ścigania, administracji publicznej i podmiotów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo biologiczne, środowiskowe i żywnościowe.

Absolwent dysponuje pogłębioną wiedzą z zakresu genetyki, cytogenetyki, epigenetyki, technik molekularnych oraz sekwencjonowania DNA. Potrafi wykorzystywać nowoczesne metody identyfikacji gatunkowej i osobniczej zwierząt, analizy genealogiczne i rodowodowe, a także narzędzia biostatystyczne i bioinformatyczne w analizach kryminalistycznych. Zna zasady interpretacji danych genetycznych oraz możliwości wykorzystania sztucznej inteligencji w badaniach naukowych i ekspertyzach kryminalistycznych, uwzględniając aspekty etyczne i prawne związane z ich stosowaniem.

Absolwent posiada pogłębioną wiedzę dotyczącą weterynarii sądowej, kryminalistyki ogólnej, analizy kryminalnej oraz metodologii badań materiałów źródłowych. Zna metody identyfikacji i

zabezpieczania śladów biologicznych, włosów, włókien oraz śladów pozostawianych przez zwierzęta. Potrafi wykorzystywać wiedzę z zakresu entomologii sądowej, dendrochronologii, diagnostyki roślin oraz analiz środowiskowych w procesach dowodowych i postępowaniach administracyjnych. Rozumie znaczenie epidemiologii, monitorowania biozagrożeń oraz zagrożeń CBRN dla bezpieczeństwa publicznego i funkcjonowania sektora biogospodarki.

Absolwent zna prawne i organizacyjne aspekty funkcjonowania wymiaru sprawiedliwości oraz pracy biegłego sądowego. Posiada wiedzę dotyczącą ochrony zwierząt, handlu dzikimi gatunkami, ochrony różnorodności biologicznej, prawa patentowego i ochrony własności intelektualnej. Rozumie zasady identyfikacji i rejestracji zwierząt, bezpieczeństwa systemów informatycznych oraz zarządzania bezpieczeństwem środków spożywczych i paszowych. Zna mechanizmy przestępczości przeciwko zwierzętom, środowisku i bezpieczeństwu żywności, w tym zagrożenia związane z agroterroryzmem i cyberbezpieczeństwem.

W toku kształcenia absolwent nabywa umiejętność planowania i prowadzenia badań naukowych, krytycznej analizy danych oraz przygotowywania specjalistycznych opracowań, opinii i ekspertyz. Potrafi samodzielnie interpretować wyniki badań laboratoryjnych, dobierać właściwe metody analityczne oraz formułować wnioski na potrzeby postępowań administracyjnych, sądowych i dochodzeniowych. Jest przygotowany do pracy z wykorzystaniem nowoczesnej aparatury badawczej oraz specjalistycznego oprogramowania służącego analizie danych i materiału dowodowego.

Absolwent posiada rozwinięte kompetencje społeczne, organizacyjne i komunikacyjne. Jest przygotowany do pracy zespołowej, kierowania zespołami zadaniowymi oraz współpracy z przedstawicielami służb mundurowych, laboratoriów badawczych, jednostek administracji publicznej i instytucji wymiaru sprawiedliwości. Potrafi działać zgodnie z zasadami etyki zawodowej, odpowiedzialności społecznej oraz ochrony informacji i materiałów dowodowych. Posługuje się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, w tym specjalistyczną terminologią z zakresu kryminalistyki, biologii i bezpieczeństwa biogospodarki.

Absolwent jest przygotowany do kontynuowania kształcenia w szkole doktorskiej oraz podejmowania działalności badawczo-rozwojowej i eksperckiej w obszarze kryminalistyki, biologii sądowej i bezpieczeństwa biologicznego.

Perspektywy zawodowe

Absolwent kierunku Kryminalistyka w biogospodarce studiów drugiego stopnia, jest wysokiej klasy specjalistą przygotowanym do pracy w laboratoriach kryminalistycznych Policji; laboratoriach specjalistycznych wojska; laboratoriach genetycznych; laboratoriach diagnostyki środowiska; organach ścigania; jako biegły sądowy (po uzyskaniu uprawnień) w zakresie badań materiału biologicznego i próbek środowiskowych; w firmach świadczących usługi eksperckie i opiniotwórcze w zakresie diagnostyki kryminalistycznej materiału biologicznego. Jest przygotowany do pracy w podmiotach związanych z hodowlą zwierząt, kontrolą jakości żywności i pasz, ochroną gatunków chronionych oraz monitorowaniem zagrożeń epidemiologicznych i środowiskowych.

Zajęcia z treningu wytrzymałościowego i elementów samoobrony w ostatnim – 4 semestrze, przygotowują absolwenta do pokonania sprawnościowego toru przeszkód w określonym czasie, w przypadku aplikowania do pracy w Policji. Zdobyta pogłębiona wiedza oraz pogłębione umiejętności i kompetencje umożliwią absolwentowi elastyczne dostosowanie się do aktualnych wymagań rynku pracy.

Może znaleźć zatrudnienie w Policji, Straży Granicznej, Inspekcji Weterynaryjnej, Inspekcji Ochrony Środowiska, administracji publicznej oraz innych służbach i formacjach odpowiedzialnych za bezpieczeństwo państwa. Uzyskane kwalifikacje umożliwiają również zatrudnienie w sektorze nowych technologii, w tym w jednostkach wykorzystujących narzędzia bioinformatyczne, systemy analizy danych oraz rozwiązania oparte na sztucznej inteligencji. Absolwent może także prowadzić

działalność ekspercką, szkoleniową i doradczą oraz kontynuować rozwój naukowy w szkole doktorskiej.