

Opis efektów uczenia się**Nazwa kierunku studiów:** kryminalistyka w biogospodarce**Poziom studiów:** drugiego stopnia**Profil studiów:** ogólnoakademicki**Dyscyplina albo dyscypliny naukowe, do których odnoszą się efekty uczenia się:****dyscyplina naukowa wiodąca (%):** zootechnika i rybactwo - 90%**pozostałe dyscypliny naukowe (%):** weterynaria - 10%

Opis efektów uczenia się uwzględnia uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia dla poziomu 7 określone w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz.U. z 2016 r. poz. 64 i 1010 z późn. zm.) oraz charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 7 określone w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 tej ustawy.

Opis efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji

Symbole efektów uczenia się dla kierunku studiów	Kierunkowe efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się PRK
WIEDZA		
absolwent zna i rozumie:		
KB2_W01	pogłębione zależności pomiędzy zmianami genetycznymi, cytogenetycznymi i epigenetycznymi a możliwością identyfikacji osobniczej i gatunkowej w badaniach kryminalistycznych	P7S_WG
KB2_W02	specjalistyczne metody identyfikacji materiału biologicznego, w tym metody wykorzystywane w analizach molekularnych, genealogicznych i filogenetycznych	P7S_WG
KB2_W03	biologiczne oraz środowiskowe uwarunkowania sukcesji entomofauny nekrofagicznej oraz w pogłębionym stopniu metody wykorzystywane do ustalania czasu śmierci zwierząt z zastosowaniem analiz entomologicznych w postępowaniach kryminalistycznych i weterynaryjno-sądowych.	P7S_WG
KB2_W04	biologiczne, epidemiologiczne i środowiskowe uwarunkowania zagrożeń biologicznych oraz zasady monitorowania i ograniczania zagrożeń CBRN	P7S_WG
KB2_W05	w pogłębionym stopniu zagadnienia związane z bezpieczeństwem żywności, zafałszowaniami produktów, agroterroryzmem, bezpieczeństwem przeciwpożarowym, szkodami w lasach, przestępczością przeciwko zwierzętom oraz kontrolą obrotu środkami żywienia	P7S_WG
KB2_W06	w pogłębionym stopniu zagadnienia z zakresu weterynarii sądowej, diagnostyki chorób zwierząt, identyfikacji materiału odzwierzęcego oraz procedur związanych z wykorzystaniem zwierząt	P7S_WG
KB2_W07	specjalistyczne zagadnienia z zakresu technik kryminalistycznych, daktyloskopii, badań materiałów źródłowych, analizy kryminalnej, bezpieczeństwa informacji oraz taktyki śledczej	P7S_WG, P7S_WK
KB2_W08	w pogłębionym stopniu metody analizy danych biologicznych, z użyciem narzędzi bioinformatycznych, programistycznych, statystycznych oraz sztucznej inteligencji stosowanych w badaniach kryminalistycznych	P7S_WG
KB2_W09	prawne, etyczne i społeczne uwarunkowania prowadzenia badań oraz sporządzania opinii i ekspertyz związanych z kryminalistyką w biogospodarce	P7S_WG, P7S_WK

UMIEJĘTNOŚCI absolwent potrafi:		
KB2_U01	w pogłębionym stopniu dobierać i zastosować zaawansowane metody badawcze oraz analityczne właściwe dla nauk o zwierzętach i kryminalistyki do rozwiązywania złożonych problemów związanych z identyfikacją, pochodzeniem i oceną materiału biologicznego	P7S_UW
KB2_U02	krytycznie analizować i interpretować złożone dane biologiczne, genetyczne, molekularne i środowiskowe oraz wykorzystywać je do identyfikacji zwierząt i materiału biologicznego pochodzenia zwierzęcego i innych, zwłaszcza w sytuacjach wymagających specjalistycznej oceny w zakresie kryminalistyki w biogospodarce	P7S_UW
KB2_U03	wykorzystywać nowoczesne narzędzia informatyczne, statystyczne, bioinformatyczne i oparte na sztucznej inteligencji do analizy, interpretacji i prezentacji danych związanych z naukami o zwierzętach i kryminalistyką zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawnymi	P7S_UK
KB2_U04	integrować i krytycznie oceniać informacje pochodzące z badań laboratoryjnych, dokumentacji hodowlanej, systemów identyfikacji zwierząt, materiałów dowodowych oraz innych źródeł danych w celu formułowania uzasadnionych wniosków i opinii specjalistycznych opierając się na wymaganiach prawnych	P7S_UK
KB2_U05	wykorzystać wiedzę do analizy wieloczynnikowej zagrożenia zdrowia i bezpieczeństwa zwierząt, interpretować ich skutki biologiczne, środowiskowe i prawne, uwzględniając niepełność lub niejednoznaczność dostępnych informacji, wskazuje działania ograniczające skutki tych zdarzeń	P7S_UK
KB2_U06	planować, organizować i koordynować działania związane z zabezpieczaniem, analizą i interpretacją materiału dowodowego pochodzenia biologicznego, współpracując ze specjalistami różnych dziedzin oraz uwzględniając wymagania prawne, organizacyjne i etyczne postępowania kryminalistycznych.	P7S_UO
KB2_U07	dobierać i stosować innowacyjne metody prowadzenia szkoleń aby komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców oraz posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego w mowie i w piśmie w sytuacjach życia codziennego i w środowisku zawodowym, czytać ze zrozumieniem i analizować obcojęzyczne teksty źródłowe w zakresie reprezentowanej dyscypliny naukowej	P7S_UU
KB2_U08	współdziałać w zespołach interdyscyplinarnych, organizować i koordynować pracę zespołu, przyjmować różne role związane z realizacją zadań badawczych i projektowych w obszarze kryminalistyki w biogospodarce, ponosić odpowiedzialność za ich wykonanie, a także planować własny rozwój zawodowy i naukowy oraz wspierać innych w doskonaleniu kompetencji specjalistycznych	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE absolwent jest gotów do:		
KB2_K01	krytycznej oceny informacji, wyników badań oraz treści dotyczących kryminalistyki w biogospodarce, a także uznawania znaczenia wiedzy naukowej i innowacyjnych metod w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	P7S_KK
KB2_K02	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, odpowiedzialny i kreatywny, z uwzględnieniem społecznych, środowiskowych i etycznych aspektów działalności związanej z kryminalistyką i bezpieczeństwem biologicznym i cyfrowym	P7S_KO
KB2_K03	współdziałania i pracy w grupie na rzecz społeczeństwa	P7S_KO
KB2_K04	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, przestrzegania zasad etyki zawodowej, bezpieczeństwa biologicznego i cyfrowego oraz współpracy ze specjalistami różnych dziedzin w realizacji zadań związanych z kryminalistyką w biogospodarce	P7S_KR