

Wydział prowadzący kierunek studiów:		Wydział Biologii i Ochrony Środowiska UMK w Toruniu
Kierunek studiów:		biologia sądowa
Poziom kształcenia:		studia pierwszego stopnia
Profil kształcenia:		ogólnoakademicki
Umiejscowienie kierunku w obszarze (obszarach) kształcenia: (wraz z uzasadnieniem)		Kierunek studiów biologia sądowa o profilu ogólnoakademickim należy do obszaru kształcenia odpowiadającego naukom przyrodniczym. Metody analizy materiału biologicznego są powszechnie wykorzystywane w trakcie dochodzeń policyjnych i prokuratorskich. Kierunek biologia sądowa prowadzony jest na wielu uczelniach zagranicznych i tylko na nielicznych w Polsce. Kierunek ten przygotowuje absolwentów do podjęcia pracy w laboratoriach kryminalistycznych i podmiotach prywatnych świadczących usługi eksperckie na rzecz wymiaru sprawiedliwości. Kierunek umożliwia studentom zdobycie określonych kompetencji zawodowych. Cel ten będzie realizowany w trakcie zajęć przewidzianych w programie studiów prowadzonych w różnych formach: wykładów, ćwiczeń, seminariów, zajęć laboratoryjnych i praktyk zawodowych.
Symbol	Efekty kształcenia dla kierunku studiów Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia kierunku biologia sądowa o profilu ogólnoakademickim absolwent osiąga następujące efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów kształcenia w obszarze kształcenia (symbole)** nauki przyrodnicze (P) nauki ścisłe (X) nauki społeczne (S) nauki humanistyczne (H)
WIEDZA		
K_W01	opisuje i wyjaśnia podstawowe zjawiska fizyczne, chemiczne i biologiczne zachodzące w organizmach żywych i w środowisku przyrodniczym	P1A_W01 P1A_W03 X1A_W01 X1A_W03
K_W02	charakteryzuje teoretyczne podstawy stosowanych metod analitycznych, technik badawczych, metod pomiarowych, sposobów szacowania wartości wybranych cech oraz zasady prowadzenia obserwacji i dokumentowania wyników badań	P1A_W02 P1A_W03 P1A_W05
K_W03	wyjaśnia podstawowe procesy zachodzące w organizmach żywych wykorzystując podstawową wiedzę z zakresu fizyki i chemii	P1A_W03
K_W04	opisuje zastosowania praktyczne w postępowaniu dowodowym najważniejszych osiągnięć w dziedzinie nauk biologicznych i w innych wybranych dziedzinach nauki	P1A_W04 P1A_W08
K_W05	objaśnia podstawowe zagadnienia z zakresu biochemii, biologii molekularnej i fizjologii wykorzystywane w badaniach prowadzonych w ramach postępowania dowodowego	P1A_W01 P1A_W04
K_W06	charakteryzuje metody analizy materiału dowodowego z zakresu biologii	P1A_W05 P1A_W07
K_W07	charakteryzuje elementy analizy matematycznej i metody statystyczne wykorzystywane przy przygotowywaniu ekspertyz sądowych	P1A_W06 X1A_W03
K_W08	wymienia podstawowe i wybrane specjalistyczne programy komputerowe i objaśnia możliwość ich wykorzystania przy przygotowywaniu ekspertyz sądowych	P1A_W06
K_W09	identyfikuje grupy systematyczne i wybrane gatunki roślin i zwierząt, zbiorowiska roślinne Polski oraz wybrane siedliska	P1A_W07
K_W10	wyjaśnia działanie egzo- i endotoksyn oraz substancji uzależniających i ich wpływ na organizm człowieka	P1A_W03 P1A_W04
K_W11	objaśnia zasady przygotowywania raportów, opracowań, opinii sądowych i prac dyplomowych	P1A_W05

K_W12	wymienia podstawowe pozycje literaturowe polsko- i obcojęzyczne z zakresu wybranej specjalizacji	P1A_W05
K_W13	zna podstawowe regulacje prawne dotyczące postępowania dowodowego i przygotowywania ekspertyzy sądowej, ochrony własności przemysłowej, prawa autorskiego i patentowego	P1A_W05 P1A_W10 S1A_W10
K_W14	opisuje ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości wykorzystującej wiedzę z zakresu biologii sądowej	P1A_W11 S1A_W11
K_W15	wykazuje znajomość języka angielskiego w zakresie biologii zgodnie z wymaganiami B2 ESOKJ	P1A_W04
K_W16	definiuje podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii	P1A_W09
UMIEJĘTNOŚCI		
K_U01	stosuje podstawowe techniki pomiarowe i analityczne wykorzystywane w postępowaniu dowodowym	P1A_U01 P1A_U06 X1A_U03
K_U02	pobiera i zabezpiecza materiał biologiczny w miejscu zdarzenia oraz dobiera optymalne metody analizy pozyskanego materiału, w tym również analizy statystyczne	P1A_U01 P1A_U04 P1A_U05 P1A_U06
K_U03	korzysta z metod stosowanych w antropologii i anatomii porównawczej, rozpoznaje i odróżnia kości szkieletu ludzkiego od kości zwierząt w materiale zabezpieczonym w miejscu zdarzenia	P1A_U06 P1A_U04 P1A_U09
K_U04	rozpoznaje na podstawie kluczy oraz innych dostępnych narzędzi grupy systematyczne i wybrane gatunki roślin i zwierząt, zbiorowiska roślinne Polski oraz wybrane siedliska	P1A_U04 P1A_U06
K_U05	stosuje metody badań z zakresu biochemii, toksykologii, farmakologii i fizjologii oraz rozpoznaje formy zachowania charakterystyczne dla działania substancji uzależniających	P1A_U04 P1A_U06
K_U06	stosuje metody analizy materiału dowodowego z zakresu biologii i innych wybranych dyscyplin naukowych	P1A_U01 P1A_U04
K_U07	wykorzystuje dostępne źródła informacji naukowej w celu weryfikacji zebranego materiału biologicznego	P1A_U02 P1A_U03 P1A_U11
K_U08	posługuje się podstawowymi metodami matematycznymi i statystycznymi do analizy danych	P1A_U05 P1A_U07 X1A_U02
K_U09	użytkuje komputer w zakresie koniecznym do wyszukiwania informacji, tworzenia baz danych, analizy danych, sporządzania raportów i prezentacji wyników	P1A_U05 P1A_U03 X1A_U04
K_U10	interpretuje obserwacje i pomiary i na ich podstawie wyciąga poprawne wnioski	P1A_U07 P1A_U08
K_U11	przygotowuje ekspertyzy sądowe z zakresu biologii i je prezentuje	P1A_U08 P1A_U09 P1A_U10 S1A_U5
K_U12	wykorzystuje wybrane metody dokumentowania badań	P1A_U01
K_U13	korzysta z informacji źródłowych w języku polskim i angielskim, przeprowadza analizy, syntezy, podsumowania badanych zjawisk i obiektów, krytycznie ocenia i poprawnie wnioskuje	P1A_U02 P1A_U07 P1A_U09 P1A_U10 P1A_U11
K_U14	stosuje w praktyce przepisy prawne dotyczące postępowania dowodowego i przygotowywania ekspertyzy sądowej, ochrony własności przemysłowej, prawa autorskiego i patentowego	P1A_U02 S1A_U5
K_U15	posługuje się językiem obcym w zakresie biologii zgodnie z wymaganiami B2 ESOKJ	P1A_U12 H1A_U10
K_U16	przygotowuje dokumentację niezbędną do utworzenia własnego przedsiębiorstwa świadczącego usługi eksperckie na rzecz sądownictwa	P1A_U09 S1A_U6
K_U17	uzasadnia wybór tematu pracy dyplomowej pod kątem planowanej kariery zawodowej lub naukowej	P1A_U07
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_K01	jest gotowy do pogłębiania wiedzy z zakresu biologii	P1A_K01 P1A_K05

		P1A_K07
K_K02	wyказuje ostrożność i krytycyzm w przyjmowaniu informacji z literatury naukowej, internetu, a szczególnie dostępnej w masowych mediach, mających odniesienie do biologii sądowej	P1A_K04
K_K03	ma świadomość ryzyka wykonywanej działalności oraz ponoszenia pełnej odpowiedzialności w zakresie działań związanych z przygotowywaniem ekspertyz sądowych	P1A_K04 P1A_K07
K_K04	ma świadomość konieczności postępowania zgodnie z etyką naukową	P1A_K04
K_K05	potrafi być samokrytyczny i wyciągać wnioski na podstawie autoanalizy	P1A_K03 P1A_K04
K_K06	wyказuje akceptującą postawę wobec metod matematyczno–statystycznych i informatycznych w biologii sądowej	P1A_K01 P1A_K07
K_K07	jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i innych	P1A_K06
K_K08	jest odpowiedzialny za powierzony sprzęt	P1A_K02 P1A_K03
K_K09	jest chętny do pracy w zespole jako jego członek	P1A_K02
K_K10	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	P1A_K08

Program studiów obowiązuje od roku akademickiego 2015/2016

Efekty kształcenia zostały uchwalone na posiedzeniu Rady Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska w dniu 19.09.2014 r.

/-/ Prof. dr hab. Wiesław Kozak

(podpis Dziekana)

Wersja elektroniczna efektów kształcenia jest ostateczna i zgodna z wersją papierową przesłaną do Działu Kształcenia.