

UCHWAŁA NR 27/2024
RADY DYDAKTYCZNEJ WYDZIAŁU NAUK ŚCISŁYCH I PRZYRODNICZYCH
UNIwersytetu Szczecińskiego

z dnia 28 maja 2024 r.

opiniująca zmiany w programie studiów stacjonarnych drugiego stopnia
na kierunku *biologiczne podstawy kryminalistyki* od r.a. 2025/2026

Na podstawie § 92 Statutu Uniwersytetu Szczecińskiego zatwierdzonego uchwałą nr 58/2019 Senatu Uniwersytetu Szczecińskiego z dnia 30 maja 2019 r. oraz § 33 i § 34 Uchwały nr 88/2023 Senatu Uniwersytetu Szczecińskiego z dnia 29 czerwca 2023 r., uchwała się co następuje:

§ 1

Po otrzymaniu zaleceń i rekomendacji zawartych w raporcie zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej, zespół kierunku *biologiczne podstawy kryminalistyki* proponuje zmiany w programie studiów stacjonarnych drugiego stopnia dla cyklu kształcenia od r.a. 2025/2026.

§ 2

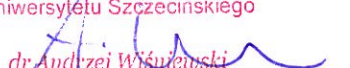
Rada Dydaktyczna Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych US pozytywnie opiniuje zmiany w programie studiów stacjonarnych drugiego stopnia na kierunku *biologiczne podstawy kryminalistyki* dla cyklu kształcenia od r.a. 2025/2026.

Wykaz zmian stanowi załącznik nr 1, efekty uczenia się stanowią załącznik nr 2 do niniejszej uchwały.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podpisania.

DZIEKAN
Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych
Uniwersytetu Szczecińskiego


dr. Andrzej Wiśniewski

Wykaz zmian w programie studiów na kierunku **biologiczne podstawy kryminalistyki**

1. Zwiększenie liczby godzin wykładów:
 - a) bioanalitika, toksykologia sądowa, mikrobiom w kryminalistyce, molekularna identyfikacja grzybów, parazytologia sądowa: z 5h do 10h;
 - b) genetyka ogólna i sądowa: z 15h do 20h
2. Zmiana z przedmiotów fakultatywnych na obligatoryjne oraz zmiana formy i liczby godzin przedmiotów:
 - a) psychologia sądowa: z 10h wykładów na 15 h konwersatoriów;
 - b) prawo karne: z 10h wykładów na 20h konwersatoriów
3. Dodanie nowych przedmiotów do grupy przedmiotów kierunkowych:
 - a) biometria i sztuczna inteligencja w cyberbezpieczeństwie Internet of Things (IoT): 20h konwersatoriów;
 - b) farmakologia i metabolizm związków psychoaktywnych: 15h wykładów;
 - c) hydrobiologia w kryminalistyce: 10h wykładów, 25h laboratoriów (w tym zajęcia terenowe);
 - d) wykłady specjalistyczne: 6h wykładów dla specjalistów spoza wydziału, wykłady w formie on-line albo stacjonarne (3 x 2h); tematyka dotyczy najważniejszych wyzwań współczesnej kryminalistyki, tematyka wykładów i zaproszeni specjaliści mogą być inni w poszczególnych latach
4. Zmiana nazwy przedmiotów:
 - a) podstawy analizy chemicznej – analizy chemiczne
 - b) podstawy anatomii człowieka – zarys anatomii człowieka
5. Dodanie przedmiotów do wyboru, w tym przedmiotów w języku angielskim:
 - a) taxonomic identification of plant material - 15h wykładów 15h laboratoriów – w języku angielskim
 - b) applications of NGS technology in forensic DNA analysis - 20h konwersatoriów – w języku angielskim
 - c) bioinformatics in environmental and host-associated microbiome research - 20h laboratoriów – w języku angielskim
 - d) przestępczość środowiskowa - 20h konwersatoriów
 - e) test okrzemkowy w diagnostyce utonięć - 5h wykładów, 15h laboratoriów
 - f) chemia w sprawach sądowych – 10h wykładów, 20h laboratoriów - zajęcia prowadzone na Wydziale Technologii i Inżynierii Chemicznej ZUT

DZIEKAN
Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych
Uniwersytetu Szczecińskiego

dr. Andrzej Wiśniewski

Tabela efektów uczenia się dla kierunku *biologiczne podstawy kryminalistyki* po zmianach

Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów pierwszego stopnia	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia
WIEDZA		
K_W01	zna złożone zjawiska przyrodnicze, mechanizmy biochemiczne i molekularne i odnosi je do analiz kryminalistycznych	P7S_WG
K_W02	zna różnorodne modele statystyczne niezbędne do interpretacji danych materiału dowodowego	P7S_WG
K_W03	w pogłębionym stopniu wyjaśnia dane dotyczące złożonych zjawisk przyrodniczych niezbędnych do charakterystyki metod analiz materiału biologicznego	P7S_WG
K_W04	ma pogłębioną wiedzę z zakresu genetyki, biologii molekularnej, biochemii, botaniki, toksykologii, hematologii i entomologii w aspekcie badań sądowych	P7S_WG
K_W05	zna złożone zależności w zakresie nauk przyrodniczych także w powiązaniu z innymi dziedzinami	P7S_WG
K_W06	ma rozszerzoną wiedzę z zakresu nauk biologicznych, ścisłych i społecznych umożliwiającą interpretację zebranych danych pod kątem kryminalistycznym	P7S_WG
K_W07	zna różnorodne metody badawcze uwzględniające różne źródła pochodzenia materiału biologicznego	P7S_WG
K_W08	ma pogłębioną wiedzę dotyczącą bieżących odkryć i metod stosowanych w postępowaniu dowodowym, zna strategię, metody i zadania medycyny sądowej w Polsce	P7S_WG
K_W09	posiada wiedzę z zakresu analiz statystycznych stosowanych w kryminalistyce oraz wykorzystuje specjalistyczne programy komputerowe do obróbki danych	P7S_WG
K_W10	zna zaawansowane metody i techniki badawcze, prawidłowo je implementuje w przyrodniczym obszarze analiz kryminalistycznych	P7S_WG
K_W11	zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium podczas pracy z czynnikami biologicznymi	P7S_WK
K_W12	zna ochronę własności praw autorskich oraz prawa zarządzania zasobami własności intelektualnej i patentowej stosowanych w kryminalistyce i potrafi odpowiednio zarządzać tymi zasobami	P7S_WK

K_W13	zna zasady planowania projektów i tworzenia form indywidualnej przedsiębiorczości	P7S_WK
K_W14	zna normy i reguły prawne, moralne i etyczne obowiązujące w laboratorium	P7S_WK
K_W15	opisuje metody zabezpieczania technicznego oraz procesowego śladów kryminalistycznych na miejscu zdarzenia	P7S_WK
K_W16	zna procedury formalne i prawne stosowane podczas procesu zabezpieczania śladów kryminalistycznych	P7S_WK
K_W17	ma wiedzę w zakresie metod chemicznych oraz biochemicznych stosowanych w ujawnianiu i zabezpieczeniu śladów kryminalistycznych na miejscu zdarzenia	P7S_WG
K_W18	zna anatomię organizmu ludzkiego i związek między budową i działaniem poszczególnych układów organizmu ludzkiego	P7S_WG
K_W19	zna działanie i wpływ substancji uzależniających na organizm człowieka	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI		
K_U01	stosuje zaawansowane narzędzia analityczne i potrafi je wykorzystać w laboratorium kryminalistycznym do analizy materiału dowodowego	P7S_UW
K_U02	czyta ze zrozumieniem teksty naukowe z dziedziny nauk przyrodniczych w języku polskim i angielskim (na poziomie B2+)	P7S_UK, P7S_UW
K_U03	wykorzystuje do pogłębiania wiedzy własnej naukowej teksty z dziedziny nauk ścisłych i przyrodniczych	P7S_UW
K_U04	formułuje wnioski na podstawie danych empirycznych z analiz kryminalistycznych	P7S_UW
K_U05	potrafi pobierać i zabezpieczać ślady biologiczne, z uwzględnieniem parametrów środowiskowych na miejscu zdarzenia	P7S_UW
K_U06	trafnie weryfikuje dane literaturowe, w tym cyfrowe i na ich podstawie potrafi testować hipotezy badawcze	P7S_UW
K_U07	samodzielnie planuje i wykonuje analizy laboratoryjne i terenowe, potrafi wykorzystać narzędzia sztucznej inteligencji do analizy i detekcji zagrożeń cybernetycznych	P7S_UO
K_U08	wykonuje czynności techniczno-kryminalistyczne, umiejętnie przygotowując pod względem procesowym opis próbki zabezpieczonej na miejscu zdarzenia	P7S_UW
K_U09	prawidłowo stosuje modele matematyczne w analizie filogenetycznej i molekularnej	P7S_UW
K_U10	identyfikuje ślady biologiczne na miejscu przestępstw, stanowiące potencjalne dowody w sprawie	P7S_UW

K_U11	potrafi zebrać i przeanalizować dane terenowe i na ich podstawie prawidłowo wnioskować	P7S_UW
K_U12	posługuje się specjalistycznymi pojęciami naukowymi w zakresie kryminalistyki podczas tworzenia dokumentacji laboratoryjnej, prezentowania wyników i pisania prac naukowych	P7S_UK, P7S_UW
K_U13	potrafi przygotować oryginalną pracę badawczą w języku polskim oraz posiada umiejętności w pisaniu doniesień w języku obcym opartych o wyniki własnych badań	P7S_UK, P7S_UW
K_U14	potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie oraz mobilizować innych do podnoszenia kwalifikacji zawodowych	P7S_UU
K_U15	potrafi zaprezentować w formie ustnej wyniki własnych badań z zakresu kryminalistyki w języku polskim i obcym	P7S_UK
K_U16	potrafi komunikować się i prowadzić debatę na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców	P7S_UK
K_U17	biegle posługuje się językiem nowożytnym z zakresu nauk przyrodniczych, ścisłych i społecznych z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P7S_UK
K_U18	potrafi kierować pracą zespołu z uwzględnieniem procedur obowiązujących na miejscu zdarzenia i w laboratoriach specjalistycznych	P7S_UO
K_U19	wykazuje umiejętność samoorganizacji, planowo realizuje założony harmonogram	P7S_UO
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_K01	jest gotów do stałego dokształcania się, krytycznie oceniając dotychczas posiadaną wiedzę	P7S_KK
K_K02	jest gotów do współpracy z różnymi specjalistami z zakresu medycyny sądowej i prawa, aby skutecznie zbierać, analizować i interpretować dowody	P7S_KO
K_K03	współpracuje z biegłymi sądowymi w celu rzetelnego i wielowątkowego zbadania sprawy	P7S_KK
K_K04	racjonalnie prowadzi powierzone funkcje technika w laboratorium oraz podchodzi do powierzonego mu sprzętu analitycznego z dbałością o bezpieczeństwo o pracę własną i innych	P7S_KR
K_K05	wykazuje świadomość etycznych norm i wartości w kontekście pracy kryminalistycznej ze szczególnym uwzględnieniem szacunku do ludzkiego ciała i włosów	P7S_KR

Załącznik nr 2 do Uchwały nr 27/2024 Rady Dydaktycznej
Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych z dnia 28 maja 2024 r.

K_K06	jest gotów do samodzielnej i zespołowej pracy e wykonując skomplikowane procedury badawcze w zakresie pracy z trudnym materiałem biologicznym	P7S_KO
K_K07	inicjuje działalność na rzecz środowiska społecznego, jest gotów do wypełnienia zobowiązań wynikających z pełnionych funkcji w procesie dochodzeniowym	P7S_KO
K_K08	widzi krytyczne aspekty i ograniczenia pracy w postępowaniu dochodzeniowym	P7S_KK
K_K09	posługuje się w pracy zasadami poszanowania własności intelektualnych współpracowników stosując odpowiednie regulacje prawne	P7S_KR
K_K10	wdraża moralnie uzasadnione decyzje w trudnych sytuacjach zawodowych	P7S_KR

DZIEKAN
Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych
Uniwersytetu Szczecińskiego


dr Andrzej Wiśniewski