

Badane obiekty	Badane cechy	Metody
<i>Metody badawcze objęte zakresem akredytacji</i>		
Materiał pochodzenia ludzkiego w tym wydalinę wydzielinę, tkanki, włosy, paznokcie, kości.	Identyfikacja rodzaju śladu biologicznego. Cechy swoiste materiału biologicznego.	Oględziny i zabezpieczanie obiektów do badań. Testy wstępne: metoda immunochromatograficzna i biochemiczna procedura PB.G.01¹.
	Indywidualizacja śladów biologicznych. Analiza DNA w zakresie polimorficznych układów typu STR. Analiza pokrewieństwa. Analiza polimorfizmu DNA z wykorzystaniem układów STR	Reakcja Multipleks PCR z elektroforezą kapilarną procedura PB.G.01¹.
	Indywidualizacja śladów biologicznych. Analiza polimorfizmu mitochondrialnego DNA (mtDNA).	Sekwencjonowanie DNA procedura PB.G.02¹.
¹ badania objęte elastycznym zakresem akredytacji, który dopuszcza stosowanie zaktualizowanych metod opisanych w procedurach opracowanych przez laboratorium Lista akredytowanych działań prowadzonych w ramach zakresu elastycznego jest dostępna na stronie IES pod adresem https://www.gov.pl/ies/jakosc		
<i>Metody badawcze spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02, nieobjęte zakresem akredytacji</i>		
Materiał pochodzenia ludzkiego w tym wydalinę wydzielinę, tkanki, włosy, paznokcie, kości.	Predykcja zewnętrznych cech wyglądu człowieka takich jak kolor włosów i tęczówki oka na podstawie analizy polimorficznych pozycji typu SNP.	Sekwencjonowanie następnej generacji.

Pracownia Informatyki Sądowej		
Badane obiekty	Badane cechy	Metody
Dyski twarde, dyski SSD, karty pamięci, pamięć USB	Możliwość bezbłędnego odczytu, sprawność techniczna, możliwość wykonania kopii binarnej, zawartość	Sprzętowa lub programowa blokada zapisu, wykorzystanie specjalnego oprogramowania, opracowanie dedykowanych skryptów
Płyty optyczne	Możliwość bezbłędnego odczytu, sprawność techniczna, możliwość wykonania kopii binarnej, zawartość	Regeneracja nośnika, wykorzystanie specjalizowanego oprogramowania
Urządzenia z pamięcią typu flash	Możliwość bezbłędnego odczytu, sprawność techniczna, możliwość wykonania kopii binarnej, zawartość	Wykorzystanie specjalizowanego urządzenia i oprogramowania, odczyt zawartości pamięci z wykorzystaniem bezpośredniego dostępu do modułu pamięci

Zakład Badania Wypadków Drogowych		
Badane obiekty	Badane cechy	Metody
Wypadki drogowe dla potrzeb procesu karnego, wybrane zdarzenia kryminalne	Rekonstrukcja potrąceń pieszych, rekonstrukcja zderzeń pojazdów, ustalenie osoby kierującej pojazdem	Analiza śladów kryminalistycznych, klasyczne metody rachunkowe, symulacja, rekonstrukcja czasowo-przestrzenna, medyczo-kryminalistyczna analiza obrażeń, elementy biomechaniki i medycyny wypadkowej, analiza fotogrametryczna zdjęć, analiza widoczności metodą kontrastu progowego, interpretacja zapisów parametrów dynamicznych ruchu pojazdów, inne metody adekwatne do problemu zgodnie ze stanem wiedzy, eksperymenty procesowe i rzeczoznawcze

Pracownia Analizy Mowy i Nagrań		
Badane obiekty	Badane cechy	Metody
Nagranie	Autentyczność zapisu cyfrowego	Badanie przydźwięku sieciowego, metoda spektrograficzna, analiza struktury pliku, metoda audytywna
	Autentyczność zapisu analogowego	Analiza namagnesowania warstwy aktywnej, metoda spektrograficzna, metoda audytywna
	Treść	Odsluch mowy intensywnie zakłóconej i zniekształconej
	Identyfikacja mówcy	Metoda językowo-pomiarowa
	Zakłócenia	Korekcja poprawiająca zrozumiałość mowy

Pracownia Daktyloskopii i Antropologii Sądowej		
Badane obiekty	Rodzaj badania	Metody
<i>Metody badawcze objęte zakresem akredytacji</i>		
Odwzorowanie linii papilarnych palców i dłoni.	Identyfikacja odwzorowań linii papilarnych.	Metoda ACE-V (procedura PB.KD.01 wydanie 10 z dnia 23.09.2021 r.)
<i>Metody badawcze spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02, nieobjęte zakresem akredytacji</i>		
Odwzorowanie linii papilarnych palców i dłoni.	Ujawnianie śladów linii papilarnych pozostawionych substancją potowo-tłuszczową na podłożach niechłonnych	Metoda cyjanoakrylowa.
		Metoda z wykorzystaniem barwników cyjanoakrylanu.
		Metoda proszkowa.
	Ujawnianie śladów linii papilarnych pozostawionych substancją potowo-tłuszczową na podłożach niechłonnych i klejących.	Metoda zawieszinowa.
	Ujawnianie śladów linii papilarnych pozostawionych krwią.	Metoda z wykorzystaniem Czerwieni Węgierskiej.
		Metoda z wykorzystaniem Czerni Amidowej.
		Metoda z wykorzystaniem barwników kwaśnych (Acid Yellow i Acid Violet).
	Ujawnianie śladów linii papilarnych pozostawionych substancją potowo-tłuszczową na podłożach chłonnych.	Metoda z wykorzystaniem DFO.
		Metoda z wykorzystaniem 1,2 indandionu.
		Metoda z wykorzystaniem ninhydryny.

Pracownia Badania Mikrośladów		
Badane obiekty	Badane cechy	Metody
<i>Metody badawcze objęte zakresem akredytacji</i>		
Odwzorowanie podeszew obuwia, buty.	Cechy grupowe, cechy indywidualizujące i indywidualne obuwia.	Badania traseologiczne. (procedura PB.KM.01 wydanie 4 z dnia 07.01.2020 r.).
Fragmenty pojedynczych włókien, tekstylia.	Cechy budowy włókien i ich barwa. Badania identyfikacyjno-porównawcze włókien.	Metody mikroskopii optycznej i mikrospektrofotometrii. (procedura PB.KM.03 wydanie 4 z dnia 07.05 2021 r.).
Fragmenty powłoki lakierowej.	Badania identyfikacyjne i porównawcze. Identyfikacja spoiwa polimerowego, wypełniaczy, pigmentów, barwa, budowa.	Metoda spektrometrii w podczerwieni IR. (procedura PB.KM.03 wydanie 3 z dnia 07.01 2020 r.).
<i>Metody badawcze spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02, nieobjęte zakresem akredytacji</i>		
Odwzorowanie śladów opon, opony	Cechy grupowe, cechy indywidualizujące i indywidualne opon.	Badania traseologiczne.
Ślady mechanoskopijne, narzędzia, przedmioty	Porównanie cech grupowych, indywidualizujących oraz indywidualnie-charakterystycznych śladu mechanoskopijnego z cechami	Badania mechanoskopijne, Mikroskopia optyczna.

	narzędzia, które mogło go pozostawić. Identyfikacja narzędzia, na podstawie pozostawionego przez nie śladu. Badania na całość przedmiotów, które uległy fragmentacji. Ustalanie kierunku rozbijania szyb.	
Ślady krwawe	Ustalenie mechanizmu powstania śladów krwawych na przedmiotach, odzieży i obuwiu.	Oględziny
Fragmenty pojedynczych włókien, tekstylia	Identyfikacja rodzaju polimeru włóknotwórczego.	Spektrometria w podczerwieni (FTIR).
Tworzywa sztuczne i ich ślady	Badania identyfikacyjne i porównawcze. Skład polimerowy.	
Fragmenty powłoki lakierowej, farby oraz ich ślady.	Badania identyfikacyjne i porównawcze. Skład pierwiastkowy.	Skaningowa mikroskopia elektronowa sprzężona z detekcją promieniowania rentgenowskiego (SEM/EDX)
	Badania identyfikacyjne i porównawcze. Skład pigmentowy.	Spektrometria Ramana (RS)
Szkło	Ujawnianie i identyfikacja. Badania porównawcze. Badania klasyfikacyjne celem ustalenia prawdopodobnej kategorii użytkowej szkła. Cechy budowy, skład pierwiastkowy.	Mikroskopia optyczna. Skaningowa mikroskopia elektronowa sprzężona z detekcją promieniowania rentgenowskiego - SEM/EDX wsparta obliczeniami ilorazu wiarygodności (LR).
Włókna szklane	Ujawnianie. Badania identyfikacyjne. Cechy budowy, skład pierwiastkowy.	Mikroskopia optyczna. Skaningowa mikroskopia elektronowa sprzężona z detekcją promieniowania rentgenowskiego - SEM/EDX
Ślady powstrzałowe/nośniki pozostałości powystrzałowych.	Ujawnianie i identyfikacja śladów powystrzałowych (GSR). Badania porównawcze. Skład pierwiastkowy i morfologia śladów.	Metoda skaningowej mikroskopii elektronowej sprzężonej z detekcją promieniowania rentgenowskiego - SEM/EDX.
	Ujawnianie i identyfikacja śladów niespalonego prochu.	Mikroskopia optyczna. Spektrometria w podczerwieni (FTIR)
Materiały wybuchowe, próbki które mogą zawierać ślady materiałów wybuchowych	Ujawnianie. Badania identyfikacyjne.	Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas (GC-MS); Chromatografia cieczowa (HPLC-DAD); Spektrometria w podczerwieni (FTIR); skaningowa mikroskopia elektronowa sprzężona z detekcją promieniowania rentgenowskiego (SEM/EDX)
Ręczne miotacze gazu, próbki mogące zawierać ślad działania ręcznych miotacz gazu	Ujawnianie. Badania identyfikacyjne.	Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas (GC-MS); pasywna adsorpcja lotnych związków z fazy nadpowierzchniowej z ich późniejszą termodesorpcją i

		analizą metodą chromatografii gazowej ze spektrometrią mas (TD-GC-MS).
Płyny łatwopalne, produkty ropopochodne, oraz próbki mogące zawierać ślady płynów łatwopalnych.	Ujawnianie. Badania identyfikacyjne i porównawcze.	Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas (GC-MS); pasywna adsorpcja lotnych związków z fazy nadpowierzchniowej z ich późniejszą termodesorpcją i analizą metodą chromatografii gazowej ze spektrometrią mas (TD-GC-MS); spektrometria w podczerwieni (FTIR).

Badania Pisma Ręcznego i Dokumentów		
Badane obiekty	Rodzaj badania	Metody
<i>Metody badawcze objęte zakresem akredytacji</i>		
Rękopisy	Badania identyfikacyjne	Metoda graficzno-porównawcza (procedura PB.KP.01, wyd. 5 z dnia 07.01.2020 r.).
Dokumenty	Badania zmian na dokumentach	Metody optyczne (procedura PB.KP.02, wyd. 5 z dnia 07.01.2020 r.).
<i>Metody badawcze spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02, nieobjęte zakresem akredytacji</i>		
Dokumenty	Badania autentyczności dokumentów zabezpieczonych.	Metody optyczne (mikroskopia stereoskopowa, analiza absorpcji w bliskiej podczerwieni, analiza luminescencji).procedura PB.KP.02 wydanie 4 z dnia 19.03.2018 r.
	Ujawnianie bezbarwnych przetłoczeń linii graficznych (reliefów) na papierze.	Metoda elektrostatyczna - ESDA.
	Badania porównawcze papieru.	Metody optyczne (mikroskopia stereoskopowa, analiza absorpcji w bliskiej podczerwieni, analiza luminescencji). Metoda szybkiej transformaty Fouriera (FFT) transmisyjnego obrazu papieru. procedura PB.KP.02 wydanie 4 z dnia 19.03.2018 r.
	Badania kolejności naniesienia nadruków i rękopisów na papierze.	Metoda mikroskopowa.
	Badania porównawcze odcisków pieczętek.	Metoda pomiarowo-porównawcza.

Zakład Psychologii Sądowej		
Badane obiekty	Badane cechy	Metody
	Wywiad lub rozmowa z osobami badanymi	W badaniach wykorzystywane są metody: -weryfikowalne, -dopasowane do problemu, -dopasowane do indywidualnych możliwości badanego. Poszczególne metody badań stosowane są wyłącznie przez biegłych, którzy mają odpowiednie przygotowanie i doświadczenie w ich stosowaniu.
	Obserwacja zachowania osoby badanej	
	Badania z wykorzystaniem testów psychologicznych	
	Badania eksperymentalne dostosowane do badanego problemu	
	Ustalenie wzajemnych więzi i postaw	
	Zabawa kierowana dzieckiem	

Pracownia Badania Alkoholu i Narkotyków		
Badane obiekty	Rodzaj badania	Metody
<i>Metody badawcze objęte zakresem akredytacji</i>		
Krew i mocz od osób żywych. Krew, mocz, ciało szkliste oka oraz ociekliny z narządów wewnętrznych ze zwłok.	Stężenie alkoholu etylowego. Zakres: 0,1-16,0‰.	Metoda chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej i detekcją płomieniowo-jonizacyjną (HS-GC-FID) oraz spektrofotometryczna (enzymatyczna ADH). (procedura PB.TA.01 wydanie 5 z dnia 07.01.2020 r.)
<i>Metody badawcze spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02, nieobjęte zakresem akredytacji</i>		
Krew od osób żywych lub ze zwłok.	Stężenie hemoglobiny tlenkowej. Zakres: 10-100%.	Metoda spektrofotometryczna wg Frettwursta i Meinecke oraz chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej i detekcją płomieniowo-jonizacyjną z zastosowaniem metanizera (HS-GC-FID).
Susz roślinny, proszek, tabletka, substancja, kartonik, płyn	Badania identyfikacyjne na obecność środków odurzających, substancji psychotropowych, nowych substancji psychoaktywnych, prekursorów, środków zastępczych, w tym chemicznych składników tzw. dopalaczy	Metoda chromatografii gazowej sprzężonej ze spektrometrią mas (GC-MS); Metoda ultrasprawnej chromatografii cieczowej z detektorem szeregu diod (UPLC-PDA); Metoda chromatografii cieczowej sprzężonej ze spektrometrią mas z połączeniem kwadrupola i analizatora czasu przelotu (LC-QTOFMS); Metoda spektrometrii w podczerwieni z transformacją Fouriera (FT-IR)

Pracownia Analiz Toksykologicznych		
Badane obiekty	Badane cechy	Metody
<i>Metody badawcze objęte zakresem akredytacji</i>		
Krew od osób żywych lub ze zwłok	Stężenie amfetaminy, metamfetaminy, MDMA. Zakres: metamfetamina 25–250 ng/ml; amfetamina i MDMA 25–500 ng/ml	Metoda przesiewowa immunoenzymosorpcyjna (ELISA) Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrometrią mas (HPLC-MS) - (procedura PB.TT.03 wydanie 10 z dnia 07.01.2020 r.).
	Obecność pochodnych amfetaminy i metamfetaminy Pochodne amfetaminy w przeliczeniu na amfetaminę ≥ 25 ng/ml Pochodne metamfetaminy w przeliczeniu na MDMA ≥ 25 ng/ml	
	Stężenie kannabinoidów, zakres: THC, CBD, 11-OH-THC (1–20) ng/ml THCCOOH, 7-COOH-CBD (5–100) ng/ml Obecność kannabinoidów 11-OH-THC > 1 ng/ml; 7-COOH-CBD > 5 ng/ml THC, CBD ≥ 1 –20 ng/ml; THCCOOH ≥ 5 –100 ng/ml	Metoda przesiewowa immunoenzymosorpcyjna (ELISA) Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (HPLC-MS/MS) (procedura PB.TT.36 wydanie 2 z dnia 13.08.2020 r.).
	Obecność kannabinoidów Kannabinoidy w przeliczeniu na THCCOOH ≥ 5 ng/ml	
Mocz od osób żywych lub ze zwłok	Stężenie rtęci całkowitej. Zakres: rtęć 1–200 ng/ml	Metoda atomowej spektrometrii absorpcyjnej z rozkładem termicznym i amalgamacją (TDA AAS) - (procedura PB.TT.27 wydanie 4 z dnia 07.01.2020 r.).
<i>Metody badawcze spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02, nieobjęte zakresem akredytacji</i>		
Krew od osób żywych lub ze zwłok	Obecność opioidów, pochodnych benzodiazepiny, kokainy i benzoiloeckgoniny. Zakres: morfina, klonazepam ≥ 10 ng/ml; benzoiloeckgonina ≥ 50 ng/ml	Metoda przesiewowa immunoenzymosorpcyjna (ELISA)
Mocz od osób żywych lub ze zwłok	Obecność pochodnych amfetaminy i metamfetaminy, kannabinoidów, opioidów, pochodnych benzodiazepiny, kokainy i benzoiloeckgoniny. Zakres: Pochodne amfetaminy w przeliczeniu na amfetaminę ≥ 500 ng/ml Pochodne metamfetaminy w przeliczeniu na MDMA ≥ 500 ng/ml Kannabinoidy w przeliczeniu na THCCOOH ≥ 50 ng/ml morfina, benzoiloeckgonina, oksazepam ≥ 300 ng/ml	
Krew i mocz od osób żywych lub ze zwłok	Obecność nowych substancji psychoaktywnych Zakres (krew, mocz): pochodne katynonu ≥ 5 ng/ml; syntetyczne kannabinoidy $\geq 0,5$ ng/ml	Metoda przesiewowa wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (HPLC-MS/MS)
	Stężenie kokainy i jej metabolitów. Zakres (krew): kokaina 10–100 ng/ml; benzoiloeckgonina i ester metylowy ekgoniny 50–250 ng/ml Obecność: kokaina ≥ 10 –100 ng/ml; benzoiloeckgonina ≥ 50 –250 ng/ml ester metylowy ekgoniny > 50 ng/ml Zakres (mocz): benzoiloeckgonina i ester metylowy ekgoniny > 50 ng/ml Obecność: benzoiloeckgonina > 50 ng/ml; ester metylowy ekgoniny > 50 ng/ml	Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (HPLC-MS/MS)

	Stężenie morfiny, kodeiny, 6MAM, metadonu i EDDP. Zakres (krew): morfina, kodeina, 6MAM, metadon, EDDP 10–500 ng/ml Obecność: morfina, kodeina, EDDP $\geq$ 10–125 ng/ml; metadon $\geq$ 10–500 ng/ml 6-MAM > 10 ng/ml Zakres (mocz): morfina, kodeina, EDDP metadon > 100 ng/ml Obecność: 6-MAM > 10 ng/ml	
Krew i mocz od osób żywych lub ze zwłok	Stężenie benzodiazepin. Zakres (krew): 7-amino-flunitrazepam, alprazolam, diazepam, flunitrazepam, klonazepam, kłozapina, midazolam, olanzapina, triazolam, zolpidem, zopiklon 5–100 ng/ml 7-Amino-klonazepam, bromazepam, chlordiazepoksyd, estazolam, klobazam, lorazepam, nitrazepam, nordiazepam, oksazepam, temazepam 5–200 ng/ml Obecność: alprazolam, flunitrazepam, klonazepam, nitrazepam, zopiklon $\geq$ 5–50 ng/ml 7-amino-flunitrazepam, 7-Amino-klonazepam, bromazepam, chlordiazepoksyd, diazepam, estazolam, klobazam, kłozapina, lorazepamu, midazolam, nordiazepam, olanzapina, oksazepam, temazepam, triazolam, zolpidem, $\geq$20–50 ng/ml Zakres (mocz): alprazolam, klonazepam, midazolam, nordiazepam, oksazepam, zolpidem > 50 ng/ml Obecność: alprazolam, klonazepam, midazolam, nordiazepam, oksazepam, zolpidem > 50 ng/ml Stężenie GHB. Zakres: (krew): GHB 4–50 µg/ml Obecność: GHB $\geq$ 4–50 µg/ml	Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (HPLC-MS/MS)
Włosy od osób żywych i ze zwłok	Stężenie - narkotyki i leki Zakres: (0,01) 0,05–1,5 ng/mg w zależności od analitu Obecność: buprenorfina, fentanyl $\geq$ 0,01 ng/mg THC, benzoiloeckgonina, kokaetylen, EDDP, alprazolam, bromazepam, diazepam, flunitrazepam, lorazepam, nordiazepam, oksazepam, zolpidem $\geq$ 0,05 ng/mg amfetamina, metamfetamina, MDA, MDMA, morfina, kodeina, 6-MAM, metadon, oksykodon, tramadol, ketamina $\geq$ 0,2 ng/mg kokaina, $\geq$ 0,5 ng/mg	Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (HPLC-MS/MS)
Mocz od osób żywych lub ze zwłok	Obecność leków i trucizn organicznych Zakres: analit > 1 µg/ml	Metoda przesiewowa chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-DAD)
Krew od osób żywych lub ze zwłok	Obecność leków i trucizn organicznych Zakres: analit > 0,01–1 µg/ml w zależności od analitu	Metoda przesiewowa chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-DAD)
Materiał biologiczny od osób żywych lub ze zwłok.	Obecność: As, Cd, Cr, Mn, Ni, Pb, Tl Zakres: As > 1 µg/ml Cd, Cr, Mn, Ni, Pb, Tl > 0,1 µg/ml	Metoda przesiewowa ICP-OES
Krew od osób żywych lub ze zwłok	Stężenie rtęci całkowitej Zakres: 1–200 ng/ml.	Metoda atomowej spektrometrii absorpcyjnej z rozkładem termicznym i amalgamacją (TDA AAS)