

SPIS TREŚCI

O Autorach	15
Wstęp	19
Metodyka ekspertyzy	25
1. Rozpoznanie problemu	25
2. Badania	31
3. Analiza wyników i wnioskowanie	33
4. Redagowanie opinii	37
Ekspertyza antropologiczna	45
1. Wstęp	45
2. Odtwarzanie wyglądu człowieka	46
2.1. Portret pamięciowy	46
2.2. Wykonanie portretu na podstawie zdjęcia pośmiertnego zwłok	49
2.3. Progresja wiekowa twarzy dzieci oraz postarzanie twarzy osób dorosłych	50
2.4. Ustalanie tożsamości nieznanych zwłok, znajdujących się w stanie znacznego rozkładu lub zniszczenia	52
3. Badania identyfikacyjne osób na podstawie zdjęć i portretów	63
3.1. Badania identyfikacyjne osób na podstawie zdjęć	63
3.2. Badania identyfikacyjne osób na podstawie portretów	69

Ekspertyza daktyloskopijna	79
1. Wstęp	79
2. Miejsce zdarzenia	79
2.1. Typowanie miejsc pozostawienia śladów daktyloskopijnych	80
2.2. Dokumentacja fotograficzna oraz szkic rysunkowy	82
2.3. Protokół oględzin	83
2.4. Zabezpieczanie śladów i dowodów	84
3. Badania laboratoryjne	86
3.1. Wykorzystanie komputera	88
3.2. Pracochłonność opracowywania ekspertyzy	89
4. Rzeczoznawcze eksperymenty daktyloskopijne	90
4.1. Podstawowe kryteria eksperymentów daktyloskopijnych	90
4.2. Odtwarzanie modus operandi	91
5. Rodzaje ekspertyz daktyloskopijnych	92
5.1. Ekspertyza klasyczna	94
5.1.1. Ekspertyza cheiroskopijna	95
5.1.2. Ekspertyza podoskopijna	96
5.2. Ekspertyza linii białych	96
5.3. Ekspertyza blizn	97
5.4. Ekspertyza poroskopijna	97
5.5. Ekspertyza krawędzioskopijna	98
5.6. Ekspertyza oparta na śladach „kompleksowych”	99
5.7. Ekspertyza ustalająca mechanizm powstania śladu	100
5.8. Ekspertyza dermatoskopijna	101
5.8.1. Ekspertyza konchoskopijna i frontoskopijna	102
5.9. Ekspertyza gantoskopijna	104
5.10. Ekspertyza ustalająca podłoże śladu	104
5.11. Ekspertyza ustalająca wiek śladów daktyloskopijnych	106
5.12. Ekspertyza cheiloskopijna	107
5.13. Ekspertyza uzupełniająca	108
5.14. Ekspertyza kompleksowa	108
6. Opinia	109
6.1. Źródła błędów opinii daktyloskopijnych	109
6.2. Dokumenty towarzyszące ekspertyzie daktyloskopijnej	110
6.2.1. Sprawozdanie z przeprowadzonych badań	111
6.2.2. Karta badań daktyloskopijnych	111
6.2.3. Notatka służbowa	111

6.3. Protokoły wpływu oraz przyjęcia dowodów rzeczowych	112
6.3.1. Protokół oględzin oraz opis materiału dowodowego	112
6.3.2. Opis materiału porównawczego	113
6.3.3. Materiał fotograficzny i tablice poglądowe	113
7. Postanowienie o powołaniu biegłego	114
7.1. Kolejność badań dowodów rzeczowych	116
7.2. Propozycje pytań do biegłego	117
8. Podsumowanie	118
Ekspertyza mechanoskopijna i traseologiczna ✓	123
1. Wstęp	123
2. Rodzaje badań	124
3. Mechanoskopia	127
4. Traseologia	131
4.1. Ichnogramy	132
5. Wnioskowanie na podstawie śladów mechanoskopijnych i traseologicznych	137
Ekspertyza balistyczna ✓	139
1. Wstęp	139
2. Miejsce znalezienia łuski	140
3. Miejsce znalezienia pocisku lub śladu po pocisku	143
4. Ustalenie, czy miało miejsce postrzelenie bezpośrednie czy z rykoszetu	145
5. Ustalenie pozycji strzelającego i postrzelonego w chwili strzału	146
6. Ustalenie liczby oddanych strzałów	148
7. Fizykochemiczne badania śladów powystrzałowych	150
7.1. Wprowadzenie	150
7.1.1. Cel badań śladów powystrzałowych	150
7.1.2. Mechanizm powstawania i ogólna charakterystyka śladów powystrzałowych	151
7.1.3. Metody analizy pozostałości powystrzałowych	152
7.2. Swoiste pozostałości powystrzałowe	154
7.2.1. Specyficzna metodyka badawcza	154
7.2.2. Zabezpieczanie materiału do badań	155
7.2.3. Czynniki czasu w badaniach pozostałości powystrzałowych	157
7.2.4. Wnioski opinii balistycznej	158
7.3. Nowe zadania dla chemików-balistów	160

Ekspertyza dokumentów	167
1. Wstęp	167
2. Badania podstawowe	167
2.1. Oględziny wstępne dokumentu	167
2.2. Mikroskopia	168
2.3. Metody optyczne	169
2.3.1. Absorpcja w podczerwieni	170
2.3.2. Luminescencja w podczerwieni	170
2.3.3. Fluorescencja w ultrafiolecie	171
3. Badania szczegółowe	172
3.1. Badania materiałów kryjących	172
3.1.1. Porównywanie i różnicowanie materiałów kryjących	173
3.1.2. Odczytywanie zakreślonych, wywabionych lub częściowo usuniętych zapisów	173
3.1.3. Analiza krzyżujących się linii	174
3.2. Badania papieru	174
3.3. Metody analityczne	176
3.3.1. Chromatografia cienkowarstwowa — TLC	176
3.3.2. Spektrometria Ramana — RS	176
3.3.3. Spektrometria Fouriera w podczerwieni — FTIR	177
3.3.4. Elektroforeza kapilarna — CE	177
3.3.5. Mikroskopia skaningowa — SEM	178
4. Inne badania	178
4.1. Analiza pisma wgłębnego	178
4.2. Weryfikacja zabezpieczeń specjalnych	180
4.3. Badanie wieku zapisów	180
Ekspertyza fizykochemiczna	183
1. Specyfika badań fizykochemicznych dla celów sądowych	183
2. Przedmiot badań	185
3. Cechy mikrośladów	186
4. Ujawnianie śladów	188
5. Metody badania śladów	189
6. Typowe ślady	191
6.1. Lakierzy	191
6.2. Plamy tłuste	195
6.3. Szkło	197
6.4. Włókna	199
6.5. Gleba	202
7. Uwagi końcowe	204

Ekspertyza osmologiczna	207
1. Istota ekspertyzy osmologicznej	207
2. Metodyka ekspertyzy osmologicznej	208
3. Wartość diagnostyczna ekspertyzy osmologicznej	209
4. Wartość dowodowa ekspertyzy osmologicznej	210
5. Rola biegłego osmologa	212
Ekspertyza fonoskopijna✓	215
1. Wstęp	215
2. Fonoskopia — przedmiot i zakres badań	215
3. Dowód fonoskopijny	220
4. Ekspertyza fonoskopijna	223
5. Parametry techniczne zapisu — odtworzenie nagrania	226
6. Wykonanie kopii nagrania do dalszych badań z niezbędnymi korekcjami zapisu	227
7. Autentyczność zapisu magnetofonowego	229
8. Identyfikacja osób na podstawie analizy mowy	231
9. Odtworzenie i spisanie treści nagrania — rozmowy	239
10. Laboratorium fonoskopijne	241
11. Uwagi końcowe	243
Ekspertyza poligraficzna (wariograficzna)✓	247
1. Istota ekspertyzy poligraficznej	247
2. Wartość diagnostyczna badania poligraficznego	249
3. Wartość dowodowa badania poligraficznego	251
4. Rola biegłego poligrafera	252
Ekspertyza ogólnokryminalistyczna	255
1. Wstęp	255
2. Upadki z wysokości	256
2.1. Wypadnięcie	258
2.2. Zsuniecie się	259
2.3. Wskoczenie	260
2.4. Wyrzucenie	261
2.5. Zrzucenie	262
2.6. Wypchnięcie	263
2.7. Popchnięcie	263
2.8. Ofiary upadków z wysokości	265
3. Upadki na schodach	266
4. Wskoczenia z pociągu będącego w ruchu	269
5. Inne zdarzenia	270
6. Ustalenie liczby i rodzaju narzędzi	271

7. Oględziny	275
7.1. Oględziny miejsca zdarzenia	275
7.2. Oględziny zewnętrzne i sekcja zwłok	282
7.3. Oględziny i kryminalistyczne badania odzieży	282
8. Przesłuchanie	284
8.1. Przesłuchanie świadków	284
8.2. Przesłuchanie podejrzanych	286
8.3. Przesłuchanie pokrzywdzonych	286
Ekspertyza toksykologiczna	289
1. Wstęp	289
2. Podstawowe pojęcia w toksykologii	290
3. Losy trucizny w organizmie	292
4. Klasyfikacja trucizn	293
4.1. Środki uzależniające	297
4.2. Leki	301
4.3. Środki ochrony roślin	303
5. Metody analityczne stosowane w toksykologii	307
6. Zabezpieczanie materiału do badań chemiczno-toksykologicznych	310
7. Przyczyny błędów i trudności w opiniowaniu	311
8. Opiniowanie w przypadkach zatruc	313
Ekspertyza alkoholologiczna	315
1. Wpływ alkoholu na organizm człowieka	315
2. Wchłanianie, rozmieszczenie i eliminacja alkoholu	318
2.1. Wchłanianie	318
2.2. Rozmieszczenie alkoholu w ustroju	319
2.3. Eliminacja	320
3. Stężenie alkoholu w powietrzu wydychanym, moczu i ślinie w relacji do stężenia we krwi	321
3.1. Powietrze wydychane	321
3.2. Ślina	322
3.3. Mocz	323
4. Metody analizy płynów ustrojowych na zawartość alkoholu	324
4.1. Metoda chromatografii gazowej	326
4.2. Metoda enzymatyczna	326
5. Wartość dowodowa analizy powietrza wydychanego na zawartość alkoholu	327
6. Prawne aspekty badania na zawartość alkoholu	330
7. Badanie materiału sekcyjnego na zawartość alkoholu	333

Ekspertyza genetyczna	339
1. Wstęp	339
2. Zabezpieczanie śladów biologicznych	340
3. Interpretacja wyglądu plam krwawych	342
4. Identyfikacja obecności krwi	343
5. Określanie przynależności gatunkowej	344
6. Rodzaje materiału do analizy DNA	344
7. Zabezpieczanie materiału do badań DNA	345
8. Izolacja i określanie stężenia DNA	346
9. Badania indywidualizacyjne plam biologicznych	346
10. Techniki stosowane wspólnie do indywidualizacji materiału biologicznego	347
11. Nowoczesne techniki detekcji produktów PCR.....	349
11.1. MALDI-TOF	349
11.2. „CHIP” DNA (mikromacierze DNA)	349
12. Określenie płci osobnika metodą PCR	350
13. Polimorfizm obecny na chromosomie Y	351
14. Polimorfizm pojedynczego nukleotydu (SNP)	353
15. Polimorfizm DNA mitochondrialnego (mtDNA)	353
16. Analiza mitochondrialnego DNA	355
17. Identyfikacja obecności nasienia	368
18. Identyfikacja obecności śliny	369
19. Identyfikacja obecności plam moczu	369
20. Identyfikacja materiału zwierzęcego i roślinnego	370
21. Szacowanie wartości dowodu z DNA	372
Ekspertyza psychologiczna	381
1. Specyfika pracy biegłego psychologa	381
1.1. Przedmiot psychologii sądowej. Zakres kompetencji biegłego psychologa	381
1.2. Warunki przeprowadzania badań i opracowywania opinii psychologicznej	383
1.2.1. Czas i miejsce badania	384
1.2.2. Dobór odpowiednich technik badawczych	385
1.2.3. Zgoda na udział w badaniach	385
1.2.4. Przebieg badania	386
1.2.5. Sposób formułowania opinii	386
1.2.6. Problem nakładania się ról	387
1.3. Problemy etyczne	388
1.4. Diagnoza psychologiczna	389
2. Przedmiot i zakres ekspertyzy psychologicznej	391
2.1. Sprawy karne	391

2.2. Sprawy cywilne	395
2.2.1. Poddanie przymusowemu badaniu i leczeniu	396
2.2.2. Ubezpieczeniowe całkowite lub częściowe	397
2.2.3. Dokonywanie czynności prawnych	397
2.2.4. Odpowiedzialność za wyrządzoną szkodę	399
2.3. Sprawy dotyczące dziecka i rodziny	401
2.3.1. Nieletni	401
2.3.2. Sprawy opiekuńcze	402
2.3.3. Problematyka małżeńska	404
3. Wybrane problemy szczegółowe	405
3.1. Odtwarzanie sylwetki psychologicznej osoby nieżyjącej — ustalanie motywów samobójstwa	405
3.2. Opracowywanie portretu psychologicznego nieznanego sprawcy	409
3.3. Problemy rodzinne i opiekuńcze	417
3.4. Świadkowie	426
3.5. Motywacja jako przedmiot sądowej diagnozy psychologicznej	440
3.5.1. Sytuacyjne i osobowościowe przesłanki procesu motywacyjnego	441
3.5.2. Psychologiczna diagnoza kierunku i nasilenia motywacji, poziomu regulacji czynności oraz stopnia samokontroli	443
Ekspertyza wypadku drogowego	459
1. Przedmiot i zakres ekspertyzy	459
2. Powypadkowe badania pojazdów i ich elementów	467
3. Problemy rekonstrukcji wypadku	473
3.1. Stan zagrożenia wypadkowego	478
3.2. Reakcja kierowcy	480
3.3. Pozderzeniowy ruch pojazdów	487
3.4. Zderzenie	489
3.5. Przedzderzeniowy ruch pojazdów	497
4. Wypadek z pieszym	501
5. Czasowo-przestrzenna analiza możliwości uniknięcia wypadku	515
6. Ustalenie osoby kierowcy	524
7. Wypadki sfingowane	530
8. Wizja lokalna miejsca wypadku i eksperyment procesowy	534
9. Obliczenia i technika komputerowa w rekonstrukcji wypadku	537

Interpretacja wyników ekspertyzy	547
1. Wstęp	547
2. Kilka podstawowych definicji	548
3. Klasyczne sposoby interpretacji wyników ekspertyzy	549
4. Podejście subiektywne — teoremat Bayesa	553
5. Znaczenie hipotezy alternatywnej	556
6. „To nie ja, to mój brat...”	559
7. Sofizmaty	560
8. Dochodzenie ojcostwa	562
9. Sprawa Dreyfusa	563
10. Inne rodzaje dowodów naukowych	565
11. Wartość dowodu z badania DNA	566
12. Frekwencja polimorficznych cech DNA w populacji	568
13. Mieszane profile DNA	573
14. Problem unikalności profilu DNA	575
15. „Czy profilowanie DNA jest tak dobre jak badanie odcisków palców?”	578
16. Najczęściej używane sposoby interpretacji wyników	579
16.1. Względna częstość pojawiania się danego zestawu cech	579
16.2. Źródło pochodzenia DNA — sofizmat prokuratora albo odwrócenie uwarunkowania	580
16.3. Prawdopodobieństwo zgodności	580
16.4. „Może pochodzić...”	581
17. Podsumowanie	583
Zapewnienie jakości w laboratoriach sądowych	587
1. Zamiast wstępu	587
2. Z historii laboratoriów sądowych	588
3. Rewolucja jakościowa i jakość	589
4. Jakość	590
5. Powody wprowadzania systemu jakości w laboratoriach sądowych	592
6. Konsekwencje wprowadzenia systemu jakości	593
7. Niektóre problemy dotyczące systemów jakości w laboratoriach sądowych	595
8. Podstawowe zasady kontroli jakości w laboratorium genetyki sądowej	598
8.1. Organizacja laboratorium	598
8.2. Uwagi ogólne	598
8.3. Izolacja DNA	600

8.4. Badanie metodą PCR	601
8.5. Detekcja produktów PCR i RFLP	602
8.6. Technika RFLP	602
8.7. Sekwencjonowanie	603
8.8. Opiniowanie	603