

Spis treści

Wykaz skrótów.....	13
Wstęp.....	15
I. Nowoczesne technologie w czynnościach procesowych i ekspertyzie sądowej	
Ewelina Mazurkiewicz, Artur Kubacki, Jerzy Karczewski	
Poszukiwania miejsc pochówków w gruncie za pomocą nowoczesnych metod badawczych	19
1. Wprowadzenie.....	20
2. Czynności dochodzeniowo-śledcze	21
3. Wykorzystanie technik zdalnych.....	23
4. Terenowe prace poszukiwawcze	26
5. Podsumowanie.....	29
Violetta Kwiatkowska-Wójcikiewicz, Anna Przybysz	
Praktyka ekspertyz pismoznawczych wobec współczesnych technik badawczych	31
1. Wprowadzenie.....	31
2. Ekspertyza pismoznawcza w praktyce	37
3. Podsumowanie.....	43
Rafał Cieśla, Mariusz Mrzygłód, Mirosław Owoc, Roman Ptak, Jacek Reiner, Grzegorz Rusek	
Mikroskopia polimorficzna jako najnowsza technologia badania dokumentów	47
1. Badanie dokumentów problemem współczesnego sądownictwa.....	48
2. Dotychczasowe propozycje rozwiązania problemu	48
2.1. Komputerowe wspomaganie pracy sędziów	48
2.2. Uproszczenie procedur w sprawach mniejszej wagi	48
2.3. Próby implementacji przepisów Kodeksu postępowania cywilnego o dowodzie z dokumentów do Kodeksu postępowania karnego ...	49
3. Możliwości zwiększenia wydajności pracy biegłych.....	50
3.1. Komputerowe programy rozpoznające podpisy	50
3.2. Komputerowe programy wspomagające badania identyfikacyjno-porównawcze pisma	50
3.3. Kompleksowe wspomaganie ekspertyzy pismoznawczej.....	51
3.4. Skomputeryzowany mikroskop polimorficzny jako narzędzie wspomaganie technicznej ekspertyzy dokumentów	52

4. Badania środków kryjących za pomocą skanera polimorficznego	54
5. Wnioski.....	58

Edyta Kot

Identyfikacja człowieka na podstawie śladów linii papilarnych w świetle czynności procesowych i pozap procesowych.....	61
1. Wprowadzenie.....	61
2. Ekspertyza daktyloskopijna.....	62
3. Przeszukania krajowe i międzynarodowe	66
4. Podsumowanie.....	74

Ryszard Krawczyk

Techniczne i prawne problemy zwalczania graffiti na obiektach zabytkowych	77
1. Wprowadzenie.....	77
1.1. Historia graffiti	78
1.2. Rodzaje graffiti	80
1.3. Problemy związane z graffiti	83
2. Prawnkarne możliwości zwalczania graffiti w Polsce oraz w wybranych krajach Europy	83
2.1. Zwalczanie graffiti w Polsce	83
2.2. Zwalczanie graffiti w Republice Czeskiej i w Słowacji.....	85
2.3. Zwalczanie graffiti we Francji.....	87
2.4. Zwalczanie graffiti w Republice Federalnej Niemiec.....	88
3. Techniczna ochrona zabytków nieruchomych przed graffiti.....	89
3.1. Budowa puszk i skład farby aerozolowej	90
3.2. Techniczne środki zabezpieczające powierzchnie przed graffiti ...	90
3.3. Techniczne środki usuwające graffiti	92
3.3.1. Procedury postępowania przed usuwaniem graffiti.....	92
3.3.2. Chemiczne metody usuwania graffiti	93
3.3.3. Metoda hydromechaniczna	94
3.3.4. Metoda strumieniowo-ścierna	95
3.3.5. Metoda laserowa	95
3.3.6. Usuwanie graffiti wykonanych techniką wydrapania	96
4. Podsumowanie.....	96

Leszek Stęпка

Rejestracja i ocena prawidłowości ekspertyzy wariograficznej (poligraficznej)	99
1. Wprowadzenie	99
2. Metoda Utah ZCT-DLT	100
3. Nagranie	101
4. Analiza czynności wstępnych i wywiadu przedtestowego.....	101
5. Analiza właściwego badania wariograficznego.....	110
6. Wnioski.....	114

Lech Książczak

Bezpieczeństwo na strzelnicach a nowoczesne technologie zabezpieczeń ...	119
1. Wstęp.....	119
2. Środki bezpieczeństwa.....	121
2.1. Bierne środki bezpieczeństwa	121
2.1.1. Cele strzeleckie	121
2.1.2. Maty wygłuszające w pomieszczeniach zamkniętych	123
2.1.3. Kulochwyt żaluzjowy	124
2.1.4. Monitoring na stanowiskach strzeleckich.....	124
2.1.5. Tarczociągi	125
2.1.6. Tarcze elektroniczne.....	126
2.1.7. Właściwa amunicja bezodpryskowa do strzelań IPSC	126
2.1.8. Wentylacja stanowisk w pomieszczeniach zamkniętych ...	127
2.1.9. Izolowanie pocisków i recykling łusek.....	127
2.1.10. Ochrona przed hałasem ze strzelnicy.....	128
2.1.11. Ochrona przeciwpożarowa.....	128
2.2. Bezpieczeństwo aktywne	129
2.2.1. Aktywne ochronniki słuchu.....	129
2.2.2. Elektroniczne trenażery strzeleckie	129
2.2.3. Kamizelki kevlarowe	130
2.2.4. Okulary ze szklami bezodpryskowymi	132
2.2.5. Rękawice strzeleckie	132
3. Broń wytworzona przez drukarkę 3D.....	132
4. Podsumowanie.....	134

Joanna Stojer-Polańska, Łukasz Kowalski

Zaginięcia kryminalne. Badania kryminalistyczne po latach.....	137
1. Wprowadzenie.....	137
2. Studium przypadku.....	139
2.1. Co?	140
2.2. Gdzie i kiedy?	143
2.3. Jak? Jakimi środkami?.....	144
2.4. Dlaczego?	145
2.5. Kto?	145
3. Możliwości współczesnej kryminalistyki	146
4. Podsumowanie.....	148

II. Metody obrazowania w kryminalistyce

Krzysztof Maksymowicz, Wojciech Tunikowski

Praktyczne zastosowanie technologii obrazowania 3D w opiniowaniu medyczno-sądowym i analizach kryminalistycznych.....	153
1. Wprowadzenie.....	154

2. Obraz i środowisko 3D.....	154
3. Możliwości obrazowania 3D.....	155
4. Wykorzystanie obrazowania 3D w praktyce.....	156
5. Rekonstrukcja 3D miejsca zdarzenia.....	158
6. Podsumowanie.....	174

Natalia Pieniek-Gniadek, Maciej Gniadek

Wykorzystanie w kryminalistyce technik obrazowania i metod obliczeniowych stosowanych w inżynierii medycznej.....	177
1. Wprowadzenie.....	177
2. Szczegółowe badania ciała ludzkiego i wirtualna sekcja zwłok.....	178
3. Cyfrowe badanie i wizualizacja 3D miejsca zdarzenia.....	183
4. Metody informatyczne i obliczeniowe.....	186
4.1. Autonomiczne maszyny.....	187
4.2. Modelowanie i symulacje komputerowe.....	188
4.3. Archiwizacja i analiza danych.....	190
5. Podsumowanie.....	191

Andrzej Doniec, Maciej Świętek

Od gipsu do skanerów 3D. Krótka historia postępu technologicznego, który odcisnął piętno na współczesnej traseologii.....	193
1. Wstęp.....	193
2. Historia traseologii.....	194
3. Współczesna traseologia.....	196
3.1. Aparatura.....	196
3.2. Bazy danych oraz programy komputerowe.....	200
3.3. Skanery 3D.....	203
3.4. Akredytacja badań traseologicznych.....	204
4. Podsumowanie.....	205

Rafał Skowronek

Wykorzystanie współczesnych metod obrazowania w entomoskopii – początki „wirtualnej” entomologii sądowej.....	207
1. Wprowadzenie.....	208
2. Materiał i metody.....	208
3. Wyniki i dyskusja.....	209
4. Podsumowanie.....	212

III. Chemia sądowa

Dariusz Wilk

Promieniowanie synchrotronowe w badaniach śladów kryminalistycznych ...	215
1. Wprowadzenie.....	215
2. Metody wykorzystujące promieniowanie synchrotronowe.....	218

3. Promieniowanie synchrotronowe w fizykochemii kryminalistycznej	223
3.1. Badania mikrookruchów szkła	223
3.2. Badania fragmentów powłok lakierowych	224
3.3. Badania farb i pigmentów w dziełach sztuki (warstwach malarskich)	225
3.4. Badania składu chemicznego cząstek brokatu	226
3.5. Techniczne badania dokumentów	227
3.6. Badania włókien	227
3.7. Badania śladów gleby i materiałów mineralnych	228
4. Inne potencjalne zastosowania promieniowania synchrotronowego w kryminalistyce	231
5. Podsumowanie	233

Zuzanna Brożek-Mucha

Współczesne wyzwania w badaniach pozostałości powystrzałowych	243
1. Ogólna charakterystyka śladów powystrzałowych	244
1.1. Pochodzenie pozostałości powystrzałowych	244
1.2. Zasięg i lokalizacja drobin powystrzałowych	245
1.3. Trwałość pozostałości po wystrzale z broni palnej	246
1.4. Cele poszukiwań śladów powystrzałowych	247
2. Techniki analityczne stosowane w badaniach mikrośladów powystrzałowych	248
2.1. Oględziny i badania optyczne	250
2.2. Spektroskopia w podczerwieni	250
2.3. Chromatografia sprzężona ze spektrometrią mas	251
2.4. Skaningowa mikroskopia elektronowa sprzężona ze spektrometrią rentgenowską	252
3. Powiązanie osoby podejrzewanej z faktem użycia broni palnej	254
3.1. Kryteria identyfikacji cząstek charakterystycznych	254
3.2. Znaczenie liczby ujawnianych drobin powystrzałowych	256
3.3. Rozmaitość spłonek a wartość identyfikacyjna ich pozostałości	258
4. Przestrzeliiny – określenie wlotu, wylotu i odległości strzału	258
4.1. Badania optyczne i instrumentalne	258
4.2. Badania chemigraficzne	260
5. Typowanie amunicji na podstawie analizy jej pozostałości	261
5.1. Materiał porównawczy – pozostałości z wnętrza łuski naboju ...	261
5.2. Brak materiału porównawczego z wnętrza łuski	262
6. Mikroślady na powierzchni pocisku	264
7. Przyczynek do rekonstrukcji postrzału	264
8. Podsumowanie	265

Jolanta Wąs-Gubała

Specyfika aktualnego rynku tekstylnego w Polsce i jej wpływ na interpretację wyniku badań kryminalistycznych	269
1. Wprowadzenie	270
2. Preferencje konsumentów w zakresie tekstyliów	271
2.1. Badania Fashion Trend 2006.....	271
2.2. Badania „Polska Strojna 2016. Trendy w zachowaniach zakupowych Polaków”	274
2.3. Badania populacyjne	275
3. Produkcja tekstyliów w Europie i na świecie.....	275
4. Zmiana jakości tekstyliów w trakcie użytkowania	277
5. Bezpieczeństwo użytkowania tekstyliów.....	278
6. Podsumowanie.....	279

Piotr Barwa, Renata Wietecha-Posłuszny

Nowoczesne techniki ekstrakcji leków psychotropowych do fazy stałej wykorzystywane w analizach toksykologicznych	283
1. Wprowadzenie	284
2. Fizykochemiczne podstawy procesu ekstrakcji do fazy stałej	285
3. Formaty stosowane w SPE	286
4. Charakterystyka i podstawowe właściwości sorbentów stosowanych w SPE	287
5. Charakterystyka i cechy wybranych sorbentów nowej generacji.....	290
5.1. Polimery imprintowane molekularnie	290
5.2. Immunosorbenty	291
5.3. Sorbenty oparte na węglu.....	292
6. Charakterystyka wybranych metodologii ekstrakcji leków psychotropowych.....	293
6.1. Ekstrakcja pochodnych fenotiazyny z krwi metodą PT-SPE	293
6.1.1. Przygotowanie próbki	294
6.1.2. Przebieg ekstrakcji	294
6.1.3. Optymalizacja warunków ekstrakcji.....	295
6.1.4. Wyniki oznaczeń	296
6.2. Ekstrakcja trójcyklicznych leków przeciwdepresyjnych z krwi metodą PT-SPE.....	296
6.2.1. Przygotowanie próbki	297
6.2.2. Przebieg ekstrakcji	297
6.2.3. Optymalizacja warunków ekstrakcji	297
6.2.4. Wyniki oznaczeń	298
6.3. Ekstrakcja leków z grupy benzodiazepin z moczu w kolumnach typu spin.....	299
6.3.1. Synteza sorbentu.....	299

6.3.2. Przygotowanie próbki i przebieg ekstrakcji	300
6.3.3. Wyniki oznaczeń	300
6.4. Metoda jednoczesnej ekstrakcji kwasowych i zasadowych leków psychotropowych z moczu w kolumnach typu spin	301
6.4.1. Synteza sorbentu.....	302
6.4.2. Przebieg ekstrakcji	302
6.4.3. Optymalizacja procedury	302
6.4.4. Wyniki oznaczeń	303
6.5. Ekstrakcja trójcyklicznych leków przeciwdepresyjnych metodą MEPS	304
6.5.1. Przygotowanie próbki	305
6.5.2. Przebieg ekstrakcji	306
6.5.3. Optymalizacja warunków ekstrakcji.....	306
6.5.4. Wyniki oznaczeń	306
7. Podsumowanie.....	307

IV. Narzędzia informatyczne wspomagające czynności służb

Grzegorz Dobrowolski, Wojciech Filipkowski

Charakterystyka informatyki kryminalistycznej w Polsce w ujęciu teoretycznym	311
1. Wprowadzenie	312
2. Wykorzystanie komputerów w kryminalistyce obecnie i w najbliższej perspektywie	313
3. Zakres znaczeniowy informatyki kryminalistycznej	316
4. Propozycja nowego zdefiniowania informatyki kryminalistycznej oraz obszarów jej zastosowania.....	320
5. Teoretyczne i praktyczne aspekty informatyki kryminalistycznej w ujęciu autorskim	323
6. Narzędzia informatyczne w sprawach skomplikowanych.....	326
6.1. Analiza połączeń telefonicznych.....	328
6.2. Analiza przepływów finansowych.....	329
6.3. Inne moduły dziedzinowe	330
6.4. Analiza struktur organizacji przestępczych.....	330
7. Podsumowanie.....	330

Dariusz Wilk

Telefony komórkowe i sieci telekomunikacyjne jako źródło informacji dla organów ścigania	333
1. Wprowadzenie	333
2. Dostęp do danych gromadzonych przez przedsiębiorców telekomunikacyjnych.....	335
3. Dane zapisane w telefonie komórkowym.....	345

4. Dane zapisane w aplikacjach i systemach informatycznych	348
5. Możliwości lokalizacji telefonu komórkowego	350
6. Podsumowanie.....	354

Paweł Opitek

Nowoczesne techniki działań operacyjnych ukierunkowane na zwalczanie cyberprzestępczości i terroryzmu w Wielkiej Brytanii	357
1. Wprowadzenie	357
2. Ogólne założenia i cele <i>Investigatory Powers Act</i>	358
3. Organy nadzoru	360
4. Uzyskiwanie danych telekomunikacyjnych	362
5. Pozyskiwanie treści przekazu telekomunikacyjnego (intercepcja).....	364
6. Ingerencja w urządzenia elektroniczne	365
7. Masowe gromadzenie danych i dostęp do nich	368
7.1. Gromadzenie danych łączności masowej	370
7.2. Masowe przechwytywanie informacji.....	371
7.3. Masowa ingerencja w urządzenia	371
7.4. Gromadzenie zbiorów danych osobowych	372
8. Podsumowanie.....	373

Krzysztof Tomaszycski

Proces kontroli migracji a działania Unii Europejskiej.....	375
1. Wprowadzenie	375
2. Oczekiwania obywateli Unii Europejskiej i działania organów UE.....	379
3. Unia bezpieczeństwa.....	383
4. Interoperacyjność istniejących systemów informacyjnych oraz ich połączenie	386
5. Podsumowanie.....	392

Streszczenia	395
--------------------	-----

O autorach	407
------------------	-----