

# Összefoglaló tartalomjegyzék

<b>Bevezetés</b> .....	<b>1</b>
<b>I. rész: Oldjuk meg a bűnügyeket, kezdjük el a helyszínelést</b> .....	<b>5</b>
1. fejezet: A kriminalisztika világa .....	7
2. fejezet: A csapat .....	19
3. fejezet: A nyomok gyűjtése és megőrzése.....	31
4. fejezet: Nézzünk bele a bűnöző koponyájába.....	53
<b>II. rész: A nyomok elemzése</b> .....	<b>79</b>
5. fejezet: Ujjnyom – a személyes aláírás .....	81
6. fejezet: Hátborzongató következtetések: a vérfoltok analízise .....	95
7. fejezet: Azok a lenyűgöző hátrahagyott nyomok: cipők, gumiabroncsok, tárgyak.....	111
8. fejezet: Mikor a ház porig ég: gyújtogatás? .....	127
<b>III. rész: A test vizsgálata</b> .....	<b>143</b>
9. fejezet: A halál okának és módjának meghatározása: igazságügyi orvosi boncolás .....	145
10. fejezet: Az ismeretlen áldozat azonosítása .....	161
11. fejezet: A halál beálltának becslése .....	181
12. fejezet: Jaj, ez fáj! – durva sérülések és halálesetek .....	195
13. fejezet: Levegő után kapkodva: fulladás.....	217
<b>IV. rész: A bűnügyi laboratóriumban</b> .....	<b>233</b>
14. fejezet: Szerológia – vér és egyéb testnedvek elemzése .....	235
15. fejezet: A dolgok legmélyére hatolunk – DNS-analízis .....	249
16. fejezet: A drog, a mérge: irány a toxikológiai laboratórium.....	267
17. fejezet: Bontsuk részeire a bizonyítékokat .....	291
18. fejezet: Bumm-bumm! Fegyverek elemzése .....	311
19. fejezet: Érvényesek a dokumentumok? .....	325
<b>V. rész: TOP 10</b> .....	<b>339</b>
20. fejezet: 10 hírhedt eset .....	341
21. fejezet: 10 hollywoodi ámitás .....	355
22. fejezet: 10 lehetséges karrier .....	361
<b>Tárgymutató</b> .....	<b>367</b>



# Tartalomjegyzék

<b>Bevezetés</b> .....	<b>1</b>
A könyvről .....	1
Nincsenek elvárásaink .....	2
A könyvben használt ikonok .....	2
Hol is kezdjük? .....	3

## ***1. rész: Oldjuk meg a bűnügyeket, kezdjük el a helyszínelést*** ..... **5**

<b>1. fejezet: A kriminalisztika világa</b> .....	<b>7</b>
A kriminalisztika fogalma: a bűnözők leleplezésének tudománya .....	8
Tudomány a gyakorlatban .....	8
Merítés különböző tudományterületekből .....	9
Nézzük a dolgokat totálban, avagy akcióban a kriminalisztika! .....	10
Kezdjük kicsiben: az alapvető nyomozati tevékenységek .....	10
A fizikai bűnjelek .....	11
Biológiai nyomok .....	12
Nézzünk be az igazságügyi laboratóriumba! .....	12
Az első igazságügyi laboratórium létrehozása.....	13
Általánosan alkalmazott eljárások.....	14
Betekintés a helyszínelők eszköztárába .....	16
A bűnüldözés mérföldköve: Locard-elv .....	16
Locard-elv a gyakorlatban .....	17
A nyomravezető jelek olvasása.....	18
Ki, mit és mikor?.....	18

<b>2. fejezet: A csapat</b> .....	<b>19</b>
Bizonyítékgyűjtés, avagy szakértők akcióban .....	20
A véranalízistől a férgek azonosításáig: igazságügyi szakértők.....	22
Az igazságügyi nyomozás feje: az orvosszakértő.....	23
A halottkém vagy orvosszakértő feladatai .....	24
Akciónban az orvosszakértő .....	25
Munka a hullákkal: a halottkém feladatköre .....	26
Szakértői tanúvallomás.....	27
A bírósági rendszer Magyarországon.....	28
Az igazság mélyére hatolni .....	29
A szakértői tanúvallomás szerepe .....	29

<b>3. fejezet: A nyomok gyűjtése és megőrzése</b> .....	<b>31</b>
A tetthely felmérése .....	31
Mi a különbség az elsődleges és másodlagos bűnügyi helyszínek között? .....	32

Megérkezés a tetthelyre.....	32
A tetthely lezárása és feldolgozása.....	34
A folyamat dokumentációja.....	35
A bűnügyi helyszín rekonstrukciója.....	36
Megrendezett helyszínek felismerése.....	37
A bizonyítékok osztályozása.....	38
Közvetlen és járulékos nyomok.....	38
Fizikai és biológiai nyomok.....	39
A rekonstruktív nyomok értelmezése.....	39
Asszociatív nyomok.....	40
Bizonyítékok, osztály- és egyéni jellemzővel.....	40
A bizonyíték elemzése.....	42
Hol keressük a nyomokat?.....	43
Házkutatási parancs.....	43
Házkutatás parancs nélkül.....	45
Nyomrögzítés, nyomolvasás, és a bizonyítékok megőrzése.....	45
Egy terület átkutatása.....	46
Nyomrögzítés és nyomolvasás.....	47
A nyomok becsomagolása.....	47
Kontrollminták gyűjtése.....	48
A felügyeleti lánccolat védelme.....	49
A hiányzó holttest megkeresése.....	50

#### **4. fejezet: Nézzünk bele a bűnöző koponyájába..... 53**

Az igazságügyi pszichiáter szerepe.....	53
Mi a különbség az igazságügyi és a klinikai pszichiátria között?..	54
Az elme jelentősége a kriminalisztikában?.....	55
Az elmeállapot elemzése.....	56
A kezdő lépés: kórtörténet és fizikális vizsgálat.....	56
Lemerülés a pszichébe.....	57
Célirányosan a megfelelő kérdésekkel.....	58
Vitatott technikák.....	59
Hazugság, torzítás, tagadás.....	60
Hazug elkövetők nyomában.....	60
Mebízhatatlan szemtanúk.....	61
Hamis vallomások.....	62
Az alkalmasság és az épelméjűség vizsgálata.....	63
A vádlott büntethetőségének megítélése.....	64
Vázlatosan az elmebetegség meghatározásáról.....	65
Sorozatbűnözők nyomában.....	66
A többszörös gyilkosok osztályozása.....	66
Mit kezdünk a szörnyetegekkel?.....	67
Az elkövető profilja.....	69
Az elkövető pszichéjének értékelése.....	71
Trófeák és emléktárgyak.....	73
Modus operandi kontra kézjegy.....	74
Az áldozat profilja: viktimológia.....	76
A vadászterület kijelölése: a gyilkos birodalma.....	77
A bűnöző és a tetthely összekapcsolása.....	78

**II. rész: A nyomok elemzése..... 79****5. fejezet: Ujjnyom – a személyes aláírás..... 81**

Az ujjnyom vizsgálata .....	81
Testmérés – az ujjnyom előfutára .....	83
A bőrfodrok használhatósága .....	85
Egyeztetés egyszerűsítése: azaz a minták osztályozása .....	86
Ívek, hurkok és örvények szerinti csoportosítás .....	86
A Henry-rendszer .....	88
Az azonosítás felgyorsítása: AFIS.....	88
Azok a rejtett ujjnyomok!.....	90
Rejtett nyomok keresése.....	91
A lenyomatok előhívása porral .....	91
Nyomolvasás kémiai eljárásokkal .....	92
Az ujjnyom tisztítása: digitális technikák .....	93

**6. fejezet: Hátborzongató következtetések: a vérfoltok analízise..... 95**

A vér karakterisztikája .....	95
Sűrűbb, mint a víz .....	96
Bővebben a véralvadásról .....	96
Szivárgás, fröcskölés, csepegés .....	97
Vérfoltok elemzése .....	97
Utaló jelek a passzív vérfoltokban.....	98
Külső hatásra létrejött vérfoltok elemzése.....	100
Provokált fröccsenések osztályozása.....	102
Kapcsolódó, átvitt minták.....	105
A büntett rekonstrukciója a vérfoltokból .....	107
A kirakós darabjainak összeillesztése: egy kitalált eset .....	108

**7. fejezet: Azok a lenyűgöző hátrahagyott nyomok: cipők, gumiabroncsok, tárgyak..... 111**

Az első lépés – lábnyomok mint bizonyítékok.....	111
A lábnyomok jellemzői és felhasználása.....	113
Cipőpróba – személyre szabva.....	114
Lábnyomok rögzítése .....	115
Összevetés .....	117
Gumiabroncsnyomok.....	118
A gumiabroncsok nyomelemzése .....	119
Gumiabroncsnyomok olvasása .....	121
Kíváncsiskodjunk a tárgynyomok körül .....	122
A tárgynyomok jellemzői és felhasználásuk.....	123
A tárgynyomok rögzítése .....	124
Keressük meg azt, ami az anyagban rejtőzik!.....	126

**8. fejezet: Mikor a ház porig ég: gyújtogatás?..... 127**

A gyufa kihúzása – avagy mitől lesz tűz?.....	128
Hol és hogyan keletkezett a tűz?.....	129

Mások szemeinek és füleinek használata.....	130
A kiindulási pont meghatározása.....	130
Hogyan történt? .....	132
A láng meggyújtása.....	132
Mikor igazán forró a levegő: égésgyorsítók.....	133
Mintagyújtás a helyszínen .....	134
Irány a laboratórium!.....	135
A bizonytalan minták elemzése.....	136
Következtetések a vizsgálatok után.....	137
Pusztító tüzek vizsgálata .....	138
Helyszín, helyszín, helyszín.....	138
Mérgezés a belélegzett levegőtől.....	139
Robbanékony helyzetek.....	140
Robbanóanyagok meghatározása.....	141
Helyszínelés robbantás után .....	141

### **III. rész: A test vizsgálata ..... 143**

#### **9. fejezet: A halál okának és módjának meghatározása:**

##### **igazságügyi orvosi boncolás..... 145**

A halál meghatározása és megállapítása.....	145
A végleges módszer nyomában.....	146
A halál okának és mechanizmusának meghatározása.....	147
A halál okainak csoportosítása .....	148
A bűnügyi patológus feladata .....	149
Mitől lesz bűnügyi egy boncolás? .....	150
Kit kell boncolni? .....	150
A boncolás menete.....	152
A test azonosítása.....	152
Külső vizsgálat .....	152
A test felnyitása.....	156
Árulkodó kémia – toxikológia.....	158
A hivatalos boncolási jegyzőkönyv .....	159

#### **10. fejezet: Az ismeretlen áldozat azonosítása ..... 161**

A holttest azonosítása.....	162
A leletek rostálása.....	163
Sebhelyek, anyajegyek és tetoválások vizsgálata .....	164
Sérülések vagy betegségek nyomai .....	165
Ujjnyomvétel a halottól.....	166
Fogas kérdés.....	166
Azonosítás DNS-sel.....	168
Rágljuk le a csontot: Munka csontvázakkal.....	168
Vajon emberi csontokról van szó?.....	169
Az életkor meghatározása.....	169
Az alkat felmérése.....	170
A nem meghatározása .....	171
A nagyrossz meghatározása .....	173

Egyéni jellemzők keresése .....	173
A halál beállta óta eltelt idő megbecslése .....	174
A tűz martalékává vált csontok.....	175
A halál okának és módjának meghatározása.....	176
Arcrekonstrukció .....	177
Fényképek összevetése.....	179
<b>11. fejezet: A halál beálltának becslése .....</b>	<b>181</b>
Mit jelent a halál időpontja? .....	181
A test vizsgálata a halál idejének megállapításához .....	182
A testhőmérséklet.....	182
Hullamerevség: rigor mortis.....	183
Színes kérdés: a hullafoltok .....	185
A bomlás mértékének meghatározása .....	186
Egyéb lehetőségek mérlegelése .....	190
Először süllyed, aztán lebeg – mi az? .....	190
A lélek tükre.....	191
Egyéb árulkodó jelek.....	191
Mi volt az ebéd? .....	191
Bogaras ügy .....	192
Egyéb jelek a helyszínről.....	193
<b>12. fejezet: Jaj, ez fáj! – durva sérülések és halálesetek.....</b>	<b>195</b>
A fegyverek ereje és a fegyvernyomok.....	195
Ravasz töltények nyomában.....	196
Behatolási és kimeneti sebek .....	196
Vadászpuskák elemzése .....	198
Vágás, hasítás és szúrás.....	198
Tompa tárgygal okozott sérülések .....	201
Karcolások és horzsolások .....	201
Zúzódások és ütések .....	202
Törik a csont!.....	204
Fogas kérdés: harapásnyomok.....	206
Hiszti és nyögés: Juj, de fáj a fejem!.....	208
Megrázó helyzet: áramütés okozta halál .....	211
A szabadjára engedett pusztítás: Hogyan halad az áram a testben? .....	211
A károsodás felmérése .....	212
Förtelem: a nemi erőszak .....	213
Nemi erőszak utáni vizsgálat.....	214
Végzetes támadások .....	216
<b>13. fejezet: Levegő után kapkodva: fulladás.....</b>	<b>217</b>
Mi a fulladás lényege? .....	217
Oxigén után kapkodva – Fulladás .....	218
Fullasztó környezet.....	218
Megfojtás.....	219
Fuldokló érzés .....	219
Nyomás alatt: mechanikus fulladás .....	220
Fojtó gázok.....	221

Fojtogatás .....	222
A fojtogatások közös szálai.....	222
Fojtogatás kézzel.....	223
A kötél.....	224
Felakasztás.....	225
Halálos levegő – mérgező gázok .....	227
Az a sunyi szén-monoxid.....	227
Halálos cianid .....	229
Végzetes csatornagáz .....	230
Vízbefúlás .....	230
A halál módja.....	231
Mélyebbre és mélyebbre: a vízbefúlások titokzatos világa .....	231

## **IV. rész: A bűnügyi laboratóriumban ..... 233**

### **14. fejezet: Szerológia – vér és egyéb testnedvek elemzése ..... 235**

Vér: az élet legértékesebb folyadéka.....	235
A vér – értsük meg! .....	236
Vércsoportok: az AB0 rendszer .....	236
A vérfolt forrásának azonosítása .....	237
Válasz az első kérdésre: Vértől származik a folt? .....	238
Honnan tudjuk, hogy a vér emberé?.....	239
Fókuszáljunk: kinek a vére? .....	241
Apasági teszt .....	243
A vércsoport öröklése .....	243
Az apaság megállapítása .....	244
Egyéb testnedvek.....	245
Ondó után kutatva .....	245
Nyálnyomok keresése.....	248
Nyomozás hüvelyváladék után .....	248

### **15. fejezet: A dolgok legmélyére hatolunk – DNS-analízis ..... 249**

Használati utasítás a sejtjeidhez.....	249
Tanulmányozzuk a DNS csínját-bínját .....	249
Enyém, enyém, enyém... – a DNS egyedisége .....	251
DNS ujjnyomokkal a bűnözők nyomában .....	252
A DNS felkutatása és megőrzése .....	253
Betekintés a genomba .....	254
Önmagad ismétlése – avagy a duplikáció .....	256
A DNS ujjnyomvizsgálata .....	257
Az egyponos nukleotid polimorfizmus világa .....	258
A minták egyezősége .....	259
Árulkodó hámsejtek: DNS-minta .....	261
Családban marad: Familiáris DNS.....	261
DNS-sel a felmenők nyomában.....	261
Apasági teszt DNS-sel .....	262
Kik az őseid? A mitokondriális és az Y-STR DNS.....	263
A CODIS rendszer.....	265



<b>16. fejezet: A drog, a mérég: irány a toxikológiai laboratórium .....</b>	<b>267</b>
A mérgekről .....	267
A toxikológia fogalma .....	268
Mérgek nyomában .....	269
Minták begyűjtése .....	270
A halál okának és módjának megállapítása .....	272
Kutakodás a vizsgálatok körül .....	273
Valószínű eredmények .....	274
Az eredmények megerősítése .....	276
Az eredmények értelmezése .....	276
A leggyakoribb drogok .....	279
Az alkohol .....	279
Nyugi-nyugi... nyugtatószerek .....	281
Hopp-hopp, stimulánsok .....	283
Utazás a hallucinogének világába .....	284
A legmocskosabb eszközök: randi-erőszak drogok .....	286
Szipuzás .....	287
Felpuffadva .....	287
A legismertebb mérgekről .....	288
<b>17. fejezet: Bontsuk részeire a bizonyítékokat .....</b>	<b>291</b>
A bizonyító nyom meghatározása .....	291
Laboratóriumi műszerek .....	292
Mikroszkópos vizsgálat .....	293
A nyomok kémiai összetételének vizsgálata .....	294
A hajszál mint árulkodó jel .....	295
A haj, illetve a szőr anatómiája .....	296
A haj- és szőrminták összehasonlításának menete .....	297
Szőszmőtölés a szövetekkel .....	300
A rostok osztályozása .....	301
Rostminták gyűjtése .....	301
Rostok összehasonlítása .....	302
Még mélyebbre a rostok és textilek világába .....	302
Az üveg rejtélyei .....	303
Hogyan lesz az üvegből bizonyíték? .....	303
Az üvegnomok analízise és összevetése .....	304
Az üveg törése .....	305
Pepecselés a festékekkel .....	307
Festékelemzés .....	308
A kirakós utolsó darabjai .....	308
Mocskos dolgok: talaj- és növényminták .....	309
A talaj azonosítása .....	309
Növények és magvak vizsgálata .....	310
<b>18. fejezet: Bumm-bumm! Fegyverek elemzése .....</b>	<b>311</b>
Lőfegyverek nyomában .....	312
Információk töltényekről .....	313
A töltények kezelése .....	314
Rántsuk le a leplet a lövedékekről .....	314

A kaliber és a nyomtáv meghatározása .....	315
Töltényhüvelyek áttekintése .....	316
Huzagolási mintázatok összevetése .....	317
Mi az a huzagolás? .....	317
Olvasás a barázdákban .....	318
Válaszok keresése a nyilvántartásokban .....	320
A bizonyíték a lőporban van – lőmaradványok .....	320
Gázok és részecskék felkutatása .....	321
Lőmaradványteszt .....	322
A távolság meghatározása .....	322
<b>19. fejezet: Érvényesek a dokumentumok? .....</b>	<b>325</b>
Kézíráselmzés .....	326
Minták begyűjtése.....	327
Kézírások összevetése .....	328
Buktassuk le az okirat-hamisítókat!.....	329
Módosítások felfedése .....	330
Az írás törlése.....	331
Az eredeti dokumentum megsemmisítése.....	331
Szavak hozzáírása .....	332
Nyomkeresés .....	333
Papírok és tinták vizsgálata.....	333
A papírok megkülönböztetése.....	333
Tinták azonosítása.....	334
Írógépek és fénymásolók vizsgálata.....	336
Árulkodó jelek felkutatása .....	336
Jellegzetes nyomok a másolatokon .....	337
<b>V. rész: TOP 10.....</b>	<b>339</b>
<b>20. fejezet: 10 hírhedt eset .....</b>	<b>341</b>
Egy házilag készített létra – a Lindbergh-gyermekrablás .....	341
Sacco és Vanzetti, és Sacco fegyvere .....	343
Ted Bundy harapásnyomai.....	344
Stella Nickell ujjnyomai.....	345
A hokikorongtól a keramikus korongig, és ami közte van:	
Ambrus Attila, a whiskys .....	347
Georgi Markov és a halálos esernyő .....	348
A Hendrick család utolsó vacsorája.....	349
John List fantomképe.....	350
Mágnás Elza esete .....	351
Hitler hamisított naplója.....	352
<b>21. fejezet: 10 hollywoodi ámitás .....</b>	<b>355</b>
A gyors halál.....	355
A szép halál .....	356
A vérző holttest.....	356
A halál pontos ideje.....	357
Az együtéses KO .....	357

---

A gyorsan felszívódó monokli.....	358
Gyorsan ható mérreg .....	358
A nyom nélküli mérreg .....	359
A tökéletes atléta .....	359
A szuperlaboratórium .....	360
<b>22. fejezet: 10 lehetséges karrier.....</b>	<b>361</b>
Kriminalisztikai szakértő .....	362
Bűnügyi helyszínelő .....	362
Bűnügyi nyomozó .....	363
Kriminalisztikai patológus .....	363
Patológus technikus .....	364
Kriminalisztikai antropológus .....	365
Kriminalisztikai toxikológus .....	365
Ujjnyomvizsgáló.....	365
Dokumentum-szakértő.....	366
A DNS-elemző .....	366
<b>Tárgymutató .....</b>	<b>367</b>