

Anyagvizsgálati módszerek a bűnüldözésben

2019/20 tavaszi félév

Előadó:

Csesztregi Tamás

Nemzeti Szakértői és Kutató Központ

Kábítószervizsgáló Szakértői Intézet

...és még sokan mások

A tantárgyról

- Célközönség:
az analitikai kémia iránt érdeklődő hallgatók
- Szakterület:
bűnügyi/igazságügyi szakértői területek
- Fő téma:
az analitikai kémia alkalmazási lehetőségei

Órarend

- Előadások:
keddenként 17:15-18:45
- Konzultáció:
előadások után
- Értékelés:
ZH: május 19. kedd, 17:15-18:15 CH.201
pótZH: május 26. kedd, 17:15-18:15 CH.201

Alternatív jegyszerzési lehetőség

- folyamatos teljesítmény alapján
- teljesítmény ellenőrzése:
 - óra eleji ellenőrző teszt az előző hét anyagából
 - 3 kérdés, kérdésenként 1-1 pont
 - 13 témakör, maximum: 39 pont
- megajánlott jegy:
 - 18-24 pont – jó (4)
 - 25 ponttól – jeles (5)

ZH

- Az ellenőrző teszthez hasonló kérdések
- Elérhető pontszám: 26
- Értékelés:
 - 10-13 pont – elégséges
 - 14-17 pont – közepes
 - 18-21 pont – jó
 - 22-26 pont – jeles

Témakörök - 1

Az igazságügyi szakértő, szakterületek, nemzetközi szervezetek, aktuális kihívások (NAS jelentés, EFSA 2020)

Kábítószer a büntetőjogban, szakkérdések, vizsgálati lehetőségek, stratégiák, minőségbiztosítás

Kábítószer rutinvizsgálatok során alkalmazott analitikai módszerek, erősségek, korlátok

Kábítószer összehasonlító vizsgálatai, az összehasonlítás elve, értékelési módszerek

Új kábítószer szerkezetazonosítása, speciális vizsgálatok, referenciaanyagok

Biológiai minták vizsgálata mérgezés, kábítószer-fogyasztás gyanúja esetén

Témakörök – 2.

Kriminalisztikai DNS vizsgálatok

Mikroanyagmaradványok szerves analitikai vizsgálatai

Botanikai eredet meghatározás, borok, párlatok, méz, gyümölcslevek eredetének vizsgálata, dohány vizsgálatok

Ásványolaj származékok összehasonlító vizsgálata, tűzesetek kivizsgálása, véralkohol meghatározás

Festékek, biztonsági elemek vizsgálata

Designer üzemanyagok vizsgálata

Robbanóanyagok analitikája

Szerves anyagmaradványok analitikai vizsgálata (elemi szálak, festékek, műanyagok, textilek), okmányok Raman vizsgálata

Alkalmazott módszerek

- Spektroszkópia
IR, Raman, XRF, MS, UV, NMR, ...
- Kromatográfia
rétegekromatográfia, GC, HPLC, ...
- Mintaelőkészítési, mintabeviteli technikák
HS, SPE, SPME, ATD, ...
- Egyéb vizsgálati technikák
elektronmikroszkópia, elektroforézis, optikai vizsgálatok, ...

Kriminalisztika,
büntetőeljárás,
szakértő

Kriminalisztika területe

- A bűncselekmény után a tárgyi bizonyítékok tudományos alapokon történő:
 - felkutatása
 - dokumentálása
 - biztosítása
 - vizsgálata
- Szereplők
 - rendőr/nyomozó
 - bűnügyi technikus
 - szaktanácsadó
 - szakértő



Forrás: police.hu

Büntetőeljárás

- Mi a bűncselekmény?
 - Büntető törvénykönyv (Btk., 2012. évi C. törvény)
 - Szabálysértés (2012. évi II. törvény)
- Büntetőeljárás törvény
(Be., 2017. évi XC. törvény – 250+ oldal...)
 - Bűncselekmény megállapítása
 - Jogkövetkezmény megállapítása
- Bizonyítás
 - Az eljárás szempontjából jelentős tények tisztázása
 - Büntetőeljárásban a vádló feladata

Bizonyítás eszközei

- a tanúvallomás
- a terhelt vallomása (beismerés)
- **a szakvélemény**
 - **ha a bizonyítandó tény megállapításához vagy megítéléséhez különleges szakértelem szükséges**
- a pártfogó felügyelői vélemény
- a tárgyi bizonyítási eszköz, ideértve az iratot és az okiratot is
- az elektronikus adat

A szakértő alkalmazása

- büntetőeljárásban szakvéleményt az igazságügyi szakértőkről szóló törvény szerinti
 - szakértő vagy eseti szakértőadhat
- hamis szakvélemény = hamis tanúzás
 - 1-5 (2-8) év szabadságvesztés
- a szakértő rendbírósággal sújtható
 - közreműködés megtagadása
 - határidő elmulasztása (maximum 60+30 nap)
 - az eljárás elhúzódását okozó egyéb kötelezettség megszegése

A szakértő

- 2016. évi XXIX. törvény az igazságügyi szakértőkről
- **a szakértő feladata**
 - **a tudomány és a műszaki fejlődés eredményeinek felhasználásával készített szakvéleménnyel, a függetlenség és pártatlanság követelményének megtartásával döntse el a szakkérdést**
- a szakértővé válás feltételei
 - megfelelő képesítés
 - 5 év szakmai gyakorlat
 - jogi ismeretek
 - kamarai tagság

Kamarai etikai kódex

- Magyar Igazságügyi Szakértői Kamara
- **„Magatartási” szabályok**
 - **összeférhetetlenség tilalma**
 - **pártatlanság**
 - **egyértelműség**
 - a szakmai ismeretekkel nem rendelkezőknek is érthető legyen
 - figyelemfelhívás, ha nincs egyértelmű megállapítás
 - **ellenőrizhetőség**
 - a szakvéleményben rögzíteni kell:
a felhasznált adatokat,
az alkalmazott módszereket,
a szakmai megállapításokat

Szakvélemény

- A szakértői törvény szabályozza
 - A szakértő a szakvélemény szakmai megállapításaival összefüggésben nem utasítható
 - Szakvélemény adás formája
 - írásban, szóban
 - Az írott szakvélemény tartalmi elemei
 - lelet
 - vizsgálat módszerének rövid ismertetése
 - szakmai ténymegállapítások
 - szakértő véleménye = a szakkérdésekre adott válaszok
 - ...
 - igazságügyi szakértő szakterülete, eljárás eseti szakértőként

Szakértő a bírósági tárgyaláson

- A „nagy megmérettetés”
- Kiszámíthatatlan
- Stresszhelyzet
- Kompetenciahatárok



Szakterületek – 1.

- 9/2006. (II. 27.) IM rendelet az igazságügyi szakértői szakterületekről, valamint az azokhoz kapcsolódó képesítési és egyéb szakmai feltételekről
 - tűzvédelmi, személy- és vagyonvédelmi területek (7)
 - orvosi, egyes pszichológiai és biológiai területek (44)
 - munkabiztonság (25)
 - mező- és erdőgazdálkodási, élelmiszer-ipari területek (38)
 - informatikai és hírközlési területek (6+6)
 - környezet-, természetvédelmi és vízügyi területek (5+3+11)
 - közlekedési és ipari területek (44+39)

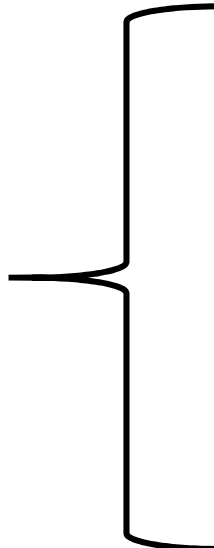
Szakterületek – 2.

- 9/2006. (II. 27.) IM rendelet az igazságügyi szakértői szakterületekről, valamint az azokhoz kapcsolódó képesítési és egyéb szakmai feltételekről
 - kulturális terület (25)
 - gyógypedagógiai és egyes pszichológiai területek (10)
 - közgazdaság, vám- és egyes pénzügyi területek (7)
 - lakás- és építésügyi, településrendezési, idegenforgalmi területek (2+14+2)
 - kriminalisztikai területek (9)
 - audiovizuális média területe (3)
 - titokvédelmi terület (1)

Kriminalisztikai területek

(az IM rendelet szerint)

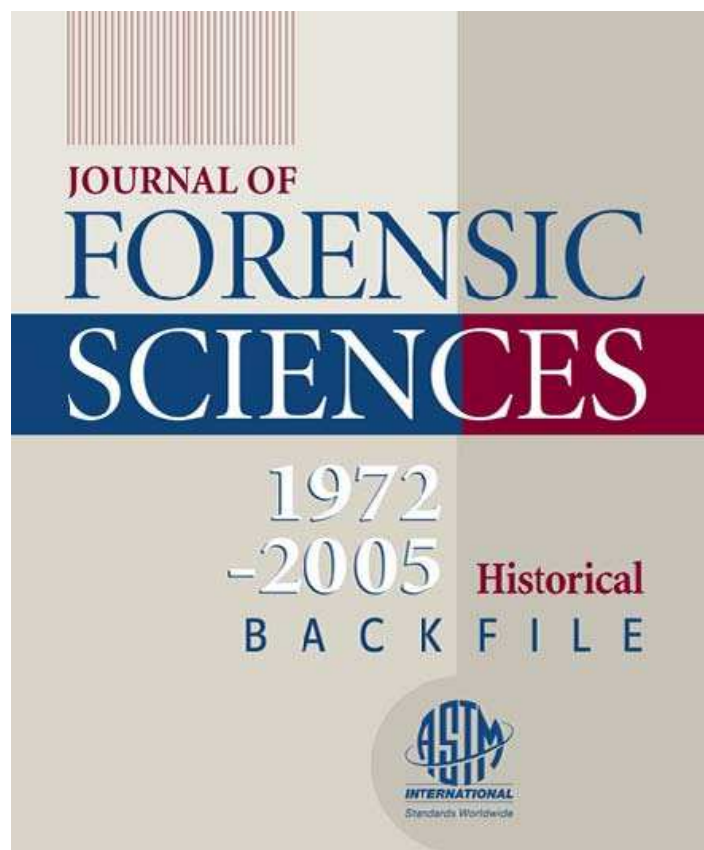
- nyomszakértés
- okmányszakértés
- fegyverszakértés
- írásszakértés
- ujjnyomatszakértés
- forenzikus vegyészet
- forenzikus fizika
- forenzikus geológia
- forenzikus botanika

- 
- a) okleveles vegyészmérnök vagy
 - b) vegyészmérnök vagy
 - c) okleveles vegyész vagy
 - d) vegyész vagy
 - e) okleveles kémia szakos tanár vagy
 - f) kémia szakos tanár vagy
 - g) egyetemi szakmérnök, műszeres analitikai kémia szakon vagy
 - h) analitikai kémiai szakember

Nemzetközi szervezetek

Szakmai szervezetek

- AAFS (1948-)
 - American Academy of Forensic Sciences



„Regionális” szervezetek

- ASCLD (1974-)
 - American Society of Crime Laboratory Directors
- SWG (1995-)
 - Scientific Working Groups (USA+)
- **ENFSI (1995-)**
 - **Európai Bűnügyi Szakértői Intézetek Hálózata
(European Network of Forensic Science Institutes)**
- AICEF (2004-)
 - Academia Iberoamericana De Criminalistica
Y Estudios Forenses
- AFSN (2008-)
 - Asian Forensic Sciences Network



ENFSI



ENFSI



ENFSI has seventeen Expert Working Groups who with their profound expertise and strong commitment can be regarded as the “powerhouse” of the association.

- **Animal, Plant and Soil Traces**
- Digital Imaging
- **DNA**
- **Documents**
- **Drugs**
- **Explosives**
- Fingerprint
- Firearms/**GSR**
- **Fire and Explosions Investigation**
- Forensic Information Technology
- Forensic Speech and Audio Analysis
- Handwriting
- Marks
- **Paint & Glass**
- Road Accident Analysis
- Scene of Crime
- **Textile and Hair**

ENFSI



- Munkacsoportok előnyei
 - szűkebb területet fog össze
 - „Ő is ugyanazzal a gonddal küzd...”
 - közvetlen szakmai kapcsolatok a munkacsoporton belül
 - éves szakmai találkozók
 - aktív kapcsolattartás évközben
 - célorientált szakmai projektek
 - szakmai útmutatók egyes témakörökben (Guidelines)
 - Best Practice Manuals – átfogó kézikönyv a szakterületnek
 - jártassági tesztek szervezése
 - referencia adatbázisok (pl. spektrumkönyvtárak) építése

Hazai intézmények

- NSZKK
 - Nemzeti Szakértői és Kutató Központ
 - Küldetés:
 - egységes szakértői intézmény
 - független, pártatlan, részrehajlásmentes
 - helytálló és magas szakmai színvonalú
 - igazságügyi szakértői vélemény adása
 - büntető és polgári ügyekben
 - ENFSI tag
 - Szakterületek az ENFSI munkacsoportok szerint
 - Nemzetközi biometrikus adatcsere



Nemzetközi bűnügyi együttműködés

- „Prümi egyezmény” a biometrikus adatok bűnügyi célú cseréjéről
 - „A Tanács 2008/615/IB határozata – a különösen a terrorizmus és a határokon átnyúló bűnözés elleni küzdelemre irányuló, határokon átnyúló együttműködés megerősítéséről”
- Online adatcsere
 - Ujjnyom adatok – kapcsolat 20 tagállammal
 - DNS adatok – kapcsolat 19 tagállammal

Hazai intézmények

- NAVSZI

- Nemzeti Adó- és Vámhivatal Szakértői Intézete
- Szakterületei:
 - Adó-, és vámkötelezettséggel járó termékek szakértői vizsgálata, besorolása



Nemzeti Adó-
és Vámhivatal

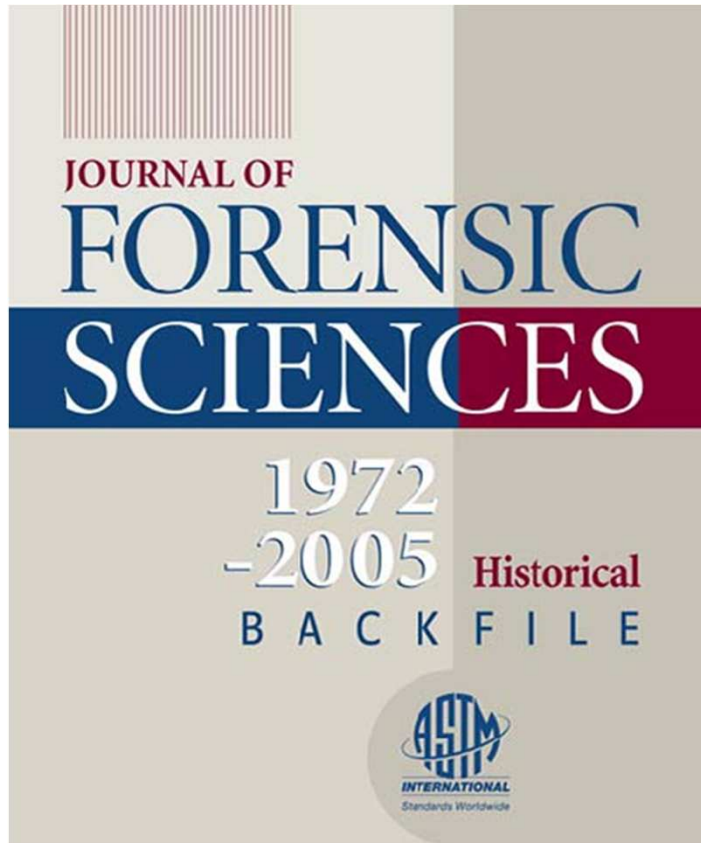
- NBSZ

- Nemzetbiztonsági Szakszolgálat Szakértői Intézete
- Szakterületei:
 - biztonsági okmányok
 - robbanóanyagok, okmány, írás



Szakirodalom,
konferenciák

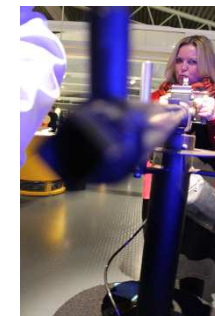
Jelenős általános folyóiratok



Jelentős konferenciák

- ENFSI Munkacsoportok találkozói

- éves gyakorisággal
- szakterületenként
- 20-80 fő
- közvetlen hangulat



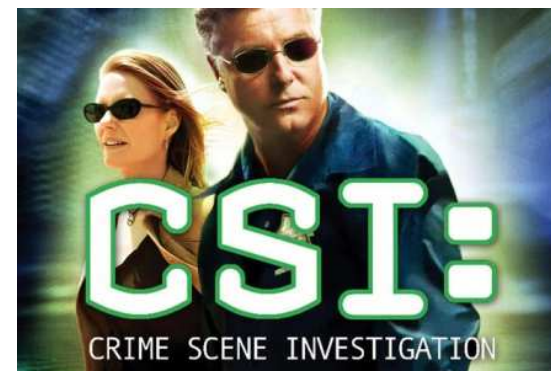
- European Academy of Forensic Science Conference

- 3 évente
- általános, minden területet felölelő
- 1000+ fő
- tematikus workshopok



Napjaink kihívásai

„CSI effektus”



- Tévhittek
 - Egyszerre csak egy esettel kell foglalkozni
 - Minden megoldható egy 45 perces epizód alatt
 - a: Mindenki minden szakterülethez ért
 - b: Egy laboros szakember van, aki mindent megold
 - Mindenről van adatbázisunk
 - A „SZÁMÍTÓGÉP” mindent megmond
 - A szakértő kapja el a gyilkost
 - Nálunk csak sármos pasik és jó csajok dolgoznak
- Néha a rendőrök is felülnek a tévhiteknek

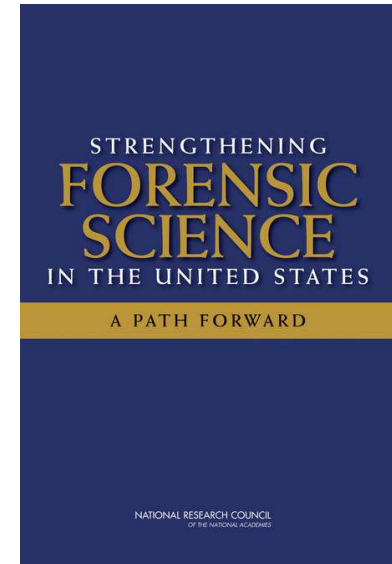
Botrányok

- Téves azonosítások
 - szájlenyomat
 - hajszál
 - ujjnyom
 - ...
- Manipulált eredmények
- Hibás ítéletek
- Okok:
 - egyes módszerek tudományosan „nem megalapozottak”
 - nem ismert a bizonyosság mértéke (hibaráta)
 - személyhez köthető problémák (pártatlanság)
 - a bizonytalan eredményt is tényként kezelik az eljárásban



NAS jelentés

- National Academy of Sciences Report (2009)
- Megállapítások:
 - „A bűnügyi szakértői terület súlyos problémákkal küzd”
 - „A problémák csak kormányzati szintű beavatkozással kezelhetők”
 - „A DNS-en kívül, a többi szakterület tudományosan nem kellőképp megalapozott”
 - „Egységes, megfelelő, szabványosított módszereket kell kidolgozni és alkalmazni”



NAS jelentés hatása

Az Amerikai Egyesült Államokban:

- Szabványosítás megindítása (NIST)
- Az önszerveződő szakmai egyesületek háttérbe szorulása (SWGs)
- Vizsgálati módszerek megbízhatóságának felmérése
- Oktatás fontosságának kiemelése

Hazai események

- Szakértői rendszer felülvizsgálata
 - Kamara
 - Képzés
 - Minőségbiztosítás

VALAMI NAGYON ELROMLOTT AZ IGAZSÁGÜGYI SZAKÉRTŐI RENDSZER MŰKÖDÉSÉBEN MAGYARORSZÁGON.



Fotó: Bódey János

Az elmúlt hetekben az igazságszolgáltatás különböző szereplőivel beszéltünk arról, van-e baj az igazságügyi szakértőkkel, és ha igen, mi az. Volt köztük ügyvéd, bíró, olyan kívülálló, akinek az életét alakító per szakértői kérdéseken fordult meg, szakértő, és olyan szakember is, aki jó okkal arra tudná kényszeríteni, hogy igazságügyi szakértőként dolgozzon. A legutóbb azt kértük, hogy

Európai fejlemények

- European Forensic Science Area 2020 (EFSA 2020)
- Cél: EU szinten kompatibilis igazságügyi szakértés
- Feladat:
 - Egységes minimum követelmények meghatározása (Best Practice Manuals)
 - Szakértői tevékenységek akkreditálása
 - Jártassági tesztek minden szakterületen
 - Közös szakmai adatbázisok létrehozása
- Nehézség:
 - Tagállamok jogrendje különböző

Köszönöm a figyelmet!

cseztregi.tamas@nszkk.gov.hu