

EMLÉKEZÉS NEMETZ TIBORRA (1941–2006)



Nemetz Tibor matematikus 1941-ben született Balatonúj-lakon.

Szakmai munkásságával jelentős hatást váltott ki több szakterületen is, melyek közül kiemelésre érdemes

- tudományos kutatómunkája;
- oktatói tevékenysége, új matematikai témakörök bevezetése az egyetemi és középiskolai oktatásba;
- egyes matematikai eredmények gyakorlati alkalmazása;
- ismeretterjesztő tevékenysége.

Szakmai pályafutásának főbb állomásai:

- 1964: *Matematikusi diploma*, Eötvös Loránd Tudományegyetem, TTK,
- 1970: *Egyetemi doktori cím*, Eötvös Loránd Tudományegyetem, TTK,
- 1971-72: ösztöndíjas előadó: Carleton University, Ottawa, Canada,
- 1973: A matematika tudomány *kandidátusa*,
- 1979-80: Meghívott professzor: J.W. Goethe University, Frankfurt, NSZK,
- 1982-83: Meghívott professzor: Technical University, Wien, Austria,
- 1992-94: Meghívott professzor: Middle East Technical University, Ankara, Törökország,
- 1994: A matematika tudomány doktora,
- 1998: Habilitáció, Eötvös Loránd Tudományegyetem, TTK.

Főbb munkahelyei: MTA Matematikai Kutató Intézete (Rényi Intézet), ELTE TTK Valószínűségelméleti és Statisztika Tanszék.

Tudományos kutatómunkáját elsősorban az információelmélet egyes témaköreiben és annak határterületein végezte. Több mint 110, többnyire neves folyóiratokban megjelent publikációjában ismertette eredményeit, mely eredmények közül az alábbiakban szemléltetésül csak néhányat emelhetünk ki:

Általános *információelméleti kutatásai* közül jelentősek a Györfi Lászlóval közös cikkekben megjelentetett (több valószínűségi mérték különbözőségének mérésére vonatkozó) f-disszimilaritással kapcsolatos vizsgálatai.

Fontos eredményeket ért el az elméleti és gyakorlati *entrópia-vizsgálatok* területén is:

- például a nem ismert valószínűségeloszlással rendelkező diszkrét, emlékezet nélküli forrás entrópiája relatív gyakoriságokból történő becslésének konvergenciájára vonatkozóan;
- gyakorlati vizsgálatokat folytatott (Szilléry András, Szászné Simon Judit és más társszerzőkkel) az „értelmes” írott magyar nyelv entrópiájának meghatározására, továbbfejlesztve a Shannon-féle „Guessing game” és a Cover-King-féle „gambling” idő- és mintaigényes technikákat;
- az írott szövegek redundanciájának vizsgálatából új típusú hibajelző eljárást dolgozott ki, mely lényegesen növelte az adott forráseloszlásra vonatkozó hatékonyságot (az üzenethossz növelése nélkül).

Jelentős eredményeket ért el az *optimális, egyértelműen dekódolható kódok vizsgálatában*. Kiemelkedőek az optimális kódok egyedi kódhosszának felső becslései, valamint a bináris prefix kódok aszimptotikus számára vonatkozó formula levezetése (exponenciálisan sok ilyen kód van, ahol az exponens egy transzcendens egyenlet megoldásával határozható meg). A Huffman-kódok témájában Katona Gyulával közösen elért eredményeinek érdekessége, hogy az optimális bináris (Huffman) kódok hosszának becsléseiben éppen a Fibonacci-számok szerepelnek. (Ezt az – IEEE Trans. on Info. Theory, 1976-ban megjelent – eredményt használta fel Travis Gagie a távközlésben fontos – torlódásokat csökkentendő – korlátozott kódhosszú Huffman-kódokkal foglalkozó értekezésében is, ld. <http://www.cs.utoronto.ca/~travis/msc.pdf>).

Információelméleti vizsgálatait kiterjesztette az adatvédelem, *kriptográfia* területére, nagyszámú, részben önállóan, részben társszerzőkkel (pl. Katona Gy., Papp P., Ureczky J., Vajda I.) közösen megjelentetett publikációval gazdagítva ezt a dinamikusan fejlődő alkalmazott matematikához kapcsolódó szakterületet. Ezen eredmények közül kiemeljük a véletlen sorozatok kriptográfiai tesztelését, valamint felhasználását a lineáris bonyolultság növelésére.

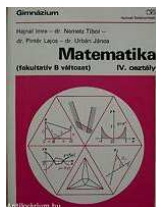
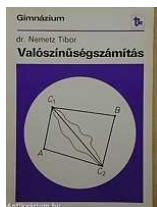
Nemetz Tibor az elméleti kutatások mellett nagy hangsúlyt fektetett az alkalmazásokra, a gyakorlati felhasználást segítő **közéleti tevékenységre** is. Az alábbiakban csak néhány fontos elemet emelünk ki ezen funkciókból:

- 1969-től: két évtizedes választmányi tagság a Bolyai János Matematikai Társulatban és a TIT-ben,
- 1986-88: a magyar nemzeti IMU (Int. Mathematical Unio) bizottság titkára,
- 1988: Matematikatanárok Világkonferenciájának főszervezője,
- 1991- az IACR (International Association of Cryptologic Research)
- 1992: igazgatósági tagja,
- 1992: az Eurocrypt'92 konferencia főszervezője,

- 1997: Magyarország képviselte az OECD kriptográfiai irányelvekkel foglalkozó ülésén Párizsban,
 1998: a Digitális Azonosítási Konferencia (DAK) szakmai program szervezője,
 1998: IFIP'98, EDI/EC (Elektronikus Kereskedelem) meghívott előadó,
 1998: "Secure Internet Connection" (BIK) konferencia egyik szervezője,
 1999: az ABET adatbiztonsági konferencia főszervezője,
 1999-2001: részvétel a hazai digitális aláírás törvény technikai előkészítésében.

Hatalmas hatást gyakorolt **oktatói tevékenységén** keresztül. Egyetemi tanárként oktatott az ELTE TTK Valószínűségelméleti és Statisztika tanszékén, kiemelkedő oktatási tevékenységet végzett a matematikusok, matematikatanárok képzésében, segítette szakdolgozatot készítőket, doktoranduszok kutatásait.

A matematika tanításának módszertanával, ezen belül elsősorban a valószínűségi számítás és statisztika tanításával is igen sokat, szívesen foglalkozott. A 80-as években az MTA matematikai közoktatási munkabizottságának tagja. Részt vett tantervek írásában, tanártovábbképző előadások tartásában és kísérleti tanításában. Nemetz Tibor volt a Bolyai János Matematikai Társulat részéről a fő szervezője az 1988-ban Budapesten rendezett ICME nemzetközi matematikaoktatási konferenciának (Sixth International Congress on Mathematical Education). Nemetz Tibor kezdeményezésére alakult a BJMT-ben a Matematika műveléséért és a matematika oktatásáért Alapítvány. 1989-1991 között az Európai Matematikai Unió Matematika Oktatási Bizottságának elnöke.



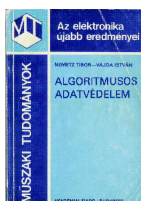
Társszerzője volt a sok kiadást megért gimnáziumi fakultatív B változatú IV. osztályos Matematika tankönyvek, és ő írta a speciális matematika tagozatos osztályok számára készült „Valószínűségszámítás” című tankönyvet (ez is több mint 10 kiadást ért meg).



Mint minden nagy oktatónak, diákjai tudásában, gondolkodási képességében élnek tovább tanításai, de fennmaradnak legendás mondásai is. Matematika tanár szakosok előtt – megszólítva hallgatóit – említette: *"A hallgatók és a leendő tanárok... A kettő nem ugyanaz!"*

Sokat tett a matematika oktatásáért, a tanítás megkedveltetéséért, a matematikatanárok továbbképzéséért, azért, hogy megmaradjanak a pályán.

Kedves humorával is hozzájárult a hallgatók és kollégák szeretetének elnyeréséhez.



Nemetz Tibor professzor 1989-től elindította az első hivatalosan is elismert hazai egyetemi kriptográfiai kurzust.

1991-ben Vajda István (BME) professzorral közösen kiadott kriptográfiai tankönyve alapművé vált részben a téma oktatásában, részben a gyakorlati alkalmazásokat művelők körében.

Emberi kapcsolatait, a matematikához való hozzáállását jellemzik a közös kutatások, a társszerzőkkel megjelentetett publikációk nagy száma, kiemelkedő oktatói, oktatásszervezői, -segítői tevékenysége, továbbá az **ismeretterjesztés**ben végzett munkája is.

A valószínűségszámítás és az adatvédelem területén kiemelten foglalkozott továbbképzéssel, speciális ismereteivel segítette az informatikai biztonság hazai színvonalának emelését.

Kiemelkedő szerepet vállalt az adatbiztonság növelésében különböző államigazgatási szervezetek munkájának segítségével is. Például a Hírközlési Főfelügyelet (mai nevén Nemzeti Hírközlési Hatóság) vezetői, munkatársai számára kriptográfiai tanfolyamot tartott.

A PTE Állam- és Jogtudományi Kara 2000-ben rendezte meg az Informatikai Szakmai Nap nevű szemináriumát joghallgatók, valamint elméleti és gyakorlati területen dolgozó jogászok számára. A rendezvény témája: az elektronikus aláírások, illetve okiratok jogi szabályozásának aktuális kérdései. Nemetz Tibor jogászoknak tartott előadásának címe: A digitális okiratok hitelesítésének kriptológiai kérdései.

Ismeretterjesztéssel kapcsolatos publikációi között jelentősek Az informatika biztonság kézikönyve c. alapműben írt fejezetei (Verlag Dashöfer kiadó, 2001-2007) Cikkeket jelentetett meg az Élet és Tudományban (Véletlen számok generálása és használata, 2000), valamint több folyóiratban (pl. A Springer rejtjeles levele, Matematikai Lapok, 1991; Statisztikai következtetés és kis mintákból, avagy nem kell egy tojást megenni ahhoz, hogy megtudjuk: záp, Szakmódszertani Lapok, Matematika, 2000).



Jelentős munkásságát több díjjal ismerték el, ezek közül az alábbiakat emeljük ki:

- 1972: Grünwald-díj (fiatal matematikusok számára),
- 1980: MTA elnöki díja,
- 1980, 1981: Középiskolai Tankönyvek Nívódíjjal való elismerése,
- 1982: Beke Manó-díj matematika- oktatási tevékenység elismerésére
- 1986: TIT Díj
- 1989: MTESZ Díj
- 2001: Kalmár László-díj

Alkalmazott Matematikai Lapok (2008)

Befejezésül ismét Tőle idézünk: egyik óra elején hangzott el egy témáról, hogy "Miben különbözik az előzőtől? Először is abban, hogy a múlt héten erre már nem maradt idő..."

Sajnos több órára, több tudományos cikkre, több tankönyvre nem maradt idő. Az életmű szerencsére itt maradt eredményekben, tankönyvekben, bennünk.

SZABÓ ISTVÁN, volt tanítványa, kollégája
ELTE TTK
Valószínűségelméleti és Statisztika Tanszék
szaboi@cs.elte.hu

NEMETZ TIBOR PUBLIKÁCIÓS JEGYZÉKE

KATONA G.O.H., NEMETZ T., SIMONOVITS M.: *Újabb bizonyítás a Turán-féle gráftételre és megjegyzések bizonyos általánosításaira*, MAT. Lapok, **15** (1964), 228–238.

NEMETZ T., VARGA GY.: *Határeloszlástételek kiterjesztéséről*, MTA III. Oszt. Közl. XIV. (1964), 415–421. Angol fordítása: "On the extension of limit theorems" In: Selected Translations in Math. Stat. and Prob., 12. AMS, Providence R.I. (1973) 59–66.

T. NEMETZ: *Information Theory and Testing Hypotheses*, Proc. Coll. Inform. Theory, Debrecen, 1967, Vol. II., 283–293.

NEMETZ T.: *Maximális információt tartalmazó döntéshelyettesítések*, MTA III. Oszt. Közl., XVII (1967), 454–465.

BAKOS T., NEMETZ T., TUDNÁDY G.: *Egy számelrendezés szomszédos párjainak különbségéről*. Köz. MAT. Lapok, **36** (1968), 202–205.

KATONA G.O.H., NEMETZ T.: *Néhány megjegyzés a shift-regiszter generátorokról*, MTA Számítástechnikai Központ Közl., **5** (1969), 1–10.

NEMETZ T.: *Permutációk szisztematikus és véletlenszerű generálása*, MTA III. Oszt. Közl. XIX. (1969), 235–245.

NEMETZ T.: *Megjegyzések az 1224. sz. gyakorlathoz*, Köz. MAT. Lapok, **38** (1969), 193–194.

NEMETZ T.: *Információelmélet és hipotézisvizsgálat*, MAT. Lapok, **20** (1969), 241–275.

T. NEMETZ: *Notes on the rate of convergence of the information provided by an experiment*, Studia Sci. Math. Hungar., **5** (1970), 277–281.

NEMETZ T.: *Szekvenciális dekódolás*, TKI Szemináriumi Közlemények, (1970. december)

NEMETZ T.: *Egy lehetőség valószínűségszámítási fogalmak bevezető szemléltetésére*, A Matematika Tanítása, XVII (1970), 143–149.

NEMETZ T.: *A teljes gráf adott Hamilton körével adott számú közös élt tartalmazó Hamilton körök számáról*, MAT. Lapok, **21** (1970), 68–81.

Alkalmazott Matematikai Lapok (2008)

- NEMETZ T.O.H.: *Short note on the most informative decision*, *Studia Sci. Math. Hungar.*, **5** (1970) 457–460.
- T. NEMETZ: *On computer-generated permutations*, (Hungarian) *Magyar Tud. Akad. Mat. Fiz. Oszt. Közl.*, **19** (1970) 235–245.
- NEMETZ T.: *A teljes gráf adott Hamilton körével adott számú közös élt tartalmazó Hamilton körök aszimptotikus számáról*, *MAT. Lapok*, **22** (1971), 59–64.
- T. NEMETZ: *Information theoretic concepts in testing hypotheses*, *Revue Internationale de Philosophie*, **25** (1971), 160–166.
- T. NEMETZ: *On the experimental determination of the entropy*, *Kybernetik*, **10** (1972), 137–139.
- T. NEMETZ: *On the orthogonality of probability measures*, *Studia Sci. Math. Hungar.*, **7** (1972), 111–115.
- T. NEMETZ: *Information type measures and finite decision problems*, *Mathematical Lecture Notes*, No. **17.**, Carleton University, Ottawa, Ont., 1972, No. **2.** i + 163 pp.
- NEMETZ T.: *Adatsorozatok rövidítésének egy iteratív modellje*, *MTA. Mat. Fiz. Oszt. Közl.*, **21** (1973), 385–398.
- T. NEMETZ: *Bounds on error probability*, *Studia Sci. Math. Hungar.* **8** (1973), 341–345.
- T. NEMETZ: *Finite data reduction in the case of a long sequence of observations*, *Problems of Control and Information Theory*, **3** (1974), 19–34.
- T. NEMETZ: *On the ϵ -divergence rate for Markov-dependent hypotheses*, *Problems of Control and Information Theory*, **3/2** (1974), 147–155.
- T. NEMETZ: *Goals and means of mathematics teaching at pre-university level in Hungary*, UNESCO, Techn. Report, 1974.
- T. NEMETZ: *Equivalence-orthogonality dichotomies of probability measures*, in: *Limit Theorems of Probability Theory* (Colloq., Keszthely, 1974), *Colloq. Math. Soc. János Bolyai*, Vol. **11**, North-Holland, Amsterdam, 1975. 183–191.
- NEMETZ T.: *A matematikáról, néhány torzkép ürügyén*, *Magyar Nemzet* (1974. április 9.)
- L. GYÖRFI, T. NEMETZ: *f-dissimilarity: a general class of separation measures of several probability measures*, in: *Topics in Information Theory* (Second Colloq., Keszthely, 1975), *Colloq. Math. Soc. János Bolyai*, Vol. **16**, North-Holland, Amsterdam, 1977. 309–321.
- T. NEMETZ, J. SIMON: *Self-information and optimal codes*, in: *Topics in Information Theory* (Second Colloq., Keszthely, 1975), *Colloq. Math. Soc. János Bolyai*, Vol. **16**, North-Holland, Amsterdam, 1977. 457–468.
- G.O.H. KATONA, T. NEMETZ: *Huffman codes and self-information*, *IEEE Trans. Inform. Theory*, IT-22/3 (1976), 337–340.
- A. KRÁMLI, T. NEMETZ: *Book reviews*. *Period Math. Hungar.*, **7** (1976), No. **3–4**, 321.
- L. GYÖRFI, T. NEMETZ: *On the dissimilarity of probability measures*, *Problems of Control and Information Theory*, **6** (1977), 263–267.
- K. BOGNÁR, T. NEMETZ: *On teaching of probability at secondary level*, *Educational Studies in Mathematics*, **8** (1977), 399–404.

- T. NEMETZ: *Entropy estimation via reconstruction of mutilated texts*, Publications de Colloque International du CNRS, Cachan, (France) 1977. No. **276**, 389–397.
- T. NEMETZ: *On a finite decision model*, Trans. 7th Prague Conf. on Inform. Theory etc., 1978, 379–390.
- T. NEMETZ: *Transmission game: a problem in coding theory*, (Hungarian) MAT. Lapok. **29** (1977/81), No. **1–3**, 61–69.
- L. GYÓRFI, T. NEMETZ: *f-dissimilarity: a generalization of the affinity of several distributions*, Ann. Inst. of Statist. Math., Tokyo, **30** (1978), 105–113.
- T. NEMETZ, J. SIMON: *On estimating the entropy of written Hungarian by gambling technique*, Trans. 8th Prague Conf. on Inform. Theory etc., 1978, Reidel, Dordrecht-Boston, Mass., 1978, 69–76.
- BOGNÁR J–NÉ, NEMETZ T., TUSNÁDY G.: *Ismerkedés a véletlennel*, A Matematika Tanítása, **25** (1978), 1–6.
- BARABÁS B., NEMETZ T.: *Ismerkedés a véletlennel, Tanítási tapasztalatok*, A Matematika Tanítása, **25** (1978) No. **3**. 68–73.
- BOGNÁR J–NÉ, NEMETZ T., TUSNÁDY G.: *Ismerkedés a véletlennel*, Tankönyvkiadó, Budapest, 1979.
- Y. HORIBE, T. NEMETZ: *On the Max-Entropy Rule for a Binary Search Tree*, Acta Informatica, **12** (1979) No. **1.**, 63–72.
- NEMETZ T., SZILLÉRY A.: *Nyelvstatisztikai Táblázatok*, Alkalmazott Matematikai Lapok, **5** (1979), 69–87.
- T. NEMETZ: *On the word-length of Huffman codes*, Problems of Control and Information Theory, **9** (1980), 231–242.
- NEMETZ T.: *A véletlen elemi matematikája*. Kísérleti tankönyv és tanári útmutató hozzá. ESzK. 1980.
- BOGNÁR J–NÉ, NEMETZ T.: *Játék és valószínűség*, A Matematikai Tanítása, **27** (1980), 76–85.
- T. NEMETZ: *The place of probability in the curriculum*. Proceedings of ICME-4 held at Berkeley 1980. M. Zweng (ed.), Birkhauser, Boston, 1983., 195–198.
- T. NEMETZ: *Stochastics in the Hungarian schools: pre-university level*, in: Convegno l'insegnamento pre-universitario della Statistica con particolare riferimento alla scuola secondaria superiore Bresanone, 19–21 settembre 1979, 53–71. (Olasz fordításban is megjelent).
- T. NEMETZ: *Pre-university stochastic education in Hungary*, Comparative Studies of Mathematical Curricula - Change and Stability, IDM. Bielefeld, 1980, 478–485.
- T. NEMETZ: *Run-test discrimination between written Hungarian and random sequences*, The first Pannonian Symposium on Math. Stat., P. Révész et. al. (eds.), Lecture Notes in Statist., **8**, Springer, New York-Berlin, 1981. 182–194.
- NEMETZ T.: *Közvetítési játékok: Egy kódelméleti probléma*, Matematikai Lapok, **29** (1981), 61–69.
- HAJNAL I., NEMETZ T., PINTÉR L.: *Matematika III.*, B Fakultáció, Budapest, 1981.

T. NEMETZ: *Stochastic für das Gymnasium im neuen Ungarischen Unterrichtsystem*, in: Stochastic in Schulunterricht, W. Dörfler, R. Fischer, (eds.), Hölder-Pichler-Tempky, Wien, 1981., 117–123.

T. NEMETZ: *Teaching Statistics to 16–18 year olds: Dreams and Reality*, Proc. of the first ICOTS, Sheffield, 1982.

GYAPJAS F., NEMETZ T.: *Matematika IV. Osztály*. Szakközépiskolai Tankönyvkiegészítő, Tankönyvkiadó, 1982.

HAJNAL I., NEMETZ T., PINTÉR L., URBÁN J.: *Matematika IV., B Fakultáció*, Tankönyvkiadó, 1982.

T. NEMETZ: *Pre-university stochastics teaching in Hungary*, in: Teaching Statistics in Schools throughout the World, V. Barnett (ed.), Ch. 4. Voorburg, 1982, 85–112.

N. KUSOLITSCH, T. NEMETZ: *On the longest run of coincidences*, Z. Wahrscheinlichkeitstheorie und verw. Gebiete, **61** (1982) No. 1., 59–73.

N. KUSOLITSCH, T. NEMETZ: *A method of investigating random graphs*, Annals of Probability, **11** (1983), 217–221.

G. LONGO, T. NEMETZ: *Once more on the word-length of Huffman codes*, Trans. of the 9th Prague Conf. on Inform. Theory, Stat. Decision Function, Random Processes, Prague, 1982, B. D. Reidel, Boston, 1983, 63–69.

N. KUSOLITSCH, T. NEMETZ: *A method of investigating the longest paths in certain random graphs*. Ann. Probab. **11** (1983), No. 1, 217–221.

N. KUSOLITSCH, T. NEMETZ: *Erdős-Révész-type asymptotic bounds on the length of longest paths in certain random graphs*, in: Limit Theorems in Probability and Statistics, Vol. I, II (Veszprém, 1982), Colloq. Math. Soc. János Bolyai, **36**, North-Holland, Amsterdam, 1984. 649–665.

J. KOMLÓS, W. MOSER, T. NEMETZ: *On the asymptotic number of prefix codes*, Mitteilungen aus dem Math. Seminar Giessen, Heft 165, Coxeter-Festschrift, Teil III., 1984, 35–48.

HAJNAL I., NEMETZ T., PINTÉR L.: *Kézikönyv a matematika B-fakultáció tanításához*, Tankönyvkiadó, 1984.

NEMETZ T.: *Valószínűségi számítás és statisztika*. Segédanyag az intenzív tanártovábbképzéshez, Műv. Min., 1985.

T. NEMETZ: *A random linear secret key encryption*, Proc. of the 5th Pannonian Symposium on Math. Stat., Visegrád, 1985, 171–180.

NEMETZ T.: *Valószínűségi számítás*, Gimnáziumi tankönyv, Tankönyvkiadó, 1986.

N. KUSOLITSCH, T. NEMETZ: *Exercises to improve the subjective approach to probability*, Teaching Statistics, **8** (1986), 78–82.

A.G. HOWSON, J.P. KAHANE, P.J. KELLY, P. LUGINIE, T. NEMETZ, F.M. SIMONS, C.A. TAYLOR, E. DE TURKHEIM: *Mathematics as a Service Subject*, ICMI Publication, 1986. (Reprinted in: Selected papers on the teaching of mathematics as a service subject, eds. R.R. Clements et al., Springer, 1988, 1–16.

NEMETZ T.: *Szórakozzunk számokkal*, Háttér, 1986–87, No 1. 20–21.

- T. NEMETZ, J. URECZKY: *A random linear secret-key encryption*, in: Probability Theory and Mathematical Statistics with Applications (Visegrád, 1985), Grossmann et. al. (eds.) Reidel, Dordrecht, 1988. 171–180.
- NEMETZ T.: *Szórakozva tanuljunk!* Háttér, 1987, 86–87.
- NEMETZ T.: *Matematikát keverek a betűrakásba*, Háttér, **16** (1987), 35–36.
- T. NEMETZ.: *Summary of the Hungarian educational system with special attention to mathematics teaching*, in: Selected Papers on the Teaching of Mathematics as a Service Subject, R.R. Clements et. al., (eds.), Springer, 1988, 63–68.
- NEMETZ T.: *A matematika oktatóinak világkongresszusa*, Köznevelés, 1988. szept. 23., 13.
- NEMETZ T.: *Iskolai nevelés a Jemeni Népi Demokratikus Köztársaságban*, Köznevelés, XLV (1989), No. **13**, 11–12.
- NEMETZ T.: *A Malawi Köztársaság iskolarendszere*, Köznevelés, XLV (1989), No. **18.**, 13.
- T. NEMETZ.: *Report on two Hungarian contests for school children (age 10–14)*, Mathematical Competitions, **1** (1988), No. **2.**, 9–12.
- NEMETZ T.: *Matematikaoktatási világkongresszus Budapesten*, Magyar Tudomány, 1989, No. **1.**, 57–63.
- T. NEMETZ: *Prospects of teaching probability and statistics*, L'Insegnamento della Matematica e delle Scienze Integrate, 12. (1989), No. **4**, 504–511.
- N. KUSOLITSCH, T. NEMETZ: *A paradox concerning order statistics*, News Bulletin of Calcutta Mathematical Society, 12 (1989 July), 1–6.
- NEMETZ T., SIMON J.: *Hiányos szövegek rekonstrukciója és a magyar nyelv entrópiája*, Magyar Nyelv, LXXXV (1989), No. **4.**, 427–438.
- T. NEMETZ: *Automatic discrimination of written languages from random strings with an application to error detection*, in: Teaching Mathematical Modelling and Applications, M. Niss (ed.), Ellis Horwood, (1991), 230–241.
- T. NEMETZ: *Popularization of mathematics in Hungary*, in: Popularization of Mathematics, ICMI Study Series, A.G. Howson, J-P. Kahane (eds.) Cambridge University Press. (1990), 160–169.
- NEMETZ T.: *A matematika népszerűsítéséről*, Kilátó, VII. (1989), No. **2.**, 37–43.
- T. NEMETZ: *Mathematics education in Hungary*, in: Moving into the Twenty-first Century, R. Morris, M.S. Arora (eds.), Studies in Mathematics Education, Vol. **8.**, Unesco, (1992), 105–112.
- NEMETZ T., VAJDA I.: *Bevezetés az algoritmikus adatvédelem elméletébe*, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1991.
- NEMETZ T.: *A Springer rejtjeles levele*, Matematikai Lapok, **3** (1991), 7–18.
- T. NEMETZ, I. VAJDA: *Substitution of characters in q-ary m-sequences*. In: Applied Algebra, Algebraic Algorithms and Error-Correcting Codes (Tokyo, 1990), Lecture Notes in Comput. Sci., 508, Springer, Berlin, 1991. 96–105.
- T. NEMETZ: *Cryptology: a rich source of applications offering entertaining mathematical instructions*, in: Teaching Mathematical Modelling and Applications, de Lange (ed.), Ellis Vorwood, New York. 1991, 230–244.

T. NEMETZ: *Counting domino arrangements*, in: Sets, Graphs and Numbers (Budapest, 1991), Colloq. Math. Soc. János Bolyai, **60**, North-Holland, Amsterdam, 1992, 507–512.

NEMETZ T.: *Egy kis matematika*, Polygon, II. (1992), 123–128.

P. BLACK, T. NEMETZ: *Science, Mathematics, Engineering and Technology Education for the 21st Century*, NSF publication, Washington D.C., 1993.

E. CAKIROGLU, T. NEMETZ: *Secret codes in statistical education*, *Proceedings of the first Scientific Meeting of IASE*, L. Brunelli, G. Cichitelli (eds.), University of Perugia, Italy, 1993, 367–376.

Y. ERSOY, T. NEMETZ: *Students' views on educational aspects of stochastics*, *Proceedings of the first Scientific Meeting of IASE*, L. Brunelli, G. Cichitelli (eds.), University of Perugia, Italy, 1993, 453.

Y. ERSOY, T. NEMETZ: *Project work in teacher training*, in: Advances and Perspectives in the Teaching of Mathematical Modelling and Application, C. Sloyer (ed.), Waterstreet Mathematics, Yorklyn, 1995, 263–273.

T. NEMETZ: *Guide for organizers of new datasecurity systems*. *Proceedings of the Hungarian Datasecurity Conference*, Mátraháza, 1995. COMPA-REAL, 1995, 1–9. (in Hungarian)

T. NEMETZ, O. VANCSON, G. WINTSCHE: *Report on pre-university statistics education in Hungary*, Version A: ICMI Bulletin No. **39.**, 1995. dec. 18–20.; Version B: News on the Royal Stat. Soc., Jan. 1996.

T. NEMETZ: *Statistics and probability at the secondary level*, ISI NEWSLETTER, **20/3** (1996), 18–19.

NEMETZ T.: *Adatvédelmi filozófiák*, (Philosophy behind Data Security), *Proceedings of the Conference "Datasecurity in Informatics"*, Siófok, 1996, COMPA-REAL, 1996, 17–23.

NEMETZ T.: *Milyen titkos üzenetet hozott Verne postagalambja*, *Módszertani Lapok*, Matematika, **3** (1996–97), No. **3**.

Z. HIVES, T. NEMETZ: *Computer aided introduction to statistical decisions in school*, *Proceedings of the Tartu Conference on Computational Stat. and Stat. Educ.*, E-M. Tiit (ed.), Univ. of Tartu, 1997, 56–58.

T. NEMETZ: *An overview of the teaching of probability in secondary schools*, *Papers on Statistical Education presented at ICME-8*, Seville, July 14–21, 1996, B. Phillips (ed.), Swisburne University Press, 1997, 75–86. Also published in the Newsletter of SEFI, 1996, No. **4**.

Z. HIVES, T. NEMETZ: *Teaching statistics in schools*, *Statistika Oepetamine koolis arvuti abil*, *Statistika Koolis*, *Proceedings of: Arvutusstatitika ja Statistikaaridus '96*, TARTU, 1997, 47–61. (in Estonian)

T. NEMETZ: *Teaching probability at secondary level: State of Art*, Newsletter of SEFI, 1997.

R. LIMBEK, T. NEMETZ, I. VAJDA: *A cryptographic element based on number-system conversion*, *Second Joint Conference on Modern Applied Mathematics*, Illyefalva, Románia, 1997. jún. 2–8.

NEMETZ T.: *A statisztika jelentősége napjainkban*, *A Matematika Tanítása*, V. (1997), No. **5**, 17–22.

NEMETZ T.: *Új utak és lehetőségek a valószínűségszámításban és a statisztikában*, konferencia-kiadvány, Szerk.: Erdős G., Pintér F., Nagykanizsa, 1997. október 2–4.

- NEMETZ T.: *Hitelesítési rendszerek áttekintése*, EDI/EC '98 Conference on Electronic Commerce, ed.: Zelnýánszki L., Elektronikai Kereskedelmi Fórum Kht., 1998, 249–255.
- NEMETZ T.: *Írott nyelvek redundanciája*, Új Alaplap, **14/8** (1998).
- N. KUSOLITSCH, T. NEMETZ: *Mathematical project work in school*, Proc. of the Int. Conf. on Teaching Maths., Samos, Greece, July 3–6, 1998, ed. by B. Barker, pp. 191–194.
- T. NEMETZ: *International Mathematical Project Competition in Izmit*, ICMI Bulletin, **44** (1998), 26–29.
- T. NEMETZ, P. PAPP: *Hybrid Random Byte Generators*, Global IT Security, Proc. of the 14th Int. Conf. on Info. Security, Wien, Gy. Papp, R. Posch, eds., Wien, 1998, pp. 366–380.
- NEMETZ T., WINTSCHE G.: *Valószínűség, statisztika mindenkinek*, Ajánlott középiskolai segédkönyv, Polygon Kiadó, Szeged, 1999, 243 oldal.
- N. KUSOLITSCH, T. NEMETZ: *A guide to the empire of random*, Typotex Kiadó, Budapest, 1999.
- NEMETZ T.: *Valószínűségi számítás*, Speciális matematika tankönyvek, Typotex - Nemzeti Tankönyvkiadó, 1999, 292 oldal
- NEMETZ T.: *Digitális dokumentum*, digitális aláírás (népszerűsítő cikk), Print & Publishing, **10/56** (1999), 100–102.
- T. NEMETZ, P. PAPP: *Data-compression aiding data-security*, IFIP/SEC2000: Information Security, (Beijing, 2000), (Sihan Qing, J.H.P. Eloff, eds.), International Academic Publishers, 2000, 61–64.
- NEMETZ T.: *A hálón utazó okirat*, Új Alaplap, XVIII/2 (2000), 14–18.
- NEMETZ T.: *Digitális aláírás*, Detektor plusz, **7/3–4** (2000).
- NEMETZ T.: *Statisztikai következtetés kis mintákból, avagy nem kell egy tojást megenni ahhoz, hogy megtudjuk: záp*, Szakmódszertani Lapok, Matematika, **7/1** (2000), 8–14.
- NEMETZ T.: *Véletlenszámok generálása és használata*, Élet és Tudomány, **55** (2000), 525–527.
- NEMETZ T., PAPP P.: *Adattömörítés és adatbiztonság*, Híradástechnika, **55/11** (2000), 13–18.
- NEMETZ T., PAPP P.: *Belga titkosítók Amerikában*, BYTE Magyarország, **5/3** (2001), 38–40.
- NEMETZ T.: *A digitális okiratok azonosításának kriptológiai kérdései*, Mi újság, 2001. november, 6–7. oldal.
- NEMETZ T.: *Egyéni azonosító: A digitális aláírás*, eBu Magazin, **2/1** (2002), 15.
- T. NEMETZ: *A rejtjelzés, az elektronikus dokumentumok azonosítása és a digitális aláírás*. in: Az Informatikai Biztonság Kézikönyve, (szerk. Muha L.), Verlag Dashöfer Szakkönyvkiadó, Budapest, 2002.
- NEMETZ T.: *Matematika a kriptográfiában: ízelítő*, in: Közgyűlési Előadások 2000, Az MTA 175 éve, (szerk. Glatz F.), Magyar Tudományos Akadémia, 2002, 187–206.
- T. NEMETZ, P. PAPP: *Increasing data security by data compression*, Stud. Sci. Math. Hungar., **42/4** (2005), 343–353.

T. NEMETZ: *Mathematics in cryptography*. (Hungarian) Alkalmaz. MAT. Lapok, **23** (2006), No. **2**, 295–312.

G. BORBÁS, T. NEMETZ, P. PAPP: *Generating and testing cryptographically secure random numbers*. (Hungarian) Alkalmaz. MAT. Lapok, **23** (2006), No. 2., 313–333.

Összeállította: Szakonyi Erzsébet és Simon Gábor