

RIESZ FRIGYES

1880—1956

Tíz éve, hogy 1956. február 28-án elhunyt RIESZ FRIGYES akadémikus, a Szegedi Tudományegyetem volt tanára, a híres matematikus.

RIESZ FRIGYES 1880. január 22-én született Győrött. Miután egyetemi tanulmányait a budapesti, zürichi és göttingi egyetemeken elvégezte, Lőcsén és Budapesten volt középiskolai tanár. 1911-ben a kolozsvári egyetem helyettes tanárának hívta meg. 1914-ben ugyanott rendes tanár lett. A világháború után egyetemi tanári működését Szegeden folytatta. Bár akkor már világszerte ismert, vezető tudós volt, akit bizonyára szívesen fogadtak volna nem egy nagy külföldi egyetem, nem ment külföldre, hanem inkább vállalta az újonnan felállított szegedi egyetemen való munkát, ami évekig kedvezőtlen munkakörülményeket, a könyvtár és folyóiratok hiányát jelentett számára. Hála RIESZ FRIGYES és tanártársa, HAAR ALFRED nagy tudományos tekintélyének és energikus munkájának, a szegedi egyetem matematikai intézete néhány éven belül igen megerősödött, ismert matematikai kutatócentrummá vált, amelyet mint magyar Göttingát kezdtek emlegetni külföldön is. Már 1922-ben megindították HAAR-ral együtt Szegeden az „Acta Scientiarum Mathematicarum” folyóiratot, amely jelentős szerepet játszott a magyar matematika nemzetközi tekintélyének a megalapozásában, s amely azóta is — megszakítatlanul — azt a magas nemzetközi színvonalat képviseli, amelyet alapítói kezdettől fogva megszabtak számára. A Magyar Tudományos Akadémia RIESZ FRIGYES 1916-ban levelező, 1936-ban rendes tagjának választotta. Az 1925/26. tanévben a szegedi egyetem rektora volt. A második világháború végén Szegeden várta meg a felszabadulást, s az elsők közt kezdte meg, 1944 novemberében, az egyetemen újra megindított munkát, sőt, 1945 tavaszán ismét elvállalta az egyetem rektorának akkor különösen felelősségteljes és sok bölcsességet kívánó tisztét. 1945 végén a budapesti egyetem meghívta tanárai közé, így életének utolsó 10 évét Budapesten töltötte. Egyéniségként a tudományos kitüntetések: 1945-ben a Tudományos Akadémia nagydíját (ami akkor jelképes „díj” volt) neki ítélték oda, 1949-ben Kossuth-díjjal, 1953-ban a Kossuth-nagydíjjal tüntették ki, a Magyar Tudományos Akadémia III. Osztályának elnöke, majd tiszteletbeli elnöke, a Bolyai János Matematikai Társulatnak díszelnöke lett, a párizsi Tudományos Akadémia levelező tagjává, a müncheni Bajor Tudományos Akadémia és a lund Svéd Királyi Fiziográfiai Társaság külső tagjává választotta. A szegedi, budapesti és párizsi egyetemek díszdoktorává választották. 1950-ben, 70. születésnapján, együtt ünnepelte őt a tudományos világ. A Szovjet Tudományos Akadémia díszes levélben köszöntötte, s ebben az egész világ matematikusainak egyöntetű véleményét fejezte ki, amikor megállapította: „Kétségtelen, hogy Ön egyike a matematikai gondolkodás legnagyobb élő mestereinek”.

RIESZ FRIGYES nevével kapcsolatban a legismertebb az ún. Riesz—Fischer-tétel, amelyet egymástól függetlenül talált RIESZ FRIGYES és ERNST FISCHER német matematikus. Mindkettőjük közleménye a párizsi akadémia Comptes Rendus-jében jelent meg 1907-ben, RIESZ két hónappal megelőzve a FISCHER-t. E tétel fontossága abban áll, hogy megvilágította a négyzetesen integrálható függvények osztályának, az ún. L_2 osztálynak belső, hogy úgy mondjuk, geometriai szerkezetét, amelynek alapján jogosnak mutatkozik, hogy az L_2 függvényosztályt mint egy geometriai objektumot: függvényteret tekintjük. E függvényter tulajdonságaiból való elvonással alakult ki az absztrakt Hilbert-féle fogalma, az újabb matematika egyik leghasznosabb fogalomalkotása, amely absztrakt jellege ellenére ma már nemcsak a matematikusoknak, hanem a kvantummechanikában való alapvető szerepe miatt — a fizikusoknak is mindennapi kenyerévé vált. Egyébként a kvantumelmélet eredeti — látszólag eltérő — két alakjának, a Schrödinger-féle hullámmechanikának és a Heisenberg-féle matrixmechanikának az ekvivalenciáját is éppen a Riesz—Fischer-féle tétel magyarázza meg.

RIESZ FRIGYES-től származik az L_p függvényter fogalma is, amelynek definíciójában a kettes kitevő szerepét tetszőleges $p > 1$ kitevő veszi át: e térben a „normát az

$$\|f\| = \left(\int |f(x)|^p dx \right)^{1/p}$$
képlet értelmezi. Az L_p függvényterhez sokban hasonló tulajdonságú az az ugyancsak RIESZ által bevezetett, manapság L_1 -vel jelölt tér is, amelyet az olyan végtelen sok komponensű $X = (x_1, x_2, \dots)$ vektorok alkotnak, amelyekre a $\sum |x_n|$ sor véges összegű; itt X „normáját” az ebből az összegből vont p -edik gyök értelmezi. E vektorterekre vonatkozó eredményeit RIESZ az 1913-ban megjelent „Les systèmes d'équations linéaires à une infinité d'inconnues” című könyvében fejtette ki.

Amikor később, a 20-as évek végén, a kvantummechanika ösztönzésére a Hilbert-ter vizsgálata főleg hadzankfia, NEUMANN JÁNOS kezdeményezésére újabb nagy lendületet vett, a kutatók bőven meríthettek RIESZ könyvének gondolatából. Az amerikai STONE, az új eredményekről 1932-ben írt hatalmas monográfiájának előszavában ezt írja: „Szeretném hangsúlyozni azt a fontos szerepet, amelyet RIESZ FRIGYES munkássága játszott a nemkorlátos transzformációk sikeres vizsgálatának előkészítésében. Azok a fogalmak, amelyeket RIESZ könyvében kifejtett, új szempontoknak és új módszereknek a bevezetését jelölték ki, amelyek nélkül a haladás bizonyára csak később következett volna be.”

RIESZ nem elégedett meg az új fejlődés iránymutatójának dicsőségével, hanem újabb dolgozataival maga is jelentékeny szerepet játszott ebben a fejlődésben. E munkássága alapján RIESZ FRIGYES-t a matematika egy új ága, az ún. funkcionálművelés egyik megalapítójának tekintik. Ez a tudományág ma a legnagyobb lendülettel fejlődik, új szempontokkal és módszerekkel gazdagította a matematikát egyéb ágait is, s alkalmazási lehetőségei a matematika és a matematikai fizika különböző területeire még távolról sincsenek kimerítve.

RIESZ FRIGYESnek a valós függvények elméletébe és a funkcionálművelésbe való legjelentősebb eredményeit, valamint azokhoz csatlakozó számos újabb eredményt tartalmaz az a könyv, amelyet RIESZ FRIGYES élete alkonyán írt e

sorok írójával, tanítványával közösen, „Leçons d'Analyse Fonctionnelle” címen. Ez a könyv 1952-ben jelent meg először a Magyar Tudományos Akadémia kiadásában, és azóta világszerte nagy sikert aratott. Az első kiadást három újabb francia nyelvű kiadás követte, kiadták a Szovjetunióban orosz, az NDK-ban német, az Egyesült Államokban angol nyelven, kínai nyelvű kiadása pedig Pekingben most készül (az első rész 1963-ban megjelent).

Vessünk tekintetet most RIESZ FRIGYESnek néhány más irányú munkájára is.

RIESZ és FEJÉR LIPÓT együtt találták a konform leképezés alaptételének leg-egyszerűbb bizonyítását, amely azóta a tankönyvtudományban mint „standard” bizonyítás szerepel.

Az 1916. évi stockholmi skandináv matematikai kongresszuson fivérével, RIESZ MARCELLal együtt tartott előadásában az analitikus függvényeknek a kerületi értékeivel foglalkozott. E vizsgálatok közben jutott el RIESZ egyik legfontosabb felfedezéséhez, a szubharmonikus függvények fogalmához és elméletéhez, amellyel a potenciálmélet fejlődésének hatalmas, új perspektívát nyitotta meg. Élték és állandóan élnek is nagy számmal a kutatók ezekkel a lehetőségekkel, s 1924 óta, mióta RIESZ első idevágó közleménye megjelent, rohamos fejlődésnek vagyunk a tanúi. RADÓ TIBOR, RIESZnek Szegeden volt kiváló asszisztense és munkatársa, már 1937-ben egy teljes monográfiában számoltatott be a RIESZ-féle ideákról, és a hozzájuk kapcsolódó nagyszámú és fontos eredményről. Azóta ezek az eredmények megsokszorozódtak.

Mindabból, amit Riesz Frigyes munkásságáról eddig mondtunk, kitűnik, hogy ő elsősorban a matematikai analízisnek volt a mesteri kutatója, mégpedig mind a „klasszikus analízis”-nek, mind pedig a „funkcionálművelés”-nek. De nemcsak az analízis területén alkotott maradandó, hanem a geometria területén is, közelebből a topológikus tér fogalmának a kialakításával. Az 1908-ban Rómában tartott nemzetközi matematikai kongresszuson megfogalmazza a topológikus tér axiómáit, közvetlenül axiomatizálva a „határpont” fogalmát, és ilyen módon eljut a topológikus terek azon osztályához, amely „ T_1 -terek osztályára” elnevezés alatt a mai topológiában végleges helyet foglalt el.

Igy tehát a topológikus tér fogalma első sikeres bevezetését a tudomány RIESZ FRIGYESnek köszönheti.

RIESZ FRIGYES egyetemi rektori székfoglaló beszédében, 1925-ben, amelyet „Elemi módszerek a felsőbb matematikában” címmel tartott, a felsőbb matematikából vett példákban mutatta be, hogy a tudományban a „felsőbb”, a „bonyolult”, a „nehéz” nem állandó érvényű jelzők, hanem ami ma még ilyen, az holnap már „elemi”, „egyszerű”, „könnyűvé” válhat. RIESZ FRIGYES matematikai munkásságát éppen az jellemzi, hogy mindig a legalapvetőbb, központi jelentőségű kérdésekre összpontosította a figyelmét, s érzetét ragadta meg, s ezúton sikerült neki a legbonyolultabb kérdéseket is egyszerűvé tennie, és páratlanul áttekinthető és világos módon tárgyalnia. Dolgozatai nemcsak tartalmukra nézve gazdagok, hanem formai tekintetben is remekművek.

RIESZ FRIGYES összegyűjtött munkáit a Magyar Tudományos Akadémia két

díszes kivitelű, hatalmas kötetben adta közre 1960-ban, ezzel is méltó módon emlékezve meg hazai tudományosságunk egyik büszkeségéről, századunk egyik legnagyobb hatású tudósáról. A szegedi tudományegyetem és Szeged városa önmagukat tisztelik meg, ha RIESZ FRIGYES-ről, az egyetem egyik alapító tanáráról, volt rektoráról, díszdoktoráról és Szeged nemzetközi hírnevét oly nagy mértékben öregbítő volt polgáráról méltó emlékmű állításával emlékeznek meg.

SZÓKEFALVI-NAGY BÉLA

Jazz-koncert a Ságváriban

Február 12-én szombaton délután a Ságvári Egyetemi Gyakorló Gimnázium emeleti dísztermében a jazz-zene kedvelői gyűltek össze, hogy meghallgassák a bemutatkozó Astoria-quartett igényes válogatású műsorát.

A jazz-koncert közönsége nem is csodálódott. A legkedveltebb szerzők: Gillespie, Rodgers, Churchill számai színvonalasan, összeszokottan mutatta be a tehetséges „négyesfogat”. Reméljük, máskor is találkozhattunk majd a rokonszenves Astoria-quartettel.

Népdalok és Szeged



A József Attila Tudományegyetem Szakszervezeti Bizottsága tovább folytatja a „Szeged és vidéke a népdalok tükrében” címmel. A maradó élményt nyújtó előadását. Legutóbb február 11-én délután a Dugonics téri aulában dr. Waldmann vezéti Együttese kórusának, József főiskolai adjunktus szóelőadásának és citeratartott színvonalas és tartal-

Megkezdődött a Szegedi Art Kino második sorozata

Nagy sikerrel mutatták be az auditoriumban Truffaut filmjét

A József Attila Tudományegyetem Collegium Artium Előadássorozatának keretében, a filmművészeti szekció, népszerűbb nevén az Art Kino második sorozatában elsőként Jacques Truffaut sok vitát kavart kísérletező, izgalmasan modern filmjét, a „Lőjj a zongoristára” című filmet mutatták be február 11-én pénteken, az Ady téri auditoriumban. A kiváló rendező és tehetséges színészgárdát felvonultató film nagy sikert aratott. Oroszlánrésze volt ebben a főszereplő Charles Aznavournnak, aki nem csak jó színész, hanem jelenleg az egyik legnépszerűbb francia dalénekes is.

A második filmbemutató február 25-én lesz, amikor

a több önálló epizódból álló „Hűzések szerelme” című s francia, olasz, német, japán és lengyel filmek közreműködésével készült produkciót vetítik le. Az epizódok rendezői: Jacques Truffaut, Renzo Rossellini, Marcel Ophüls, Shintaro Ishihara és Jerzy Stawinski.

Március 11-én Michelangelo Antonioni híressé vált filmjét, a La Notte-t mutatják be, amelyben Monica Vitti nyújt feledhetetlen alakítást. Március 18-án, a másik híres Antonioni-film, a színes „Vörös sivatag” kerül az Art Kino közönsége elé. Március 25-én Fellini filmje, a monumentális és kegyetlen groteszk „Nyolc és fél” kockái pedig regnek le a vásznon, majd

április 22-én a nagynevű lengyel rendező, Jerzy Kawalerowicz „Máter Johanna”-ja, azt követően pedig a hasonló filozófiai fogantatásból született kitűnő új magyar film, Jancsó Miklós „Szegénylegények”-je kerül bemutatásra, amelynek vetítését átkéntál kötik egybe.

Az Art Kino második sorozatának programját a Balázs Béla Filmstúdió új kisfilmjeinek átkéntál egybekötött vetítése zárja, amelyen Sándor Pál „Romantika”, Ventilla István „Otthon”, Oláh Gábor „Kiváncsóság”, Reisenbüchler Sándor „Egy portré századunkból”, Ventilla István „Testamentum”, Lakatos Iván A „nő” és Huszárik Zoltán „Elegia” című kisfilmjeit vetítik.

Félévi mérleg Az ötödéves tanárszakos hallgatók iskolai gyakorlatáról

Február 1-én ismét megfiatalodott és létszámban megnövekedett a Ságvári Endre Gyakorló Gimnázium tanári testülete. Ezen a napon ugyanis ismét megkezdtek iskolai gyakorlatuk II. félévét a Tudományegyetem V. éves tanárszakos hallgatói. Mindig örömmel és szeretettel várjuk és fogadjuk fiatal kártyásainkat és munkatársainkat márcsak azért is, mert velük egy kicsit mi is „megfiatalodunk”. Azonkívül ilyenkor összehasonlítást is végzünk a mi „rég” iskolai gyakorlatunk és a tanárjelöltek mai rendszerű gyakorlata között. Összehasonlító értékelésünkben a mérce feltétlen a ma jelöltjei felé billen és csak elismeréssel szólhatunk kormányzatunk intézkedéseiről, amivel lehetővé tette a tanárszakos hallgatók egész éves iskolai gyakorlatát. Az V. év főfeladata a kötelező iskolai gyakorlat. Az V. év bevezetése lehetővé tette a tanárjelöltek számára mindkét szakáguk tanításában az alapvető gyakorlat megszerzését.

Az I. félévben 74 bölcsező, 133 TTK-s V. éves hallgató és 13 levelező hallgató került iskolai gyakorlatra. Ebből 51 bölcsező, 66 TTK-s és 13 levelező hallgató a Ságvári Endre Gyakorló Gimnáziumban, a többiek zömmel a Ságvári Endre Gyakorló Általános Iskolában, egy néhányan pedig egyéb szegedi iskolákban végezték gyakorlatukat.

Tanárjelöltjeink az iskolai gyakorlatuk során a gyakorló iskolák kapuin belül érik meg igazán a tudomány termelődővé válásának gyakorlati jelentőségét. Egyetemi tanulmányaik során összegyűjtött tudásukat, kialakult világszemléletüket itt teszik a gyakorlat, az élet próbakövére. Érzik, hogy tudásuk, világszemléletük itt a gyakorlati munka, és majdan a pedagógus pálya mindennapi munkájában csiszolódik mind fenyesebbre, hogy hatékonyan szolgálja szocialista társadalmunk fejlődését és kulturális színvonalának emelkedését.

A jelöltek többsége komoly munkahelynek tekintette a gyakorló iskolát, és dícséretre méltó igyekezettel munkamórállal végezte iskolai gyakorlatát.

Nagy öröm számunkra, hogy fiatal kártyásainkban olyan munkatársakat ismerhettünk meg, akiket hivatásszeretük hozott e pályára. Szeretik a gyerekeket, szeretik szakmájukat és értékelik a nevelői pályaszépségét. A megerőltetés és türelem, a segítő tanács, amellyel szakaszvezető tanáraink igyekeztek átsegíteni a tanárjelölteket a tanítási munka első nehézségein, fokozta a munkakedvüket, önbizalmukat és elmélyítette pályaszereztetüket. Tanítási munkájuk felé felé fejlődése a jól végzett munka öröme ösztönözte őket a jobb, magasabb szintű munka végzésére. Nem egy közülük olyan kiváló munkát végzett, hogy rutinos tanár benyomását keltette. Jóleső érzéssel nyugtáztuk az óráikat látogató szakemberek és vendégek elismerő szavait. Nem egy esetben elhangzott: „úgy tanított, mint aki már régóta tanít, nem lehet észrevenni, hogy kezdő”. Jó munkájukért egy néhány fiatal kártyásat ezúttal névszerint is szeretnénk megemlíteni. Kovács Erzsébet magyar, Kovács János történelem, Papp Olga francia, Jeney Ilona orosz, Komáromi György matematika, Visy Gábor fizika, Párdutz Árpád kémia, Ákos Margit biológia, Karácsonyi Márta földrajz szakos hallgatók.

A magyar szakos hallgatók többsége sokat olvasott és olvasmányokat az órákra való készüléskor fel is használtak. Hiányként megemlíthjük, hogy a rendelkezésre álló ismeretanyagot nem mindig tudták elményszerűvé tenni. Irodalomtörténeti ismereteik általában jobbak, mint a leíró nyelvtanoké. A történelmi szakos hallgatók többsége kielégítő tárgyi tudásról és a leg- alapvetőbb összefüggések biztos ismeretéről tett tanúbizonyságot.