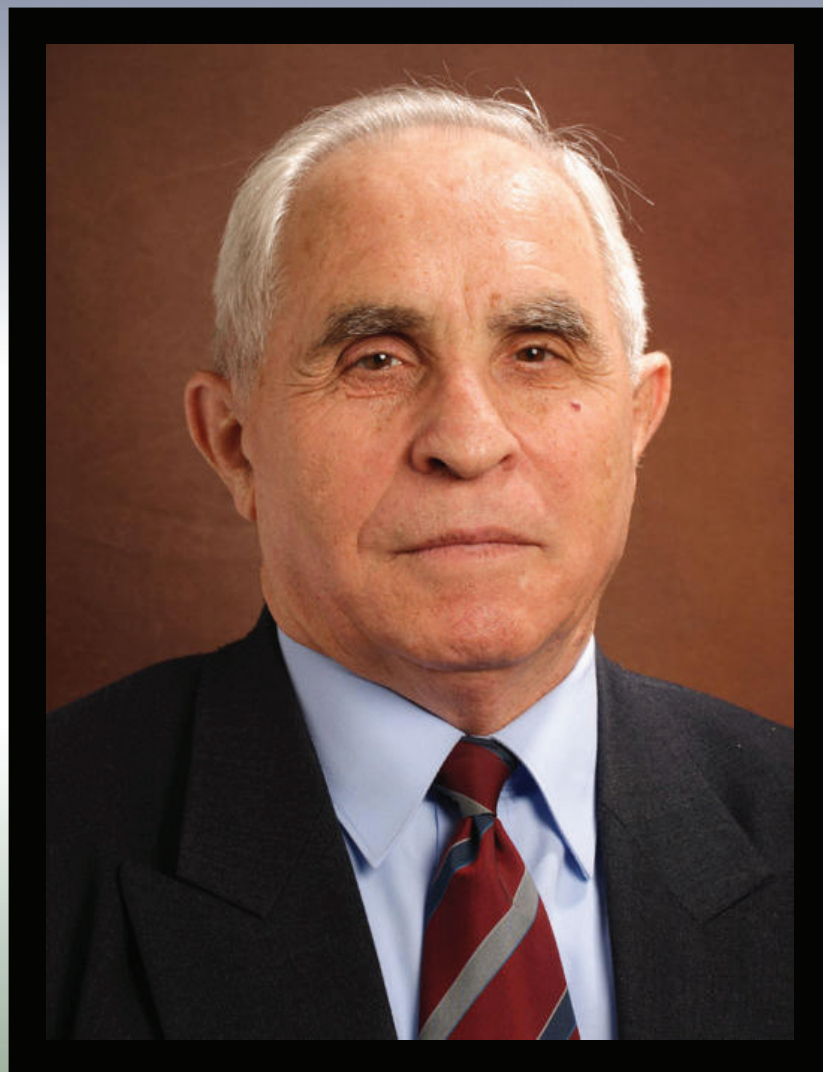


2021. SZEPTEMBER

XIV. ÉVFOLYAM, II. KÜLÖNSZÁM

NUKLEON

NUKLEÁRIS TUDOMÁNYOS MŰSZAKI FOLYÓIRAT



WWW.NUKLEARIS.HU

MEGJELENIK A MAGYAR NUKLEÁRIS TÁRSASÁG GONDOZÁSÁBAN

NUKLEON

NUKLEÁRIS TUDOMÁNYOS MŰSZAKI FOLYÓIRAT

Főszerkesztő:

Hadnagy Lajos

Szerkesztőbizottság:

Barnaföldi Gergely Gábor

Cserháti András

Czibolya László

Kocsis Gábor

Neubauer István

Nős Bálint

Pázmándi Tamás

Radnóti Katalin

Yamaji Bogdán

Tartalom

Aszódi Attila

Dr. Csom Gyula halálára

Szerkesztőség:

Postacím:

Magyar Nukleáris Társaság

Vécsi István Áron titkár

MTA EK

1525 Budapest Pf. 49.

Telefon: 36-1-392-2222/3380

Fax: 36-1-395-9293

e-mail:

szerkeszto@nuklearis.hu

foszerkeszto@nuklearis.hu

Olvasószerkesztő:

Amberboy-Kiss Virág

Technikai szerkesztő:

Székely Levente Csaba

Címlapkép:

Csom Gyula

Kiadja a

Magyar Nukleáris Társaság

Felelős kiadó:

Cserháti András

ISSN: 1789-9613

Dr. Csom Gyula halálára

Aszódi Attila

BME Nukleáris Technikai Intézet
1111 Budapest, Műegyetem rakpart 3.

Életének 89. évében elhunyt prof. dr. Csom Gyula, a BME Nukleáris Technikai Intézet első igazgatója, az atomenergetika szakterületének iskolateremtő tudósa. Csom Gyula 1932-ben született. Tanulmányait a BME Gépészmérnöki Karán végezte, diplomáját 1958-ban szerezte meg. 1959-től a Műegyetem Hőerőművek Tanszékén oktatott és kutatott, majd Lévai András professzor felkérésére 1967-től ő koordinálta az Egyetemi Tanreaktor tervezését és építését. A reaktor 1971-es avatását követően előbb főmérnökként, 1973-tól 93-ig pedig igazgatóként irányította a Nukleáris Technikai Intézetet (NTI). Vezetése alatt az intézmény a magyarországi atomenergetikai oktatás centrumává fejlődött. A Paksi Atomerőmű építése alatt és indulása után kiváló szakmai kapcsolat alakult ki az atomerőmű és az NTI között, amelyet elsősorban Csom professzor katalizált. Szakmai munkásságának középpontjában a fenntartható atomenergetika, a nukleáris üzemanyagciklus, annak zárási lehetőségei, a 4. generációs reaktorok és a jelenleg működő atomerőmű-típusok biztonságos üzemeltetése állt. Ehhez kapcsolódóan írta meg az Atomerőművek üzemtana című tankönyvet, melynek öt kötete jelenhetett meg. Szakmai tevékenységét 1998-ban Széchenyi-díjjal ismerték el.

Prof. dr. Gyula Csom, first director of the Institute of Nuclear Techniques (NTI) at the Budapest University of Technology and Economics (BME), school-creating scientist in nuclear energy and technology. Gyula Csom was born in 1932. He completed his studies at the Faculty of Mechanical Engineering of BME, he graduated in 1958. From 1959 he taught and researched at the BME Department of Thermal Power Plants, then at the request of professor András Lévai, from 1967 he coordinated the design and construction of the university training reactor. After the reactor was inaugurated in 1971, he first headed the NTI as chief engineer and from 1973 to 1993 as director. Under his leadership the NTI has developed into a nuclear energy education center in Hungary. During and after the construction of the Paks Nuclear Power Plant, an excellent professional relationship developed between the plant and the NTI, catalyzed primarily by professor Csom. In his professional activity he mostly focused on sustainable nuclear energy, the nuclear fuel cycle, its closure options, safe operation of 4th generation reactors and of the nuclear power plants currently in operation. In connection with this, he wrote a textbook entitled Operation of Nuclear Power Plants, five volumes of which have been published. His professional activity was recognized with the Széchenyi Award in 1998.

Csom Gyula nagyszerű ember volt. Kiváló tanár. Egy igazi példakép. Mindig fess, mindig kiegyensúlyozott és higgadt. Jó értelemben vett grafomán: rengeteget írt, ráadásul gyöngybetűvel, igényesen. Amikor egyszer erről kérdeztem, azt felelte, az ok egyszerű: így bárki könnyen el tudja olvasni. Logikus és szisztematikus volt, igazi mérnökember.

Rendszerben gondolkodott, az összefüggéseket kereste. A fenntartható energetika és a biztonságos atomenergia-felhasználás elkötelezett híve volt. Igazán maradandót alkotott nem csak a reaktorfizika, reaktortechnika, atomerőművek üzemtana területén, de az energiapolitikai gondolkodás és az energetikai társadalmi szemléletformálásban is. Akkori műegyetemi professzortársa, Szlávik János mondta róla, hogy ő a „legzöldebb atomenergetikus”.



1. ábra: prof. dr. Csom Gyula

Életrajz

Korai évek

Csom Gyula 1932 novemberében született a Badacsony melletti Szent György-hegy lábánál fekvő Kisapátiban. 1941-ben és 1942-ben a szülei sommás munkára kényszerültek Somogy megyei uradalmakban, ahol neki is helyt kellett állnia, így 9-10 évesen maga is megtapasztalta a mezőgazdasági munka keménységét. Ahogy mesélte, fél komencióért egy kétsacsis fogattal hordta a fát az erdőről a konyhára, ahol a sommásoknak főztek, majd ő szállította az ételt a földekre a sommásoknak, szintén a csacsifogattal. A fizikai munka a mindennapjai része volt, az iskola mellett folyamatosan dolgozott a földeken. Édesanyja felismerte benne a tehetséget, ezért a család véleményével szembeszállva beíratta a tapolcai polgári iskolába, majd a sümegi gimnáziumba. Csak a gimnázium érettségi előtti utolsó évében, 1951-ben került be kollégiumba, ahol már volt villany, és este villanyfénynél tanulhatott, továbbá megszűnt a napi fizikai munka kényszere is. A jeles érettségi és a matematika versenyeken elért kiváló eredmények miatt válogathatott az egyetemek között, ő a BME Gépészmérnöki szakát választotta, ahol 1958-ban szerzett gépészmérnöki oklevelet.

Oktatási tevékenység

Pályája kezdetén 2 évig tervező mérnökként dolgozott az ERŐTERV-ben, majd 1959-től tanított és alkotott a Budapesti Műszaki Egyetemen.

1960 tavaszán a Lévai András által vezetett Hőerőművek tanszéken kidolgozták és elindították a ma is működő reaktortechnikai szakmérnöki képzést, ami nagyon sok nukleáris ipari vezető szakmai képzését szolgálta az elmúlt 60 évben, és ami mai napig meghatározó tényező a magyar nukleáris iparban.



2. ábra: Az Oktatóreaktorban

A BME Hőerőművek Tanszéken Izotóplaboratóriumot hozott létre 1966-ban, majd azt a feladatot kapta, hogy főmérnökként irányítsa a műegyetemi oktatóreaktor tervezését, építését és üzembe helyezését. Az Egyetemi Atomreaktor, majd később Tanreaktor, ahogy akkoriban nevezték, 1971-ben, idén éppen 50 éve kezdte meg a működését Csom Gyula vezetése alatt. Határozott véleménye az volt, hogy a reaktor nem csak egy üzem, hanem önálló tanszéki jogokat kell kapnia, hogy az az

atomenergetika és az izotóptechnika területén önállóan oktathasson és kutathasson. A reaktor működtetése mellett az általa felépített csapat széleskörű kutatási profilt épített fel, amely aztán nagyon sok új tudományos eredményre vezetett. Több mint 25 éves igazgatása alatt az Oktatóreaktor, ill. az azt üzemeltető Nukleáris Technikai Intézet nemzetközi híru és regionális jelentőségű oktató-kutató bázissá fejlődött.



3. ábra: Teller Ede köszöntése

1977-ben a műszaki tudomány kandidátusa, majd 1990-ben a műszaki tudomány doktora fokozatot szerzett. 1990-től 8 éven át volt a BME Természet- és Társadalomtudományi Kar dékánja.

Az egykori Művelődési Minisztérium Atomenergetikai Szakbizottság elnökeként meghatározó szerepet játszott a magyar atomenergetikai oktatás koncepciójának kidolgozásában, megtervezésében és a tervek megvalósításában. A magyarországi nukleáris szakemberképzés megszervezése és megteremtése egyértelműen az ő nevéhez fűződik.



4. ábra: Az Oktatóreaktor vezérlőjében

A szakemberképzés minden vertikumában maradandót alkotott: mindig is kiválóan, logikus érveléssel és lebilincselően oktatott. Rendszeresen tartott reaktorfizikai és reaktortechnikai előadásokat középiskolai fizikatanároknak. Megszervezte, irányította nappali tagozatos egyetemi hallgatók nukleáris szakirányú képzését, ahol saját előadásokat is tartott. Dékánként és igazgatóként részt vett a műegyetemi mérnök-fizikus szak megteremtésében és felfuttatásában. Munkatársaival

atomerőművi szimulátorokat fejlesztett, és azokhoz kapcsolódó gyakorlatokat vezetett. Szervezte és irányította a szakemberek továbbképzését szolgáló „Reaktortechnika” szakmérnöki tanfolyamokat.

Azoknak a mérnököknek, fizikusoknak a többsége, akik ma Magyarországon a nukleáris alkalmazások területén dolgoznak, Csom professzor úrtól tanulták a szakmai ismeretek jelentős részét. Csom Gyula professzor iskolát teremtett, és a magyar nukleáris szakemberképzés egyik meghatározó vezéregyénisége volt.



5. ábra: Csom Gyula

Azt vallotta: „nukleáris biztonságot minden más követelmény előtt prioritásként kell kezelni, már csak azért is, mert ez jelenti egyben a gazdasági optimumot is.” Mindig határozottan kiállt a nukleáris biztonság és a fenntartható atomenergetika szempontjai mellett. Az elsők között ismerte fel az emberi tényező szerepét a nukleáris biztonságban.

Tudományos tevékenység

Tudományos tevékenysége a nukleáris technika területére esik. Ezen belül több fontos területen alkotott maradandót: több országban elfogadott szabadalmi az izotóptechnika ipari alkalmazása, valamint a sóolvadékos reaktorok területéhez kapcsolódnak. Az atomenergia-rendszerek optimalizálása és a nukleáris üzemanyagciklus vizsgálatáról írt könyve 1992-ben a Magyar Tudományos Akadémia nívódíjában részesült.

Szerzőként, illetve társszerzőként 8 magyar és 1 angol nyelvű tudományos könyvet jegyzett. Több, mint 80 tudományos cikke és 65 dolgozata jelent meg.

Mindig határozott véleménye és világos koncepciója volt, amit kitartóan és következetesen képviselt. A rendszerváltás után lett a BME Természet- és Társadalomtudományi Kar dékánja. Bár akkoriban a Műegyetemen sokan a társadalomtudomány oktatásának megszüntetése mellett érveltek, ő felismerte, hogy a piacgazdaságban a mérnökök munkájához még inkább szükség lesz gazdasági ismeretekre, mint annakelőtte. Így megvédte és továbbfejlesztette a társadalom- és gazdaságtudományi ismeretek oktatását a BME-n, ezzel megeremtve a későbbi Gazdaságtudományi Kar létrehozásának feltételeit.



6. ábra: Csom Gyula

Kiállt a műegyetemi nyelvoktatás mellett. És kiállt amellett is, hogy a testnevelés az első egyetemi évek alatt maradjon a képzés része, hogy a hallgatók fizikai állóképessége tovább fejlődjön. Már akkor, a rendszerváltás utáni években azt vallotta, hogy a számítógépek fejlődésével nőni fog az ülőmunka és az otthoni munkavégzés szerepe, ezért fontos, hogy a fiatalok hozzászokjanak a sportos életmóddhoz és a testedzéshez, a szellemi képességek fejlesztése mellett a fizikai képességek is fejlesztendők.



7. ábra: Magyarázat

Dékánságához fűződik a mérnökfizikus képzés elindítása és a TTK Fizikai Intézet megerősítése.

Ő elérte azt, amibe annak idején több egyetemi vezetőnek is beletört a bicskájá: összevonta a BME különböző karain található matematika tanszékeket, ezzel létrehozott egy nagy, a kritikus tömeget elérő méretű Matematikai Intézetet, amely ezáltal képessé vált arra, hogy hatékonyabban és magasabb színvonalon oktassa a matematika tárgyakat, a többi kar kiszolgálása mellett önálló matematikus képzéseket, majd matematika doktori iskolát hozzon létre a BME-n.

Csom Gyula professzornak a BME-n betöltött vezetői-tudományszervezői funkciói mellett jelentős tudományos közéleti tevékenysége is volt, többek között:

- Titkára, majd elnöke volt a Magyar Tudományos Akadémia Energetikai Bizottságának,
- Tagja volt a Tudományos Minősítő Bizottságnak, majd az MTA Doktori Tanács Energetikai Szakbizottságának,
- A BME Természettudományi Kar Fizika Doktori Tanács és Habilitációs Bizottság elnöke volt 8 éven keresztül,
- A Magyar Nukleáris Társaság elnökségi tagja, illetve egy cikluson keresztül elnöke volt.

Saját pályájáról, életéről Csom Gyula így vallott a 2009-ben megjelent "Életpályák" című, Horn János által szerkesztett kötetben "A csacsifogattól a professzori székhöz" című önéletrajzában:

„Azt hiszem, nem panaszkodhatom a sorsra, mert lehetővé tette számomra, esetenként nem kevés nehézséggel, de sok örömet is adva, ennek az életútnak a bejárását. S minek köszönhetem mindenekelőtt ezt az életutat? Annak az első gondolatnak, ami édesanyámban fogalmazódott meg, amikor környezetével dacolva úgy döntött, hogy a fia továbblépve a családi és falusi hagyományokon, iratkozzon be a tapolcai polgári iskolába, majd utána a sümegei gimnáziumba.

Mindig az első gondolat a legmeghatározóbb, mert az a nulláról, vagy majdnem a nulláról elrugaszkodva fogalmazódik meg és egyetlen pontból kiindulva jelöli ki egyben az irányt. A folytatás – bármilyen nehézségekkel is jár – sok kisebb-nagyobb elrugaszkodások eredménye, ezeknek azonban egyike sem a nulláról, hanem egy folyamat korábbi eredményeiről kiindulva történik. Az én eredményem csak ez a folytatás, amit igyekeztem tisztességgel végigvinni.”



8. ábra: Csom Gyula

Köszönetnyilvánítás

Köszönet Dr. Sükösd Csabának a gyűjtött, valamint Fehér Sándornak a készített és gyűjtött fényképekért.