

AKKREDITÁLT LABORATÓRIUMUNK KIFEJLESZTÉSE A MŰEGYETEM KÍSÉRLETI ÁLLOMÁSÁTÓL, 1867/68-TÓL INDULT



Dr. Arany Piroska

Dr. Balázs L. György
65. születésnapjára ajánlva

<https://doi.org/10.32969/VB.2023.3.4>

Kedves Gyuri!
Hölgyeim és Uraim!

Megtiszteltetés és öröm számomra, hogy lehetőséget kaptam rövid köszöntőt mondani Dr. Balázs L. György professzor 65. születésnapján. A megszólításban elhangzott „Gyuri” nem véletlen volt, hanem a megszokott megszólítás, ami mutatja Gyuri tanszékvezetése alatti közvetlen hangulatot, ahogyan egyenrangú kollégaként tudunk dolgozni, ugyanakkor megadva egymásnak a kölcsönös tiszteletet.

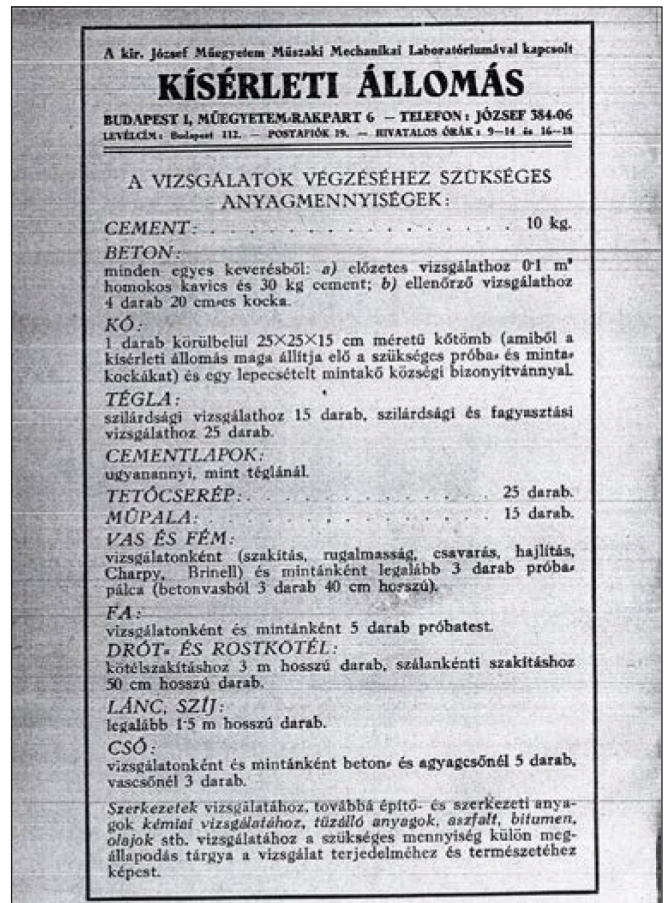
Szerencsésnek mondhatom magam, hogy hosszú időn át, Gyuri tanszékvezetése alatt szorosabban együtt dolgozhattunk, amikor laborvezetői feladatokat is elláttam.

Köszöntéskor illik ajándékot is adni. Arra gondoltam, hogy egy villanásnyit felelevenítsek a régmúlt időkől, ahogyan a mai Építőanyagok és Magasépítés Tanszék (korábban Építőanyagok Tanszék, majd Építőanyagok és Mérnökgeológia Tanszék) Laboratóriuma megszületett, több, mint 100 évvel ezelőtt. Azután egy nagy ugrással eljutunk Gyuri tanszékvezetésének egyik fontos állomásához, a laboratórium akkreditált státuszának megszerzéséhez.

A gyökerek történelmi időkre nyúlnak vissza. Az 1867/68-as tanévben állították fel a *Műszaki Mechanikai és Elméleti Géptan Tanszéket és Laboratóriumot*, amely 1882-ben költözött a Műegyetem saját épületébe, a Múzeum körútra. Ebben az évben vette át a laboratórium vezetését *Nagy Dezső*. Az ő nevéhez fűződik az akkor fellendülőben lévő cementipar cementvizsgálataihoz szükséges gépi berendezések beszerzése és a fém próbatetek előállítására szolgáló műhely felállítására is. Részletes és izgalmas történeti leírást olvashatunk Zalovich (1922) tanulmányában.

Már ebben az időben egyre többen - hatóságok, magánszemélyek - bízták meg a laboratóriumot különféle anyagok: cement, kő, vas stb. vizsgálatával. (1. ábra) Szükségessé vált a laboratóriumhoz kapcsolódó olyan *Kísérleti Állomás* létesítése, amely hivatalos bizonyítványokat adhatott ki a vizsgálati eredményekről, főleg az anyagok szilárdsági jellemzőiről. Mai szóhasználatlálva „akkreditált”, szakmailag elismert, megbízhatóan működő laboratóriumi intézmény működésére lett igény.

A Műegyetemi Tanács megbízásából *Nagy Dezső* kidolgozta a *Kísérleti Állomás Szervezeti Szabályzatát* és a Vallás- és Közoktatási Miniszter, egyetértően a Kereskedelmi Miniszterrel, jóváhagyta a működési szabályzatot az 1138 sz. rendeletével. Így a laboratóriumhoz kapcsolt *Kísérleti Állomás* 1894. szeptember 1-jén kezdte meg hivatalos tevékenységét. Az anyagok vizsgálati eredményeiről „*Közlemények*” formájában adott számot (Közlemények, 1932.) Az egyik közlemény-füzet borító lapját mutatja a 2. ábra.



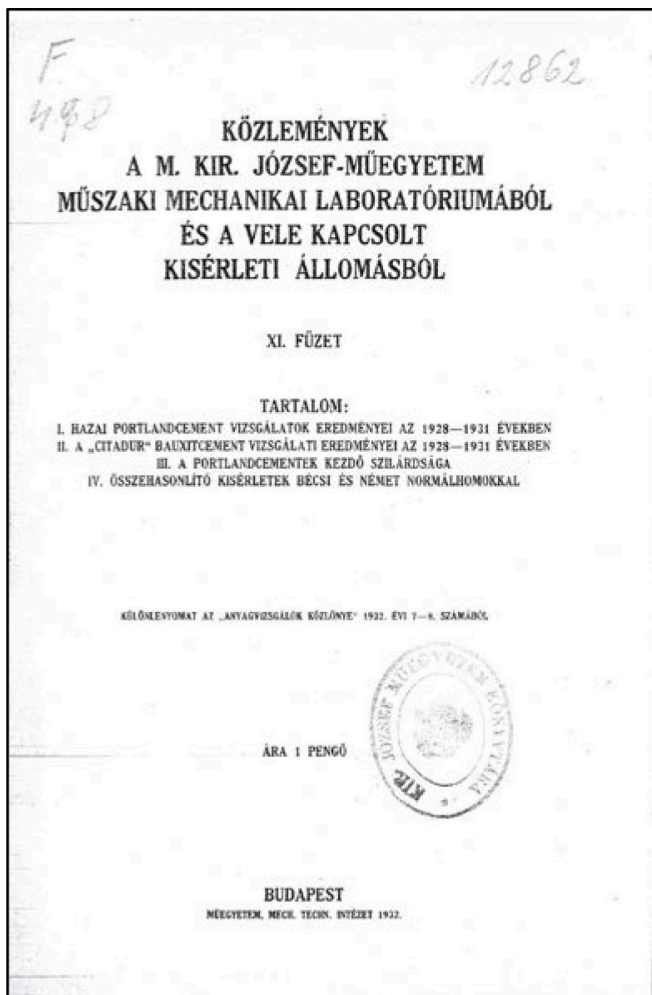
1. ábra: A Kísérleti Állomás tájékoztatója a vizsgálatokhoz szükséges anyagmennyiségekről (cement, beton, kő, téglák, cementlapok, tetőcserép, múpala, fa drót- és rostkötél, lánc, szíj, cső)

Megindult a „mérnök hallgatóság” laboratóriumi oktatása is. 1909-ben költözött át a laboratórium a Duna parton megépített, a Műegyetem rakpart 6. szám alatti külön épületbe. Nagyrészt ma is ebben az „MM” jelű épületben működik (3. ábra).

A laboratórium felszereltsége fokozatosan fejlődött, bővült a kor technikai lehetőségeinek megfelelően. A cementipar fejlődésével jelentőssé váltak a cementvizsgálatok. Számos gépi berendezést telepítettek: hajlító- és nyomógépeket, vágó- és csiszoló gépeket, mikroszkópokat stb. A labor korabeli berendezéseit mutatja be az egyik Közlemény (1931).

A 4. és 5. ábrák a korabeli laboratórium főbb berendezéseit és egy kicsit talán a hangulatát is mutatják.

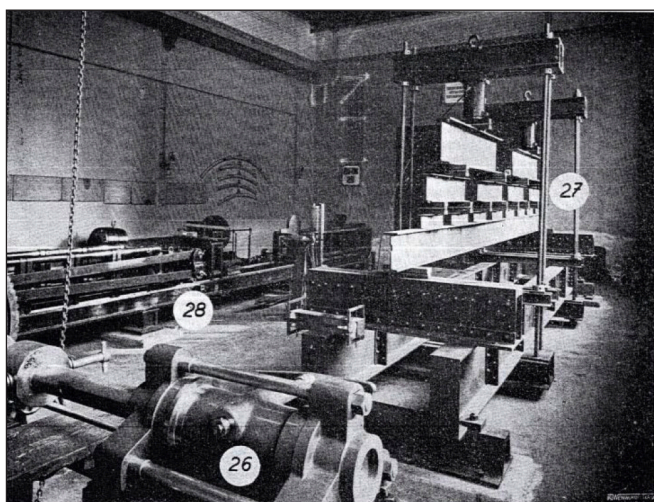
A labor óriási fejlődésének állomásait, napjainkig lezajlott változását – beleértve az utóbbi 20 év tanszéki és egyben labor átszervezéseket-költözéseket is – lehetetlen e rövid köszöntőben akár csak felsorolni is.



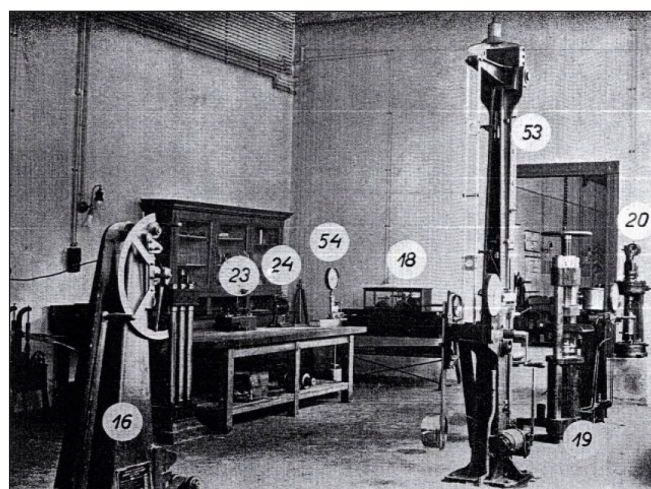
2. ábra: Az egyik korabeli kiadvány borítója: „Közlemények a M. Kir. József Műegyetem Műszaki Mechanikai Laboratóriumából és a vele kapcsolt Kísérleti Állomásból, XI. füzet: Cementvizsgálati eredmények, Budapest, Műegyetem, Mech. Techn. Intézet, 1932.



3. ábra: Az „MM” épület bejárata az udvar felől



4. ábra: A korabeli I. számú gépterem berendezései: Amsler-féle csavarógép (26), 100 tonnás Werder-gép húzásra, nyomásra, hajlításra, nyírásra (28), 50 tonnás szakítógép, húzó, nyomó, nyíró, hajlító kísérletekhez (27)



5. ábra: A korabeli II. számú gépterem, fontosabb berendezései: 60 tonnás Amsler-féle nyomógép, Rejtő-féle szakítógép, Charpy-féle kalapács, Amsler-féle dróthajtógató

Az anyagvizsgálatok egyre szélesedő tudományterületeit, az egyetemi oktatást, kutatást kiszolgáló laboratórium és Gyuri munkássága számos területen kapcsolódik. Most csak egy szimbólikus jelentőséggel is bíró pontot emelek ki: a laboratórium akkreditációs státuszának megszerzését, 2000-ben, ami szintén Gyuri nevéhez kötődik. Talán nem kell a jelenlévőknek részleteznem, hogy a kor követelményeinek eleget téve, csak az akkreditált státusszal maradtathott

versenyképes a laboratórium és egyben a Tanszék is, mind a kutatás, mind az ipari megbízások, az eredményes pályázati tevékenység területén. És ezt Neked köszönhetjük, Gyuri.

A fiatalabb generáció ma már természetesnek veszi, hogy a laboratóriumunk akkreditált. Ez így van jól. De azért érdemes az egykori Kísérleti Állomás vizsgálatain is elgondolkozni...

Kedves Gyuri!

Ezekkel a gondolatokkal kívánok születésnapodon sok örömet, jó egészséget, boldog éveket! Téged idézve: „Tudod, mindig előre kell nézni”. Isten éltesse!

Dr. Arany Pirokka

HIVATKOZÁSOK

- Közlemények a M. Kir. József Műegyetem Műszaki Mechanikai Laboratóriumából és a vele kapcsolt Kísérleti Állomásból, X. füzet, Tartalom: A M. Kir. József Műegyetem Műszaki Mechanikai Laboratóriuma és a vele kapcsolt Kísérleti Állomás, írta: Bresztovszky Béla dr. műegyetemi tanár, Budapest, Műegyetem, Mech. Techn. Intézet, 1931.
- Közlemények a M. Kir. József Műegyetem Műszaki Mechanikai Laboratóriumából és a vele kapcsolt Kísérleti Állomásból, XI. füzet, Tartalom: I. Hazai portlandcement vizsgálatok eredményei az 1928-1931 években,
- II. A „citadur” bauxitcement vizsgálati eredményei az 1928-1931 években,
- III. Portlandcementek kezdőszilárdsága,

- IV. Összehasonlító kísérletek bécsi és német normálhomokkal, Budapest, Műegyetem, Mech. Techn. Intézet, 1932.
- Zalovich K. (1922), „A M. Kir. József Műegyetem és a hazai technikai felsőoktatás története”, Budapest, 1922.

Dr. Arany Piroska (1946) okl. szerkezetépítő mérnök, címzetes egyetemi docens. A BME Építőanyagok, majd az Építőanyagok és Mérnökgeológia Tanszék oktatója 1970 és 2009 között. Oktatási tevékenységét a nappali, a levelező tagozaton, szakmérnöki és egyéb tanfolyamok keretében végzi jelenleg is. Kutatási, ipari megbízások és szakértői tevékenységet elsősorban betontechnológia, kötőanyagok, szakipari munkák anyagai, minőség-ellenőrzés témakörben végez. Az MMK szakértője, tagja több szakmai bizottságnak, a *fib* Magyar Tagozatának, az SZTE-nek. E-mail: arany.piroska@gmail.com

15th fib PhD Symposium Hungary 2024

August 28th to 30th 2024
Budapest, Hungary

This is a special invitation for you to participate in the *fib* PhD Symposium 2024 Budapest and to give your presentation as well as to extend your communication with the researchers at this event.

The system of the **PhD Symposium in Civil Engineering** was initiated by the Faculty of Civil Engineering of the Budapest University of Technology and Economics (BME) in 1996. It has been organized every second year at a famous university then.

The reason for initiating such a special Symposium was to provide help to the PhD students to be successful with their PhD research and their PhD defence.

Hope to meet you there,



BUDAPEST UNIVERSITY
OF TECHNOLOGY AND ECONOMICS
Faculty of Civil Engineering - Since 1782



Registration and fees

Registration visiting

<https://fibphdsymp2024.bme.hu>

The conference fee will be € 250. This covers participation, coffee breaks, lunches, social dinner and the e-proceedings.



Dates and Registration

February 29, 2024	Submission of abstracts
March 31, 2024	Acceptance of abstracts
May 15, 2024	Full paper submission
June 15, 2024	Full paper review
June 30, 2024	Full paper acceptance



Organizing Committee

György L. Balázs, Sándor Sólyom, András Bíró, Szabolcs Szinvai
Faculty of Civil Engineering
Budapest University of Technology and Economics
Műegyetem rkp 3, 1111, Budapest, Hungary
fibphdsymp2024@emk.bme.hu



Topics

You are kindly invited to submit your manuscript that is particularly relevant to one or more of the following topics:

Structures

- Structural analysis, modeling and design
- Bridges, dams and tunnels
- Buildings and shells
- Structural reliability and risk analysis

Concretes

- Innovations in concrete and concrete technology
- History of concrete structures and assessment of heritage concrete structures
- 3D concrete printing

Objectives

1. Only PhD candidates are allowed to give the presentations and not their supervisors.
2. There is ample time for discussion after each presentation. Discussions are an essential part of the Symposium. Chairmen and chairwomen are encouraged to stimulate discussion.
3. The Symposium provides good opportunities to meet other researchers from the same or similar fields of your research fields.
4. The registration fee must be low in order not to stop any young colleagues from the participation.

Sustainability, durability, service life

- Sustainability of materials and structural systems
- Durability of existing structures and durability for future structures
- Life cycle assessment and design. Rest life

Maintenance, retrofitting, strengthening

- Assessment and structural health monitoring
- Composites for concrete structures
- Maintenance, retrofitting or strengthening of concrete structures

The Symposium

The PhD Symposia started in 1996. The concept was developed by Prof György Balázs. The first edition took place in 1996 in Budapest, Hungary with the support of *fib* (International Fédération du Béton).

The Symposium provides a special forum for PhD students to present and discuss the results of their ongoing research and to gather advice on how to continue the research.

The system of the PhD Symposium is to have oral presentations by the PhD students themselves, then the presentations are immediately discussed, which is an obligatory and outmost important part of the PhD Symposium.

The main results of the study are summarized in the Symposium Proceedings which is openly available for all previous PhD Symposia.

Evaluation and Prizes

All the written and oral presentations are evaluated by the Chairpersons and discussed by the Scientific Committee. Prizes are delivered by the Closing ceremony for the best presentations.