

# 40 év

# Numerikus Analízis Tanszék

# múlt–jelen–jövő

Fridli Sándor  
Numerikus Analízis Tanszék, ELTE, IK

Analízis és Alkalmazásai,  
40 éves a Numerikus Analízis Tanszék

Visegrád, 2024. október 17-18

## A tanszék

- szervezeti egység: tanszékcsoporth, kar, intézet
- oktatási

## A tanszék

- szervezeti egység: tanszékcsoporth, kar, intézet
- oktatási közösség

## A tanszék

- szervezeti egység: tanszékcsoporth, kar, intézet
- oktatási közösség
- kutatási közösség
- közösség

## Tanszékvezetők

- Schipp Ferenc, 1984–2004
- Simon Péter, 2004–2015
- Fridli Sándor, 2015–2023
- Weisz Ferenc, 2023–

## A kezdet

- *Előd tanszék:* Numerikus és Gépi Matematikai Tanszék  
Numerikus Tanszéki Szakcsoport
- *Megalakulás:* 1984, Numerikus Analízis Tanszék
- *Tanszékvezető:* Schipp Ferenc
- *Oktatás:* programozó matematikus, programtervező matematikus, számítástechnika/informatika tanár, matematikus, vegyész
- *Fő tárgyak:* analízis, numerikus analízis
- *Munkatársak:*  
Numerikus és Gépi Matematikai Tanszék  
Analízis II Tanszék (1986–88)  
Számítóközpont (1992)

# Munkatársak

- *Korfa*

Aktív nyugdíjas, emeritus kollégák

50+

40-

Utánpótlás nevelés, beilleszkedés

- *Beosztás (jelenlegi állapot)*

3 emeritus professzor, 2 professzor, 3 habilitált docens, 2 docens, 8 adjunktus, 2 tanársegéd, 1 műszaki tanár

- *Tudományos fokozat:* 6 MTA doktora, kandidátus >15, PhD

- *Kitüntetések, elismerések*

Széchenyi díj, Akadémiai díj(ak), Eötvös Koszorú, Szent-Györgyi Albert-díj(ak), Erdős díj, Farkas Gyula-díj(ak), Szele Tibor-díj, Alexits György-díj(ak), Magyar Érdemrend Tisztikereszt(ek), doctor et professor honoris causa

# Oktatás

- *Oktatói gárda*: tanárszakosok szerepe.

- *BSc*

Nagy létszámú évfolyamok. Prog. Inf., A szakirány, tanárszak.

Hagyományos tárgyak: analízis, numerikus analízis. "Új" tárgyak.

Savaria Központ, Szombathely

- *MSc*

Korábban: Modellalkotó szakirány. Most: 6 szak, szakirány. ARI

Tárgyak: Mérték, integrál, valószínűség; Diff. egyenletek;

Számítógépes graf. mat. alapjai; Approximációelm.;

Funk. anal. alapjai; Köz. diff., parc. diff. num. megoldásai;

Felület és test. modell.; Jel- és képfeld.; Fourier anal.;

Transzform. az alk. mat.; Rendszer és ir. elm.;

Topics in applied math., Num. meth. for optimization;

Statistical signal processing

Labor

## Oktatás (folytatás)

- *PhD képzés*

Informatika Doktori Iskola: Tudományos Számítások és Modellek,  
Numerikus és Szimbolikus Módszerek Doktori Program

PhD témavezetés: Jel- és képfeldolg., Diff. egy-.ek, Grafika,  
Harmonikus analízis

- *Tehetséggondozás, versenyeztetés*

- *Tananyag "fejlesztés"*

Kényszer (Covid), tanterv reform, új tárgyak, új eszközök,  
lehetőségek

A belső tapasztalat, szakmai ismeretek, értékrend szerepe

- *Oktatói közösség, minőségbiztosítás*

- *Fő szerepkör: alapképzés, interdiszciplináris informatika*



## Oktatás folytatás

- *Könyv-, jegyzetírás*
- *Vegyész képzés*

A 2019/20 tan évben még 10 kredit

- *Alkalmazott Matematikus Szak*
- *Matematikus Szak*

Az utóbbi kettőben a 2019/20 tanévben 33 kredit

Megjegyzés: Algoritmusok Python nyelven

# Kutatás

- *Kutatási szabadság*

- *Főbb területek*

Harmonikus analízis, Differenciálegyenletek, Numerikus Algoritmusok, Jel- és képfeldolgozás, Optimalizálás, Grafika

- *Kutató csoportok, közösségek*

- *Együttműködés*

Kari tanszékek

Hazai egyetemek, intézetek:

Pécs, Szeged, Debrecen, Nyíregyháza, SZTAKI, Rényi Int., Győr

Ipari kapcsolatok: Mediso, BKK, Siemens stb.

Külföldi kapcsolatok:

Knoxville, Aachen, Bécs, Colorado Springs, Sopot, Varsó, Nis, Grúzia, India, Japán, Szingapúr, Szovjetunió, Bulgária, Kína, Hamburg, Linz, Göttingen,

## Kutatás (folytatás)

- *Kompetenciák:* Modellalkotás, diszkretizálás, transzformációk, numerikus algoritmusok, optimalizálás
- *Következmény:*  
Együttműködési képesség: pl. mérnökök, orvosok stb.  
Komplex, teljes problémák nemcsak részfeladatok felvállalása  
Interdiszciplináris informatika  
Ipari Matematika (HU-MATHS-IN)  
Scientific Computing (Tudományos Számítások Egyesülete)

## Kari vezetés közélet

- Informatika Intézet Igazgató: Schipp Ferenc (1988-93)
- Oktatási dékánhelyettes: Gergó Lajos, Krebsz Anna
- Professzori Tanács Elnök: Schipp Ferenc, Simon Péter
- Bizottságok, programok