

# A Juhász Gyula Tanárképző Főiskola, majd SZTE Juhász Gyula Tanárképző Főiskolai Kar Matematika Tanszékének és az SZTE Juhász Gyula Pedagógusképző Kar Tanító- és Óvóképző Intézet, majd Alkalmazott Pedagógiai Intézet Tanítóképző Tanszék Matematika Szakcsoportjának története 1998-tól 2021-ig

Krisztin Németh István

[krisztin.nemet.istvan@szte.hu](mailto:krisztin.nemet.istvan@szte.hu)

SZTE JGYPK Alkalmazott Pedagógiai Intézet Tanítóképző Tanszék

Tanulmányunkban az SZTE JGYPK és jogelődjei Matematika Tanszékének és Szakcsoportjának történetét foglaljuk össze 1998-tól, a JGYTF 1999-ban kiadott, a tanszéktörténeteket bemutató kötetének lezárásától 2021-ig, a szakcsoport megszűnéséig. Az összefoglalásban kitérünk az egység helyére, vezetésére, munkatársaira, oktatására, kutatására, tehetséggondozására, kiadványaira, kapcsolataira.

**Kulcsszavak:** *JGYTF, JGYPK, Matematika Tanszék és Szakcsoport, intézménytörténet*

\*

## Bevezetés

**A** Juhász Gyula Tanárképző Főiskola két kötetet jelentetett meg 1998-ban és 1999-ben, amelyekben bemutatta a főiskola múltját és akkori jelenét a kezdetektől, 1873-tól 1998-ig. Az első kötetben a főiskola intézmény- és képzéstörténete, valamint almanachja szerepelt (*dr. Apróné dr. Laczó Katalin és dr. Pitrik József, 1998, szerk.*). A második kötet a tanszékek történetét tartalmazta (*dr. Pitrik József, 1999, szerk.*). Ez utóbbi műhöz kapcsolódva, jelen tanulmányunkban összefoglaljuk a JGYTF, majd SZTE JGYTFK Matematika Tanszékének, továbbá az SZTE JGYPK Matematika Szakcsoportjának történetét 1998-tól 2021-ig, a szakcsoport megszűnéséig.

Tanulmányunkban az egység neve, székhelye, vezetése és munkatársai mellett részletesen foglalkozunk az egység oktatási portfóliójával és annak változásaival, az egység munkatársai által készített oktatási anyagokkal, az egység tanártovábbképzési,

tehetség gondozási és tudományos tevékenységével, az egység belföldi és külföldi kapcsolataival, rendezvényeivel és végül az egység munkatársainak közéleti szerepeivel, tudományos minősítésével, kinevezéseivel, kitüntetéseivel.

Köszönetünket fejezzük ki az egykori Matematika Tanszék, illetve Szakcsoport munkatársainak, továbbá az SZTE JGYPK Dékáni Hivatala és Tanulmányi Osztálya munkatársainak, akik segítségünkre voltak a szükséges adatok összegyűjtésében!

E tanulmányt az egykori Matematika Tanszék, illetve Szakcsoport elhunyt munkatársai emlékének ajánljuk, különösen is néhai dr. Szalay István, egykori tanszék- és szakcsoportvezetőnk emlékének, aki már a tárgyaltd időszak után, a közelmúltban távozott közülünk.

## **Az egység neve, helye a kar struktúrájában, székhelye**

A Matematika Tanszék 2007. október 1-jéig volt a kar önálló egysége. Ekkor a kar struktúrája az egységes tanárképzés bevezetésének következtében átalakult. A Matematika Tanszék is megszűnt, még aktív oktatóiból megalakult a Tanító- és Óvóképző Intézet Matematika Szakcsoportja. 2019 áprilisában az intézet neve és szerkezete is megváltozott: ekkortól az Alkalmazott Pedagógiai Intézet Tanítóképző Tanszékének lett része a szakcsoport. 2021 januárjában átalakult a kar struktúrája. Ennek keretében megszűntek a Tanítóképző Tanszék szakcsoportjai, köztük a Matematika Szakcsoport is. Ezzel a szakcsoport története is lezárult.

A szakcsoport a 2007–2008. tanévben még a tanszék helyén, a kar Boldogasszony sugárúti főépületében működött, majd 2008 nyarán átköltözött a Kar Hattyas sori épületeibe, és megszűnéséig ott működött. Szorosan idekapcsolódik még, hogy 2004-ben, az SZTE Tanulmányi és Információs Központjában kialakított új Egyetemi Könyvtár létrejöttével a tanszék könyvtára megszűnt, a könyvek nagy részét áthelyezték az Egyetemi (Klebensberg) Könyvtárba.

Az alábbiakban a tanszék és a szakcsoport történetét együtt tárgyaljuk, mert nem választhatók szét élesen.

## **Vezetés**

A Matematika Tanszék az 1998–1999. tanév első félévében – az előző időszakról áthúzódóan – még dr. Németh József megbízott tanszékvezető irányította. 1998 végétől – szegedi polgármesteri megbízásának lejáta után – ismét dr. Szalay István lett a tanszék vezetője. A 2002–2003. tanév kivételével ő töltötte be ezt a beosztást 2007-ig, a tanszék megszűnéséig. A 2002–2003. tanév során a tanszék megbízott vezetője dr. Vármonostory Endre volt.

A 2007 októberében megalakult Matematika Szakcsoport első vezetője is dr. Szalay István lett; e tisztséget 2013. júliusi nyugdíjba vonulásáig viselte. 2013 júliusától 2021 januárjáig, a megszűnésig dr. Krisztin Német István volt a szakcsoport vezetője.

## Munkatársak

1998-ban a tanszék főállású oktatói a következő személyek voltak: dr. Bagota Mónika adjunktus, dr. Bonifert Domonkos főiskolai docens, Dályay Zsuzsanna tanársegéd, Horogh Emília adjunktus, Krisztin Német István tanársegéd, Pintér Klára adjunktus, dr. Szalay István főiskolai tanár, dr. Szederkényi Antal főiskolai docens, dr. Szilassi Lajos főiskolai docens, dr. Vármonostory Endre főiskolai tanár, Vincze Nándor adjunktus. Óraadóként dolgozott dr. Németh József egyetemi docens (SZTE TTIK Bolyai Intézet, 1999-ig), dr. Miskolczy József nyugalmazott főiskolai docens, dr. Tóth Balázs nyugalmazott főiskolai docens. A tanár szakos hallgatók *Matematika tanítása* című gyakorlatinak óraadói 2002-ig Fodor Istvánné, Konfár László, Maróti Lászlóné és dr. Maschek Rudolfné, a Juhász Gyula Gyakorló Általános Iskola szakvezetői voltak, 2003-tól 2006-ig pedig dr. Czédli Gáborné, a Tanítóképző Intézet oktatója. A tanszék ügyintézője és könyvtárosa Mikoláné Balogh Rózsa volt.

A tárgyalt időszakban a tanszék, illetve a szakcsoport személyi állományában jelentős változások következtek be. 1998-ban Vincze Nándor távozott a tanszékről és a főiskoláról. Árki Tamás tanársegéd 1999-től 2004-ig, Kóródi László tanársegéd pedig 2004-től 2007-ig dolgozott a tanszéken. 2006-ban dr. Szederkényi Antal, 2007-ben Horogh Emília, Mikoláné Balogh Rózsa és dr. Szilassi Lajos vonult nyugdíjba. 2013-ban dr. Bagota Mónika távozott a szakcsoportból és a karról, dr. Vármonostory Endre és dr. Szalay István pedig nyugdíjba kerültek. 2014-ben dr. Kórus Péter adjunktus érkezett a karra, a szakcsoportba. 2019-ben Mártonffyiné Dályay Zsuzsanna távozott a szakcsoportból és a karról.

A tanító szakos hallgatók *Matematika tantárgy-pedagógia* című gyakorlatainak oktatásában 2020-ig vett részt dr. Czédli Gáborné (Tanítóképző Intézet, később TÓKI Szakmódszertani Szakcsoport, majd API Tanítóképző Tanszék Szakmódszertani Szakcsoport). Ezen órák tartásában óraadóként vett részt 2013-tól 2020-ig Árvainé Libor Ildikó, a Juhász Gyula Gyakorló Általános Iskola szakvezető tanára, majd 2016-tól 2017-ig Csizmadia László, külsős oktatóként.

A korábbi évek gyakorlatát folytatva, a tanszék, illetve a szakcsoport igyekezett óraadóként foglalkoztatni a nyugdíjas kollegákat: dr. Szilassi Lajos és dr. Szederkényi Antal 2008-ig, dr. Tóth Balázs 2011-ig, dr. Miskolczy József 2014-ig, dr. Szalay István 2015-ig, dr. Vármonostory Endre 2016-ig oktatott így.

2021-ben, a megszűnésekor dr. Kórus Péter adjunktus, dr. Krisztin Német István főiskolai docens és dr. Pintér Klára főiskolai docens voltak a szakcsoport tagjai.

Az időszakban sajnos több aktív és nyugdíjas kollégától is végső búcsút kellett venni. 2002-ben dr. Bonifert Domonkos, 2008-ban Horogh Emília, 2010-ben dr. Szendrei János, 2013-ban dr. Puskás Albert, 2018-ban dr. Szederkényi Antal, Szerényi Tibor és Kunstár Jánosné dr. Rényi Erzsébet, 2019-ben pedig Kovácsné Győri Ida és dr. Tóth Balázs hunyt el.

## **Oktatás**

A tárgyalt időszakban a tanszék, illetve a szakcsoport oktatási profilja jelentősen átalakult.

### **I. Tanárképzés**

Az időszak elején a matematika szakos általános iskolai tanárképzés volt túlsúlyban, de szerepe fokozatosan csökkent. A nappali tagozatra beiratkozott elsőéves hallgatók létszáma az 1998 és 2005 közötti évfolyamokban évi 55-60 fő volt. Ezt a létszámot növelte a más intézményekből – főleg az SZTE TTIK-ról – átjelentkezők száma: a 2000-es évek elején évi 3-5 fő, a 2004-től 2006-ig tartó időszakban évi 18-20 fő, 2007 és 2009 között pedig évi 3-4 fő érkezett így. Az évfolyamlétszámok nemcsak az érkező hallgatók miatt változtak, hanem a lemorzsolódás és a kreditrendszer hatásai miatt is. A záróvizsgára jelentkezők száma 2003-ig évente 40-50, 2004 és 2006 között évente 20-30, 2007 és 2009 között évente 40-50 fő, a képzés 2009-es hivatalos befejezése után pedig összesen még 40 fő volt.

A matematika tanárszak kötelező kurzusainak nappali tagozatos hálótérve a 2002–2003. tanév I. félévétől az alábbi volt (1. táblázat). A kötelező tárgyak összesen 75 kreditet tettek ki: a szigorlatok 3-3, a kollokviumok és gyakorlati jegyek 2-2, a beszámolók pedig 1-1 kreditet értek.

1. táblázat – A matematika tanárszak kötelező kurzusainak hálótérve a 2002-2003. tanév I. félévétől

Tárgy/félév	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
<i>Bevezetés a matematikába és logika</i>	2ko	2ko						
<i>Matematikai praktikum</i>	2gyj							
<i>Elemi matematika</i>		2gyj	2gyj	2gyj				
<i>Algebra</i>	2ko 2gyj	2ko 2gyj	2ko 2gyj	2szig 2gyj				
<i>Analízis</i>	2ko 2gyj	2ko 2gyj	2szig 2gyj					
<i>Geometria</i>				2ko 2gyj	2ko 2gyj	2szig 2gyj		
<i>Valószínűség-számítás</i>					2ko 2gyj			
<i>A matematika tanítása</i>					2besz 2gyj	2ko 2gyj		
<i>Informatika a matematikában</i>						2gyj	2gyj	
<i>A matematika fejlődése</i>							2besz	2ko
<i>Szintetizáló szeminárium</i>								2gyj

A kötelező tárgyak mellett 6 választható tárgyat (12 kredit) kellett teljesíteni úgy, hogy az *Elemi matematika 4.* és *Elemi matematika 5.* tárgyak közül legalább az egyiket teljesíteni kellett. Néhány további választható tárgy az utolsó évekből: *Végtelen sorok*, *Valós függvények*, *Szélsőérték-feladatok*, *Diofantoszi egyenletek*, *Kongruenciák*, *Absztrakt algebrai feladatok*, *Másodrendű görbék és felületek*, *Poliéderek*, *Bolyai-féle geometria*, *Topológia*, *Matematika az interneten*. A választható tárgyak felvételére nappali tagozaton a 6–8. féléveket javasoltuk.

A fenti hálótérve némileg eltér az 1998 előttihez képest; a változások az alábbiak:

1. A *Matematikai Praktikum* az 1998–1999. tanév I. félévétől indult kötelezően választható kurzusként, heti 2 órában (0 kredittel). Célja a közoktatási matematikai alapok felmérése és a hiányok pótlása. A 2002–2003. tanév I. félévétől lett kötelező kurzus.
2. A *Bevezetés a matematikába és logika* a 2002–2003. tanév I. félévétől egy-egy 2 órás előadás lett az I. és II. félévben. Korábban ez a kurzus az I. félévben volt egy 2 órás előadással és egy 2 órás gyakorlattal.

3. A főtárgyak egyes félévei új, megkülönböztető neveket kaptak: 1999-ben az Algebrák (*Lineáris algebra, Számelmélet, Klasszikus algebra, Absztrakt algebra*), 2000-ben az Analízisek (*Egyváltozós függvények differenciálása, Egyváltozós függvények integrálása, Többváltozós függvények*), 2001-ben a Geometriák (*Síkgeometria, Térgeometria, Nemeuklideszi geometriák*) és az Informatikák (*Számítógép a matematikában, Matematikai szoftverek*).

A tanszék a nappali mellett a levelező tagozatos képzésből is kivette részét.

Folytatódott a 6 féléves, másoddiplomás, levelező tagozatos matematikatanár-képzés, növekvő létszámokkal: 2002-ig évfolyamonként 10-12 fő volt az induló létszám, 2003-ban már 20 fő, 2004-ben és 2005-ben pedig 35-35 fő. A képzést elkezdőknek mintegy fele jutott el a záróvizsgáig. E képzés hálótérve néhány helyen tér csak el a nappalisétól: az *Elemi matematika* az I–III. félévre, az *Informatika a matematikában* a II–III. félévre, *A matematika fejlődése* az V–VI. félévre, a *Szintetizáló szeminárium* pedig a VI. félévre került előre. A választható tárgyakra ugyanaz vonatkozott, mint a nappali tagozaton; ezek felvételére itt a III–VI. féléveket javasoltuk.

2003-tól kezdve elindult karunkon a 8 féléves, alap levelező matematikatanár-képzés, számítástechnika szakpárral. 2003-ban 27 fős volt az első évfolyam, 2004-ben és 2005-ben már csak 15-15 fős. Itt jelentősebb volt a lemorzsolódás: a képzést elkezdőknek hozzávetőleg a harmada jutott el a záróvizsgáig. E képzés hálótérve megegyezett a nappali tagozatával.

A 2006–2007. tanévtől kezdve, az ún. „bolognai rendszer”-nek a magyarországi felsőoktatásba történt bevezetésével, alapvetően új helyzet állt elő. Megszűnt a kétszintű tanárképzés; az egységes matematikatanári képzés a SZTE-n a TTIK-ra és a BTK-ra került. Így a tanszéken az említett tanévtől kezdve már csak kimenő rendszerben folyt matematikatanár-képzés. Az utolsó hagyományos tanár szakos évfolyam ugyan a 2008–2009. tanévben hivatalosan befejezte tanulmányait, de a hiányzó kurzusok pótlása és a záróvizsgák letétele még több félévig tartott.

A matematikatanár-képzés mellett a tanszék a korábbi időszakból áthúzódóan a számítástechnika szakos tanárképzés *Lineáris algebra* (1ko+1gyj), *Diszkrét matematika* (2ko+1gyj), *Kalkulus* (2ko+2gyj) és *Valószínűségszámítás* (1ko+1gyj) tárgyait is oktatta, nappali tagozaton. A tanárképzés átalakulásával e feladatok is megszűntek.

## II. Tanítóképzés

1999-ben újraindult karunkon a tanítóképzés. Ebbe a tanszék a kezdetektől fogva bekapcsolódott, egyrészt az alapképzés matematika tárgyainak, másrészt a matematika műveltségterületi képzés tárgyainak oktatásával. Az alapképzés a nappali és a levelező tagozaton is folyt (2. táblázat). Műveltségterületi képzés a nappali tagozaton már a kezdő évfolyamon (1999–2003) indult, majd jelentkezők híján hosszabb szünet

következett; 2008-tól indult újra. E képzés létszáma 5 és 10 fő között változott. Levelező tagozaton nem indult matematika műveltségterület.

2. táblázat – A Tanító alapképzés kötelező matematikakurzusainak eredeti hálóterve, 1999

Tárgy/félév	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
<i>Matematika</i>	2ko 2gyj	2ko 2gyj						
<i>Matematika tantárgy-pedagógia</i>		2ko	2gyj					
<i>Elemi matematika</i>						1gyj	1gyj	

Az oktatási tapasztalatok birtokában több változtatás történt a fenti hálóterven:

1. A 2006–2007. tanév II. félévétől a 2. félévben a *Matematika* előadása heti 2 óráról heti 1 órára csökkent, a *Matematika tantárgy-pedagógiának* pedig a 2 óra előadás mellé lett 1 óra gyakorlata is.
2. A 2011–2012. tanév I. félévétől az 1 félévben megjelent a kötelezően választható *Matematikai praktikum* kurzus (0 kredittel), az általános iskolai matematikai alapok felmérésére és a hiányok pótlására.
3. A 2014–2015. tanév I. félévétől – felmenő rendszerben – az 1. félévben megszűnt a *Matematika* előadás, a 4. félévtől pedig elindult a *Matematika tantárgy-pedagógia* harmadik féléve.
4. Szintén a 2014–2015. tanévtől – felmenő rendszerben – a 6. és 7. félévek *Elemi matematikái* előbbre kerültek az 5. és 6. félévre.

E változtatásokkal folyamatosá vált a matematika oktatása az 1–6. félévekben, továbbá kiegyenlítődtött a *Matematika* és a *Matematika tantárgy-pedagógia* órák száma (3. és 4. táblázat).

3. táblázat – A Tanító alapképzés kötelező matematikakurzusainak átalakított hálóterve 2014-től (minden kurzus annyi kreditet ért, amennyi a heti óraszám)

Tárgy/félév	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
<i>Matematika</i>	2gyj	1ko 2gyj						
<i>Matematikai praktikum</i>	2gyj (0kr)							
<i>Matematika tantárgy-pedagógia</i>		2ko 1gyj	2gyj	2gyj				
<i>Elemi matematika</i>					1gyj	1gyj		

A kötelező tárgyak mellett több modul, illetve választható tárgyat is kínált a szakcsoport: *Problémamegoldás fejlesztése, Kombinatorikus gondolkodás, Térszemlélet fejlesztése, Játékok a matematikaórán, Matematika a kultúrtörténetben, Racionális és valós számok, Szemléltetési lehetőségek a matematikaórán, Matematikai praktikum 2–3, Feladatmegoldó kör.*

4. táblázat – A matematika műveltségi terület eredeti hálóterve, 1999

Tárgy/félév	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
<i>A matematika alapjai</i>			2ko					
<i>Matematika</i>			2ko 2gyj	2szig 2gyj				
<i>Geometria</i>				2gyj	2gyj			
<i>Kombinatorika és valószínűség</i>				2gyj				
<i>Elemi algebra</i>					2ko 1gyj	2gyj		
<i>Matematika tantárgy-pedagógia</i>					2gyj	2ko		
<i>Elemi matematika</i>				2gyj	1gyj	2gyj	1gyj	
<i>Speciálkollégium</i>							2gyj	

A „bolognai rendszer” bevezetésekor, 2006-tól csökkent a kurzusok száma (5. táblázat).

5. táblázat – A matematika műveltségi terület hálóterve a BA-képzésben, 2006 (minden kurzus annyi kreditet ért, amennyi a heti óraszám)

Tárgy/félév	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
<i>A matematika alapjai</i>			2ko					
<i>Függvények</i>			2ko 2gyj					
<i>Geometria</i>				2gyj	2gyj			
<i>Kombinatorika és valószínűség</i>				2gyj				
<i>Elemi algebra</i>					2ko 1gyj			
<i>Matematika tantárgy-pedagógia</i>					2gyj	2gyj		
<i>Elemi matematika</i>						2gyj	2gyj	



E hálóterven egy változás történt: 2014-től a 3. féléves *Függvények* kurzus helyét cserélt a 6. féléves *Elemi matematikával*.

A 2017–2018. tanév I. félévétől az új Képzési és Kimeneti Követelmények törvényi megjelenésével új hálóterv lépett életbe az alapképzésben és a műveltségterületen is (6. és 7. táblázat).

6. táblázat – A tanító alapképzés kötelező matematikakurzusainak hálóterve 2017 szeptemberétől

Tárgy/félév	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
<i>Matematika I–II.</i>	3gyj (3kr)	1ko (2kr), 1gyj (1kr)						
<i>Matematikai praktikum</i>	2gyj (0kr)							
<i>Matematika tantárgy-pedagógia I–II–III.</i>			2ko (3kr)	3gyj (3kr)	3gyj (3kr)			

A kötelező tárgyak mellett továbbra is több választható tárgy állt rendelkezésre: *Problémamegoldás fejlesztése, Kombinatorikus gondolkodás, Térszemlélet fejlesztése, Játékok a matematikaórán, Matematikai praktikum 2., Feladatmegoldó kör.*

7. táblázat – A matematika műveltségi terület hálóterve 2017 szeptemberétől

Tárgy/félév	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
<i>A matematika alapjai</i>			4ko (5kr)					
<i>Algebra</i>				3ko (4kr)				
<i>Geometria</i>					4ko (5kr)			
<i>Matematika tantárgy-pedagógia</i>						5gyj (5kr)		
<i>Függvények</i>							3ko (4kr)	

### III. Felsőfokú szakképzés

A következő fontos oktatási terület a felsőfokú szakképzés, amelynek munkájában a képzések 2002-es indulástól kezdve folyamatosan részt vett a tanszék, illetve a szakcsoport. Először a banki, pénzügyi, számviteli szakügyintéző-képzések, később a gazdasági menedzserasszisztens-, a kis- és középvállalkozási menedzser-, valamint a hulladék-gazdálkodási technológus- és a titkárságvezető-képzések matematikai jellegű tárgyait is oktatta a tanszék, illetve a szakcsoport.

E képzések kurzusai:

- banki, pénzügyi, számviteli szakügyintéző és gazdasági menedzserasszisztens: *Kötelező fakultáció – Matematika* (két félév: 2gyj, 2gyj), *Számítástechnika* (három félév: 2gyj, 2gyj, 2gyj), *Gazdasági matematika* (1ko+2gyj), *Statisztika* (2 félév: 3gyj, 3gyj),
- kis- és középvállalkozási menedzser: *Gazdasági számítások* (két félév: 4ko, 4ko),
- hulladék-gazdálkodási technológus: *Matematikai praktikum* (2gyj),
- titkárságvezető: *Gazdasági matematika és statisztika* (2gyj).

A felsőfokú szakképzés átalakulásának következtében e képzéseken fokozatosan megszűnt a szakcsoport oktatási munkája: az idetartozó utolsó kurzusok 2013-ban voltak.

### IV. Egyéb kari képzések matematikai tárgyai

2003-tól 2006-ig a gyógypedagógia szak *Matematikai általános metodika* kurzusát (2gyj) is oktatta a tanszék. 2014-től 2018-ig *Matematika gyógypedagógusoknak* címmel választható tárgyként (2gyj) élt ismét ez a kurzus.

2006-tól elkezdődött karunkon az óvópedagógus-képzés. Ennek alapozó jellegű, kötelező matematikai tárgyait – *Matematika*, *Matematika tantárgy-pedagógia*, *Elemi matematika* (mind 2gyj) – oktatta a tanszék, illetve a szakcsoport, mind a nappali, mind a levelező tagozaton. Választható tárgyként a *Matematikai játékok az óvodában* kurzus (2gyj) szerepelt. 2017-től, az új KKK-hoz készült új hálótervben már nem szerepelt az *Elemi matematika* kurzus.

Két, a mérnök karral közös kari alapszak képzésébe is bekapcsolódott a szakcsoport: 2010-től 2021-ig a műszaki szakoktató, 2013-tól 2016-ig pedig a környezetgazdálkodási agrármérnök – hulladék-gazdálkodási szakirány című képzésbe. E szakok matematikai tárgyú kurzusait oktatta a szakcsoport: az elsőnél eleinte három, majd 2017-től két féléven át, nappali és levelező tagozaton is a *Matematika* című kurzusokat (mind 2ko+2gyj), a másodiknál pedig egy félévig a *Matematikai praktikum* című kurzust (2gyj).

## V. Az SZTE TTIK matematikaképzései

A tárgyalt időszakban a tanszék oktatói a TTIK-n folyó matematikaoktatásban is részt vettek, eleinte főleg a levelező tagozatos képzésben.

Majd a 2006–2007. tanévtől a TTIK-n újonnan induló matematika alapszak (BSc) képzésében a tanszék több szinten is szerepet kapott. Két kurzus, a *Matematikai praktikum* (2gyj) és a *Bevezetés a matematikába* (2ko+2gyj) tantárgyfelelősségét a tanszék kapta. A tanszék kidolgozta e kurzusok leírását, hallgatói jegyzetet és feladatgyűjteményt állított össze. Továbbá a tanszék, illetve később a szakcsoport oktatói éveken át részt vettek e kurzusok előadásának és gyakorlatainak oktatásában mind a nappali (2009-ig), mind a levelező tagozaton (2012-ig).

A 2013–2014. tanévtől ismét kétszintűvé vált tanárképzés kidolgozásába is bekapcsolódott a szakcsoport. Az SZTE TTIK Matematika osztatlan tanári szakán, a képzés 7. és 8. félévének egyes kurzusainál kapott feladatot a szakcsoport. Azon hallgatóknak, akik az általános iskolai tanár szakot választották, a 7. félévben a *Matematika módszertan 2.* (2ko+1gyj) kurzust, a 8. félévben pedig a *Matematika módszertan 3.* (2ko) és az *Elemi matematika 5.* (2gyj) kurzust oktathatta a szakcsoport. Ez a feladat a 2017–2018. tanévtől lett aktuális, de csak kevés hallgatóval: a 2017–2018. tanévben 2 fő, a 2018–2019. tanévben 4 fő, a 2019–2020. tanévben 3 fő, a 2020–2021. tanévben pedig 1 fő hallgató választotta az általános iskolai képzési szintet.

## VI. Egyéb képzések

A fentiekén kívül a tanszék, illetve a szakcsoport a kar és az egyetem más jellegű képzéseibe is bekapcsolódott.

Dr. Szalay István a kar andragógus szakjának képzésében 2006-tól *A kultúrfilozófia természettudományos alapjai* kurzust (2ko), a kulturális mediátor szak képzésében pedig 2011-től *A természettudományok kultúrtörténete* kurzust (2ko) oktatta, mindkettőt 2014-ig. Továbbá az SZTE Szabadegyetem négy félévében is tartott előadást: 2008 őszén, 2015 őszén, 2019 tavaszán és 2020 őszén.

Az SZTE-n bárki által felvehető, angol nyelvű választható kurzust tartott *Fundamentals of Mathematics* címmel (2ko) 2010-től 2015-ig dr. Vármonostory Endre, majd 2016-tól dr. Kórus Péter; *Mathematical Problem Solving* címmel (2ko) pedig szintén 2010-től dr. Pintér Klára. Dr. Krisztin Német István a kar ének-zene szakjának képzésében 2013-tól 2016-ig *Ismerkedés Wagner operáival* címmel (2ko) tartott választható kurzust; ez 2016-tól az SZTE-n bárki által felvehető, választható kurzus lett.

## Tankönyvek, jegyzetek

A tanszék, illetve a szakcsoport oktatói közreműködtek mind felsőoktatási, mind közoktatási jegyzetek, tankönyvek, feladatgyűjtemények létrehozásában. Eleinte természetesen a tanárképzés számára készültek oktatási anyagok.

Dr. Szederkényi Antal és dr. Vármonostory Endre négy egységből álló jegyzetsorozatot írtak a főiskolai matematikatanár-képzés algebrai jellegű kurzusaihoz: *Lineáris algebra, Számelmélet, Klasszikus algebra, Absztrakt algebra*. A Számítástechnika Tanszék vezetőjével, dr. Galambos Gáborral kiegészülve pedig *Feladatgyűjteményt* állítottak össze a matematika és számítástechnika tanárképzések *Lineáris algebra* kurzusaihoz. E jegyzeteket a Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó jelentette meg a 2003 és 2005 közötti időszakban.

Dr. Szalay István digitálisan elérhető, három félévet átívelő *Függvénytan* jegyzetet állított össze 2003-ra.

Dr. Szilassi Lajos interaktív digitális jegyzetet készített a három félév időtartamú, geometriai jellegű kurzusokhoz 2004-re: *Síkgeometria, Térgeometria, Nemeuklideszi geometriák*. Dr. Szilassi Lajos 1999 és 2004 között számos, geometriai jellegű oktatási anyagot jelentetett meg a tanszék honlapján, az orosházi Mikrosuli Bt-nél és a budapesti Raabe Kiadó Tanári Kincsestár című kiadványában.

Krisztin Német István a matematikatanár szakos hallgatóknak geometriai és valószínűség-számítási oktatási anyagokat állított össze 2004 és 2008 között, amelyeket elektronikusan érhetek el a hallgatók.

A matematika BSC-képzés *Bevezetés a matematikába* kurzusához dr. Vármonostory Endre írt jegyzetet. A *Matematikai Praktikum* kurzushoz pedig dr. Bagota Mónika és Krisztin Német István – Kovács Zoltánnal, a TTIK oktatójával közösen – állítottak össze feladatgyűjteményt. E két jegyzetet a Polygon Kiadó jelentette meg 2007-ben.

Ugyancsak a Polygon adott ki két olyan feladatgyűjteményt, amelynek a tanszék egy-egy oktatója volt társszerzője. 1999-ben a *Matematikai problémakalauz I.* című könyv jelent meg, amelynek egyik társszerzője Pintér Klára volt. 2004-ben pedig az *Analízis II. feladatgyűjtemény – Többváltozós függvények, sorok* című könyv jelent meg, amelynek egyik társszerzője dr. Bagota Mónika volt.

Pintér Klára a Mozaik Kiadónál a 2001 és 2008 közötti időszakban megjelenő, a közoktatás 5–12. évfolyamaira kiterjedő, *Sokszínű Matematika* című tankönyvcsalád társszerzője volt.

A képzési struktúra változásával az újabb területekhez is készültek oktatási anyagok.

A különböző, gazdasági jellegű felsőfokú szakképzések számára állította össze 2004-ben dr. Szalay István a *Gazdasági számítások* című jegyzetet, 2009-ben pedig dr. Vármonostory Endre a *Gazdasági matematika* című jegyzetet, amelyek a Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadónál jelentek meg. Szintén gazdasági számításokkal

kapcsolatos oktatási anyagokat állított össze 2009–2010-ben Krisztin Német István, amelyeket elektronikusan érhettek el a hallgatók.

Az andragógia szakos hallgatók számára 2006-ban dr. Szalay István *A kultúrfilozófia természettudományos alapjai* címmel írt jegyzetet, amely a Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadónál jelent meg.

A tanító szakos hallgatók részére állított össze dr. Bagota Mónika *Elemi matematika* címmel feladatgyűjteményt 2008–2009-ben. Szintén a tanító szakos hallgatóknak dr. Szalay István *Matematika* címmel tankönyvet jelentetett meg 2010-ben. E két könyv is a Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó gondozásában jelent meg. 2009–2010-ben a tanító szakosok geometriai jellegű kurzusaihoz dr. Krisztin Német István állított össze oktatási anyagokat, amelyeket elektronikusan érhettek el a hallgatók.

2010-ben egy TÁMOP-pályázat keretében angol nyelvű tananyagot fejlesztett ki Pintér Klára *Mathematical Problem Solving* címmel, valamint dr. Vármonostory Endre *Fundamentals of Mathematics* címmel. Pintér Klára 2014-ben is készített, szintén TÁMOP-os, angol nyelvű tananyagot *Development of combinatorial abilities and probabilistic thinking* címmel.

2011-ben is több tananyag készült, ezúttal is egy TÁMOP-pályázat keretében. Dr. Szalay István és dr. Bagota Mónika függvényekkel kapcsolatos jegyzetet írt tanító és műszaki szakoktató szakos hallgatóknak. Dr. Vármonostory Endre algebrai tárgyú jegyzetet készített tanító szakos hallgatóknak. Dr. Bagota Mónika, dr. Krisztin Német István, Mártonffyné Dályay Zsuzsanna és dr. Pintér Klára pedig *Játékos matematika* címmel állított össze különböző témákból tanító, óvópedagógus és gyógypedagógus hallgatóknak szóló tananyagot.

Dr. Pintér Klára társszerzője volt a Nemzedékek Tudása Tankönyvkiadónál 2013-ban megjelent, a tanító szakos hallgatók számára készült, *A matematika tanítása az alsó tagozaton* című tankönyvnek. 2015-ben pedig három digitális tananyagot készített, szintén egy TÁMOP-pályázat keretében, a Mentor(h)áló program részeként: *Matematika tantárgy-pedagógia* címmel a tanító szakos hallgatóknak, *Matematika módszertan* címmel a felső tagozatos általános iskolai tanár szakos hallgatóknak, és *Matematika I. (tantárgy-pedagógia) óvóképzős hallgatók számára* címmel óvópedagógus szakos hallgatóknak.

2018 és 2020 között dr. Kórus Péter és dr. Krisztin Német István több oktatási anyagot is készített a tanító szakosoknak, amelyeket elektronikusan érhettek el a hallgatók: dr. Kórus Péter a *Függvények* és a *Kombinatorika és valószínűségszámítás* kurzusokhoz; dr. Krisztin Német István pedig *A matematika alapjai* és az *Algebra* kurzusokhoz. Dr. Krisztin Német István 2020-ra jegyzetet jelentetett meg elektronikusan a tanító szakos hallgatók *Matematika I. és II.* kurzusaihoz *A természetes számok matematikájáról tanító szakos hallgatóknak* címmel.

Nyugdíjas kollégáink is jelentettek meg oktatási anyagokat. Dr. Szalay István a gyakorló pedagógusoknak is szánt, a *100 matematikafeladat kettős látásmódban – tanító szakos hallgatók és az 1–6. osztályban tanító pedagógusok számára* című

feladatgyűjteményt készítette el, amely a Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó gondozásában jelent meg 2018-ban. Dr. Szilassi Lajos pedig a *Bolyai-geometriáról* készített elektronikus oktatási anyagokat, amelyek a GeoGebra nevű szoftver honlapján jelentek meg 2018-ban.

## Tanártovábbképzések

A tanszék, illetve a szakcsoport oktatói több alkalommal is bekapcsolódtak a közoktatásban dolgozó tanárok és tanítók továbbképzésébe.

A még 1997-ben összeállított továbbképzési program az 1997–1998. tanév után az 1998–1999. tanévben is zajlott. 1999-ben új, 60 órás továbbképzési programra kapott a tanszék indítási engedélyt, 2000-ben pedig pedagógus szakvizsgára felkészítő, 4 féléves programot állított össze a tanszék.

A Mozaik Kiadóhoz kapcsolódva, Pintér Klára több mint 15 évig rendszeresen tartott országsszerte tanártovábbképzéseket.

Dr. Vármonostory Endre 2004-ben az Észak-bácskai Magyar Pedagógusok Egyesülete által szervezett matematikatanár-továbbképzés egyik előadója volt.

Dr. Pintér Klára és dr. Szalay István is részt vett a kar által 2008-ban meghirdetett, úgynevezett nem szakrendszerű tanártovábbképzésekben.

2015-ben, a „Mentor(h)áló” program részeként, Mártonffyné Dályay Zsuzsanna és dr. Pintér Klára 15 órás, intenzív továbbképzési foglalkozásokat tartottak több alkalommal alsó tagozatos tanítóknak és felsős tagozatos tanároknak.

2015-től 2020-ig dr. Pintér Klára résztvevője volt az MTA–ELTE Tantárgy-pedagógiai Kutatási Programjában a „Korszerű Komplex Matematikatanítás a XXI. században – A matematikai gondolkodás fejlesztése a legújabb kutatási eredmények alapján” című projektnek.

2017-től 2021-ig dr. Pintér Klára részt vett a Komplex Alapprogram című EU-s projektben, főleg a Logika Alprogram kidolgozásában és – az ennek keretében zajló – 120 órás továbbképzésekben. Ehhez kapcsolódva másokkal együtt kidolgozta *A számolási készségek, matematikai gondolkodás, szövegértés/feladatértés fejlesztésének új módszerei* című akkreditált továbbképzési anyagot, amelyet a 2020–2021. tanévben online módon tartottak.

2019-ben a Rákóczi Szövetség és a kar továbbképző foglalkozásokat szervezett Kárpát-medencei magyar tanítóknak és óvodapedagógusoknak, melyek előadói között dr. Pintér Klára és dr. Krisztin Német István is szerepelt.

Dr. Szalay István és dr. Szilassi Lajos nyugdíjba vonulásuk után is részt vettek tanár-továbbképzéseken, például 2017-ben mindketten előadást tartottak az EPSZTI (Evangélikus Pedagógiai-szakmai Szolgáltató és Továbbképző Intézet) szegedi rendezvényén.

## Tehetséggondozás

A tanszék, illetve a szakcsoport oktatói több szinten járultak hozzá a matematikai tehetségek fejlesztéséhez.

A matematikatanár szakos főiskolai hallgatók számára minden félévben *Feladatmegoldó kör* indult a tanszéken; ezt a kurzust Pintér Klára, Dályay Zsuzsanna és Árki Tamás vezették. Más keretben dr. Szalay István is rendszeresen ellátta az érdeklődő hallgatókat matematikai problémákkal. 2000 májusában dr. Bonifert Domonkos és Pintér Klára vezetésével a tanszék egyhetes „*Matek-tábor*”-t is szervezett pályázati forrásból a tanszék hallgatóinak.

A felméréseken legjobban szereplő hallgatók indulhattak a Péter Rózsa Országos Matematikai Feladatmegoldó-versenyen, amelyet a tanárképző főiskolák matematika szakos hallgatói számára hirdettek meg évente. Ezen a versenyen többször értek el sikert a tanszék tanítványai, például:

- 2001, Szeged: Hevér Eszter (III. díj), Árgilán Viktor (dicséret),
- 2004, Eger: Boldizsár Ottó (III. díj), Tóth István Balázs (dicséret),
- 2005, Pécs: Boldizsár Ottó (I. díj), Horváth Ferenc (I. díj), Tóth István Balázs (III. díj), Gósi Csaba (dicséret).

A tanár szakosok után a tanító és óvodapedagógus hallgatók tehetséggondozása is szervezeten zajlott a szakcsoportban. 2008 óta már az I. évfolyamtól feladatmegoldó körön vettek részt az érdeklődő hallgatók; ennek munkáját dr. Pintér Klára, Mártonffy né Dályay Zsuzsanna és dr. Kórus Péter vezették. Ezenkívül dr. Pintér Klára 2009-től 2015-ig minden félévben heti rendszerességgel állított össze minden hallgatónak szóló versenyfeladatsorokat. Továbbá 2009-től 2012-ig dr. Szalay István a tanító szakosok számára is folytatta feladatkitűzéseit Varga Johanna, majd Kamarás Ildikó demonstrátorok közreműködésével; ebbe dr. Krisztin Német István is bekapcsolódott. A legjobban teljesítő hallgatók képviselték a kart azon az országos matematikai feladatmegoldó versenyen, amelyet tanító, óvodapedagógus és gyógypedagógus szakos hallgatók részére hirdetnek meg évente. E verseny 2010 óta Szendrei János nevét viseli. E versenyeken is előkelő helyezéseket értek el a szakcsoport tanítványai:

- 2009, Győr: Varga Johanna (műveltségi terület 2. hely), Kamarás Ildikó (alapképzés 3. hely).
- 2010, Szeged: Kamarás Ildikó (műveltségi terület 1. hely), Varga Johanna (műveltségi terület 2. hely), Uhrin Renáta (alapképzés 3. hely).
- 2011, Vác: Uhrin Renáta (műveltségi terület 1. hely), Kamarás Ildikó (műveltségi terület 2. hely).
- 2012, Szarvas: Kamarás Ildikó (műveltségi terület 1. hely).
- 2013, Kecskemét: Berta Alexandra (műveltségi terület 3. hely).

- 2014, Vác: Kenéz Marcell (alapképzés 2. hely), Kenéz Marcell – Nagy Lilla – Nagymihály Helga csapatban (alapképzés 2. hely).
- 2015, Sárospatak: Tornyai Dóra (gyógy pedagógus hallgató, alapképzés 3. hely), Kenéz Marcell – Krisztin Zsaklin – Tornyai Dóra csapatban (alapképzés 2. hely).
- 2016, Debrecen: Tornyai Dóra (alapképzés 1. hely), Krisztin Zsaklin (műveltségi terület 2. hely), Kenéz Marcell – Majoros Tímea Ivett (óvodapedagógus hallgató) – Tornyai Dóra csapatban (alapképzés 1. hely).
- 2017, Győr: Cséplő Alíz (óvodapedagógus hallgató, alapképzés 2. hely), Krisztin Zsaklin (műveltségi terület 2. hely), Cséplő Alíz – Majoros Tímea Ivett – Nógrádi Viktória csapatban (mindannyian óvodapedagógus hallgatók, alapképzés 1. hely).
- 2018, Eger: Cséplő Alíz (alapképzés 1. hely), Krisztin Zsaklin (műveltségi terület 2. hely), Rapavi Rebeka (alapképzés 3. hely), Zdolik Bence (műveltségi terület 3. hely), Cséplő Alíz – Horváth Villő Viola – Rapavi Rebeka csapatban (alapképzés 1. hely).
- 2019, Nagykőrös: Rapavi Rebeka (alapképzés 1. hely), Dúzs Dominika (műveltségi terület 2. hely).

Itt említjük meg, hogy az utóbbi években a verseny egyik díja volt, hogy a győztes csapat előadással vehetett részt a Bolyai János Matematika Társulat következő évi Rátz László Vándorgyűlésén. E lehetőséggel élve az alábbi előadások, illetve műhelymunkák hangzottak el a Vándorgyűlés alsó tagozatos szekciójában:

- 2017, Székesfehérvár: Kenéz Marcell, Majoros Tímea Ivett, Tornyai Dóra: *Iskola-előkészítőtől a versenyfeladatokig*; felkészítő tanár: dr. Pintér Klára.
- 2018, Győr: Földi Zita, Krisztin Zsaklin, Nógrádi Viktória: *Fejlesztő játékok az óvoda-iskola átmenet megkönnyítésére*; felkészítő tanár: dr. Pintér Klára.
- 2019, Gödöllő: Cséplő Alíz, Horváth Villő Viola, Rapavi Rebeka: *Gondolkodásfejlesztés a „0. évfolyamon”*; felkészítő tanár: dr. Pintér Klára.

A versenyzés mellett az Országos Tudományos Diákköri Konferenciák tantárgy-pedagógiai szekciójában is jelentős eredményeket mutattak fel a tanszék, illetve a szakcsoport hallgatói:

- 2001, Veszprém: Árgilán Viktor (*Lineáris diofantoszi egyenletek és egyenletrendszer megoldása és programozása*, III. díj; témavezetője: dr. Vármonostory Endre).
- 2003, Kecskemét: Hevér Eszter (*Dinamikus geometriai eszközök a matematika oktatásában*, III. díj; témavezetője: Árki Tamás).
- 2005, Sopron: Nagy Éva (*Matematika a művészetben*, II. díj; témavezetője: Pintér Klára), és Petró Tamás (*Euler3d – Egy dinamikus térgeometriai szerkesztő program*, különdíj; témavezetője: dr. Szilassi Lajos).
- 2011, Szarvas: Varga Johanna (*Fejlesztő játékok mozaikkal*, különdíj; témavezetője: Pintér Klára).
- 2017, Győr: Lázár Emese (*Matematika játékosan és színesen*, különdíj; témavezetője: dr. Pintér Klára).



A fentiek mellett az időszak szakdolgozatai közül az alábbiak emelhetők ki:

- 2002: Bereczki Ildikó (*A szabályos testek az általános iskolában*),
- 2003: Rumpf Krisztina (*Titkosírások*),
- 2004: Kedves Zsolt (*Fraktálok az oktatásban*), Molnár Tünde (*Naptárkészítés és időszámítás*),
- 2006: Bengery Zsoltné (*Az Euler3D térgeometriai szerkesztő és szemléltető program kezelésének bemutatása*),
- 2007: Sebők Renáta (*Matematikai játékok*),
- 2009: Kemény Csaba (*A sakk hatása a matematikai képességek fejlődésére*),
- 2012: Kőrösi Alexandra (*Kooperatív munkaformák a matematikaórán*),
- 2013: Szabó Boglárka (*Matematikai készségfejlesztés az óvodában*), Czákó Patrícia (*A számfogalom kialakultságának vizsgálata az iskolába készülő gyerekek körében*),
- 2014: Vida Éva (*Drámajátékba integrált matematikai nevelés az óvodában*),
- 2016: Nagy Barbara (*Matematikai képességfejlesztés népi játékokkal*), Forgács Eszter Magdolna (*Számfogalom megalapozása az óvodában*),
- 2017: Szlafkovszki Anett (*XXI. századi matematikaórák digitálisan*), Gyuris Orsolya (*Projektalapú matematikai nevelés az óvodában*),
- 2018: Gábor Annamária (*Matematikai képességek fejlesztése mozgással*),
- 2019: Krisztin Zsaklin (*Matematikai készségek alakulása óvodától első osztályos korig*), Kovácsné Gál Mariann (*Matematikai készségek fejlesztése játékokkal*), Nádas Tímea Ivett (*Az óvodáskorú gyermekek társasjáték-választási szokásai – Társasjátékok vizsgálata vizuális, esztétikai szempontból*),
- 2021: Szakál Rebeka (*A térszemlélet fejlesztése alsó tagozaton*), Dúzs Dominika (*Tantermen kívüli digitális oktatás a gyakorlatban, különös tekintettel a matematikatanításra*).

Az Apáczai Kiadó által évente szervezett, alsó tagozatos tanítási versenyeken több évben is bejutottak az 5 fős országos döntőbe matematikából a szakcsoport hallgatói:

- 2011, Jászberény: Héjja Norbert (1. hely),
- 2012, Debrecen: Varga Johanna (2. hely), Csányi Anett (5. hely),
- 2015, Szarvas: Sikhegyi Erika (2. hely),
- 2016, Szarvas: Bedő Kitty (3. hely),
- 2018, Szarvas: Molnár Anita (1. hely), Perlaki Annamária (4. hely).

A szakcsoport a matematikában kevésbé sikeres hallgatók érdeklődését is igyekezett felkelteni, mégpedig a matematika játékos lehetőségeivel és művészi kapcsolataival: az oktatók 2010-től rendszeresen szerveztek *Matematikai Játsházát*, játékokkal kapcsolatos választható kurzusokat tartottak, továbbá részt vettek a TÓKI, majd az API *Művészettel az oktatásért* kutatócsoportjának munkájában is.

Végül, de nem utolsósorban, Pintér Klára az általános iskolások alsó és felső tagozatosai számára tartott heti rendszerességgel szakkört hosszú évekig. Nyaranta pedig

– más kollegákkal és érdeklődő hallgatókkal együtt – matematikai tábort szervezett részükre, 1994-től 2007-ig. Továbbá Pintér Klára a megyei és országos általános iskolai versenyek feladatainak összeállításában és lektorálásában is rendszeresen részt vett, ilyen versenyek zsűrijébe is hívták.

Volt tanár szakos hallgatóink közül sokan elvégezték a középiskolai matematikatanár szakot is. Tanító szakos hallgatóink közül Varga Johanna és Kamarás Ildikó már az új típusú, osztott matematikatanár-képzésbe kapcsolódtak be. Lavicza Zsolt, volt hallgatónk PhD-fokozatot szerzett, és oktat is Cambridge-ben. Fülöp Zsolt, volt tanár szakos hallgatónk 2018-ban szerzett PhD-fokozatot az SZTE-n, dr. Szalay István témavezetésével. Karaszi Zoltán és Bereczki Ildikó, volt tanár szakos hallgatóink is a PhD-fokozat megszerzésén dolgoztak.

## Kapcsolatok, rendezvények

A tanszék, illetve a szakcsoport legszorosabb kapcsolatát a TTIK Bolyai (Matematikai) Intézetével tartotta fenn. Ez elsősorban a tanszék, illetve a szakcsoport több oktatójának ottani óraadásában nyilvánult meg, de más módokon is megjelent. Dr. Szalay István a Matematika Doktori Iskola oktatója volt. Dr. Bonifert Domonkos és dr. Pintér Klára a *Polygon* című folyóirat szerkesztőbizottsági tagjai voltak. Dr. Szederkényi Antal és dr. Vármonostory Endre rendszeresen részt vettek a Bolyai Intézet algebra szemináriumain. Dr. Szilassi Lajos termékeny kutatási együttműködést ápolt Bolyai Intézeti oktatókkal. A Bolyai Intézet módszertani szemináriumán és a „Kutatók éjszakája” rendezvényein is többször szerepeltek a tanszék, illetve a szakcsoport oktatói.

A többi hazai matematikai felsőoktatási intézmény közül korábban főleg a tanárképző főiskolák matematika tanszékeivel állt a tanszék kapcsolatban. Ennek fő színtere egyrészt a tanárképzős hallgatók évenkénti Péter Rózsa-versenye, másrészt a szintén évenkénti Matematika, Fizika és Számítástechnika Főiskolai Oktatók Konferenciája volt. 2001 áprilisában a tanszék szervezte és rendezte a Péter Rózsa-versenyt. 2005 augusztusában pedig a kar szervezte és rendezte a Matematika, Fizika és Számítástechnika Főiskolai Oktatók Konferenciáját, amelyben a tanszék is komoly részt vállalt.

Később a szakcsoport a tanító- és óvodapedagógus-képző intézményekkel került szorosabb kapcsolatba. Ennek fő színtere egyrészt a tanító, óvoda- és gyógypedagógus szakos hallgatók évenkénti Szendrei János-versenye. E versenynek 2010 novemberében a szakcsoport szervezésében és rendezésében a kar adott otthont. E kapcsolattartás másik fő színtere az Óvó- és Tanítóképzők Egyesülete (ÓTE) matematika tagozatának ülései.

További kapcsolattartási fórum minden évben a Bolyai János Matematikai Társulat által rendezett, Matematikatanárok Rátz László Vándorgyűlése, az ELTE által szervezett budapesti Varga Tamás Módszertani Napok és a győri Apáczai Napok konferenciái.

A tanszék külföldi kapcsolatai közül a nyitrai Konstantin Filozófus Egyetem Matematika Tanszékével fenntartott volt a legszorosabb. E kapcsolat több évtizedes időszakra nyúlik vissza. A tanszék rendszeresen vendéghallgatókat fogadott Nyitráról (pl.: 2002–2003. tanév 6 fő, 2003–2004. tanév 4 fő). További közvetlen kapcsolat volt a kolozsvári Babes-Bolyai Tudományegyetem Matematika Tanszékével: több oktatói út ezen keresztül valósult meg. Fogadtunk vendégeket még a kassai, a wictoriai (Ausztrália) és a toledói (USA) egyetemről is.

2000-től 2007-ig az ERASMUS- és a CEEPUS-programok további lehetőséget nyújtottak a meglévő kapcsolatok elmélyítésére és újak kialakítására. E programok keretében a tanszék a nyitrai, a kolozsvári, a potsdami, a lyoni, a temesvári, a ceske budejovicei egyetemmel és a bécsi Technische Universitätrel állt kapcsolatban. Mindegyikbe küldött a tanszék vendégoktatót; Nyitráról, Kolozsvárról, Potsdamból és Ceske Budejovicéből érkeztek is vendégoktatók. Potsdamba, Lyonba és Bécsbe vendéghallgatókat is küldött a tanszék (ERASMUS: 9 hallgató, 17 oktató. CEEPUS: 14 hallgató, 30 oktató). Az ERASMUS-kapcsolatokat dr. Vármonostory Endre, a CEEPUS-kapcsolatokat pedig Mártonffyáné Dályay Zsuzsa koordinálta. Ezekon kívül az Újvidéki Egyetem szabadkai Magyar Tannyelvű Tanítóképző Karával is élő volt a kapcsolat: a tanszék oktatói rendszeresen részt vettek ezen intézmény programjain.

A 2007-es szervezeti átalakulás után a szakcsoport külföldi kapcsolatai döntően az ERASMUS-programhoz kapcsolódtak. A TÓKI ERASMUS koordinátori feladatait 2013-ig dr. Vármonostory Endre látta el. Ennek keretében folytatódott az oktatói és hallgatói csereprogram a nyitrai Konstantin Filozófus Egyetemen folyó magyar nyelvű tanítóképzéssel. 2009-től rendszeresen 2 hallgatónk töltött Nyitrán egy félévet, és évente 2 oktatónk utazott Nyitrára. (Az ERASMUS keretében oktatói cserekapcsolat volt még a Temesvári Egyetemmel is.) A korábbi kapcsolat megmaradt az Újvidéki Egyetem szabadkai Magyar Tannyelvű Tanítóképző Karával is: a szakcsoport oktatói rendszeresen részt vettek a szabadkai tanító- és óvodapedagógus-képzéssel kapcsolatos konferenciákon.

## Tudományos tevékenység

A Tanszék kutatómunkája megoszlott az elméleti matematika és a matematikatanítás módszertana között.

Az elméleti matematikai témákhoz tartozott:

- a számfogalom egyfajta kiterjesztése – dr. Szalay István,
- a reláció-mintaalgebra függvényteljessége – dr. Vármonostory Endre,
- a poliéderek geometriájának néhány konstrukciós problémája – dr. Szilassi Lajos,
- a Fourier-sorok elméletének egyes fejezetei – dr. Bagota Mónika,
- a differenciálegyenletek speciális kérdései – Dályay Zsuzsanna,
- a geometriai transzformációk axiomatikus és konstrukciós háttere – Krisztin Német István.

A vizsgált módszertani kérdések a következők voltak:

- matematikai szoftverek oktatási alkalmazása – dr. Szilassi Lajos, Árki Tamás, Kóródi László,
- a problémamegoldás fejlesztése – Pintér Klára,
- a geometriai transzformációk oktatása – Krisztin Német István.

A 2007-es átalakulás után a szakcsoport oktatóinak figyelme a tanító- és óvodapedagógus-képzés matematikaoktatásának módszertana felé fordult. Ilyen irányú publikációk képezték a kutatómunka nagy részét.

Az eredményekről hazai és külföldi folyóiratokban, valamint számos hazai és nemzetközi konferencián számoltak be az oktatók, például:

- a Kar konferenciái – köztük a tanárképzés 90 éves szegedi történetéről szóló is;
- a Matematika, Fizika és Számítástechnika Főiskolai Oktatók Konferenciái;
- a budapesti Varga Tamás Napok és a „Varga Tamás 100.” konferencia;
- a Bolyai János Matematika Társulat Rátz László Vándorgyűlései;
- a győri Apáczai Napok konferenciái;
- az ELTE TÓK konferenciái;
- a Pécsi Tudományegyetem tavaszi konferenciái;
- a nyitrai és a szabadkai konferenciák;
- a Konstruktív Geometriai konferenciák;
- a „Bolyai 200” konferenciák Budapesten, Kolozsváron és Marosvásárhelyen;
- a pozsonyi Aplimat konferenciák;
- Martin Gardner geometriai konferenciája Atlantában;
- CADMGE- és BRIDGES-konferenciák;
- a Psychology of Mathematics Education 40th Annual Conference Szegeden.

Kiemelkedő hazai és nemzetközi elismertséget ért el dr. Szilassi Lajos, akinek egyik alkotását – egy speciális poliédert – 2002-ben kiállították a híres francia matematikus, Pierre de Fermat szülőházában, a franciaországi Beaumont de Lomagne-ban. Ezt a poliédert – amelyet a témával foglalkozó szakemberek világszerte *Szilassi-poliédernek* neveznek – azóta több helyen is kiállították, és a kar egyik magas kitüntetésének (*Pro Educatione*) megtestesítője is lett.

Fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy dr. Szalay István és dr. Szilassi Lajos nyugdíjba vonulásuk után aktívak maradtak tudományos munkájukban is: cikkeket írtak, konferencia-előadásokat tartottak. Dr. Szalay István két monográfiát is megjelentetett: *Exploded and compressed numbers – Enlargement of the universe, Parallel Universes, Extra Geometry* (Lambert Academic Publishing, Saarbrücken, 2016); *Robbantott számok* (Nemzeti Értékek Könyvkiadó, Szeged, 2021). Dr. Szilassi Lajos pedig Orosz István Kossuth-díjas képzőművésszel több közös kiállításon is szerepelt geometriai alkotásaival: például 2012, Szeged, DÉMÁSZ-székház aula – „*Matematika a művészetben – művészet a matematikában*”; 2015 Budapest, A22 Galéria – „*Eleven szellem*”.

## Kari és egyéb közéleti szerepek

A tanszék, illetve a szakcsoport oktatói – a korábban már említett vezetői beosztások mellett – egyéb kari közéleti feladatokban is részt vettek:

- dr. Bonifert Domonkos – Természettudományi Intézet vezetője, Tanulmányi, illetve Kubatúrabizottság,
- Horogh Emília – Hallgatói fegyelmi bizottság, szakszervezet,
- dr. Krisztin Német István – kari teremórárend, Gazdasági bizottság,
- dr. Pintér Klára – Oktatási és kredit-, illetve Gyakorlati képzési bizottság,
- dr. Szalay István – Stratégiai, illetve Kitüntetési bizottság,
- dr. Szilassi Lajos – Oktatási bizottság,
- dr. Vármonostory Endre, Mártonffyiné Dályay Zsuzsanna – ERASMUS-, CEEPUS-koordináció.

Egyéb szakmai és más közéleti szerepek

Dr. Szalay István 2001-ig (1996-tól) a Csongrád Megyei Köznevelési Közalapítvány kuratóriumi tagja volt; 2002-től 2003-ig pedig a Miniszterelnöki Hivatal Egyházi Ügyekért felelős címzetes közigazgatási államtitkáráként dolgozott.

Dr. Vármonostory Endre 2000-ig (1985-től) az Országos Írásbeli Felvételi Feladat Előkészítő Bizottság tagja volt matematikából, az Oktatási Minisztérium megbízásából.

Dr. Pintér Klára sok év óta (legalább 2013 óta) választmányi tagja a Bolyai János Matematika Társulatnak.

Dr. Bonifert Domonkos haláláig, 2002-ig szerkesztőbizottsági tagja volt az SZTE TTK Bolyai (Matematikai) Intézet *Polygon* című folyóiratának. Dr. Pintér Klára 2004-től lett szerkesztőbizottsági tagja e lapnak.

Néhány Bonifert Domonkos emlékére családja 2002-ben alapítványt hozott létre, amely a matematikaoktatás támogatását és a matematikai tehetséggondozást tekintette fő feladatának. Az alapítvány kuratóriumának tagja lett a tanszék több oktatója: dr. Szalay István – aki 2014-ig a kuratórium elnöke is volt –, dr. Pintér Klára és dr. Krisztin Német István, továbbá haláláig, 2010-ig dr. Szendrei János is.

Itt emeljük ki, hogy dr. Pintér Klára, dr. Szalay István, dr. Szilassi Lajos és dr. Vármonostory Endre szakmai bírálója volt köznevelési matematika-tankönyveknek. Továbbá dr. Pintér Klára részt vett a 2020-as Nemzeti alaptanterv matematikai részének kidolgozásában.

A tanszék, illetve a szakcsoport köznevelési kapcsolatait erősítette az is, hogy oktatói közül többen is rendszeresen érettségi vizsgák elnökei voltak.

## Tudományos minősítések, vezető oktatói kinevezések, kitüntetések

A vizsgált időszakban a tanszék, illetve a szakcsoport aktív és nyugdíjas oktatói közül többen tudományos minősítést szereztek, vezető oktatói beosztásba kerültek, továbbá kari, egyetemi vagy szakmai-közéleti kitüntetésekben részesültek.

PhD tudományos fokozatot szerzett dr. Bagota Mónika (1998, SZTE TTIK), dr. Szilassi Lajos (2006, Konstantin Filozófus Egyetem, Nyitra), Krisztin Német István (2008, DE TTK), Pintér Klára (2012, SZTE TTIK). Doktori iskolában abszolutóriumot szerzett és szigorlatot tett Dályay Zsuzsanna (2001, SZTE TTIK).

Főiskolai tanári beosztásba került dr. Bonifert Domonkos (1999). Főiskolai docensi beosztásba került dr. Bagota Mónika (2000), dr. Krisztin Német István (2011), dr. Pintér Klára (2013).

Az SZTE címzetes egyetemi tanára lett dr. Szendrei János (2005), dr. Szalay István (2015). Az SZTE JGYPK Magister Emeritusa lett dr. Szilassi Lajos (2011). Az SZTE JGYPK címzetes főiskolai tanára lett dr. Szilassi Lajos (2019).

Az SZTE JGYPK – illetve jogelődjei – *Honor Pro Meritis*-díjával tüntették ki Kunstár Jánosnét (1997), dr. Szendrei Jánost (2000), dr. Puskás Albertet (2006), dr. Tóth Balázst (2007), dr. Miskolczi Józsefet (2009), dr. Szederkényi Antalt (2015), dr. Szilassi Lajost (2017), dr. Szalay Istvánt (2019).

Az SZTE JGYPK – illetve jogelődjei – *Pro Iuventute* kitüntetésének különböző fokozatait kapták: Horogh Emília (Emlékplakett 1998), dr. Szilassi Lajos (Emlékplakett 1999), Krisztin Német István (Elismerő oklevél 1999 és Kiváló Dolgozó 2005), dr. Vármonostory Endre (Emlékplakett 2000).

Mikoláné Balogh Rózsa 2003-ban *tanácsos* címet kapott.

*Pedagógus Szolgálati Emlékérmét* kapott dr. Szalay István (2013), dr. Vármonostory Endre (2013).

Dr. Pintér Klára 2005-ben a Bolyai János Matematika Társulat *Beke Manó Díját*, 2011-ben az Ericsson Magyarország *Ericsson a matematika népszerűsítésért Díját*, 2017-ben az Országos Tudományos Diákköri Tanács *Mestertanár Aranyérem* kitüntetését, 2019-ben pedig a *Varga Tamás Emlékdíjat* vehette át.

Dr. Szalay István 2014-ben az SZTE *Pro Universitate Díját*, 2015-ben a Szegedért Alapítvány *Fődíját* és az SZTE *Pro Talents Díját*, 2020-ban pedig az SZTE *Klebelsberg Kunó Díj Emeritus Fokozatát* kapta.

Dr. Szilassi Lajost 2003-ban Rektori Elismerő Oklevéllel, 2018-ban pedig az orosházi Táncsics Mihály Gimnázium *Primus Inter Pares díjával* tüntették ki.

## Irodalom

Apróné Laczó Katalin, Pitrik József (1998, szerk.) *Szegedi Tanárképző Főiskola, 1873–1998. Történet; Almanach*. Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó, Szeged.

Pitrik József (1999, szerk.) *Szegedi Tanárképző Főiskola, 1873–1998. Tanszéktörténet*. Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó, Szeged.