

Skaičiavimo metodų skyrius

VU MII padalinio pavadinimas

2012 m. veiklos ataskaita

1. Padalinio darbuotojai

1.1. Darbuotojai						
Eil. Nr.	Pavardė, vardas	Pareigos	Pagrind. (P) ar nepagr. (Np)	Mokslo laipsnis	Pedagoginis mokslo vardas	Etato dalis (1 ar 1/2)
1.	Štikonas Artūras	Vyriausiasis mokslo darbuotojas, skyriaus vedėjas	P	dr.(HP)	Doc.	1
2.	Rutkauskas Stasys	Vyriausiasis mokslo darbuotojas	P	dr.(HP)	Prof.	1/2
3.	Sapagovas Mifodijus	Vyriausiasis mokslo darbuotojas	P	habil. dr.	Prof.	1
4.	Štikonienė Olga	Vyresnioji mokslo darbuotoja	P	dr.	Doc.	1/2
5.	Roman Svetlana	Mokslo darbuotoja, jaunesnioji mokslo darbuotoja	P	dr.		1/2
6.	Jakubėlienė Kristina	Jaunesnioji mokslo darbuotoja	P			1/4
7.	Skučaitė Agnė	Reikalų tvarkytoja	P			1/2
8.	Kleiza Vytautas	Vyriausiasis mokslo darbuotojas	Np	dr.(HP)	Prof.	1/2

1.2. Doktorantai					
Eil. Nr.	Pavardė, vardas	Vadovo pavardė, vardas	Doktorantūros kryptis	Doktorantūros forma*	Studijų metai
1.	Jakubėlienė Kristina	Sapagovas Mifodijus	Matematikos krypties (01 P)	D	2008 10 01 – 2012 09 30
2.	Jachimavičienė Justina	Sapagovas Mifodijus	Matematikos krypties (01 P)	D	2008 10 01 – 2012 09 30
3.	Mackevičius Mažvydas	Ivanauskas Feliksas	Informatikos kryptis (09 P)	D	2009 10 01 – 2013 09 30
4.	Liana Stonkienė	Ivanauskas Feliksas	Informatikos kryptis (09 P)	D	2010 10 01 – 2014 09 30
5.	Balčiūnas Aidis	Laurinčikas Antanas	Matematikos krypties (01 P)	D	2010 10 01 – 2014 09 30
6.	Saburov Igor	Rutkauskas Stasys	Informatikos kryptis (09 P)	D	2010 10 01 – 2014 09 30
7.	Skučaitė Agnė	Štikonas Artūras	Matematikos krypties (01 P)	D	2011 10 01 – 2015 09 30
8.	Skučaitė-Binelė Kristina	Štikonas Artūras	Matematikos krypties (01 P)	D	2011 10 01 – 2015 09 30
9.	Račkauskienė Santa	Laurinčikas Antanas	Matematikos krypties (01 P)	D	2009 10 01 – 2013 09 30

* D – dieninė, N – neakivaizdinė

1.2.1. Doktorantūrą baigusiuju suvestinė

Kodas	Mokslo kryptis	2011-09-30 baigusieji		2012-09-30 baigusieji		2012 m. eksternu apgintų disertacijų sk.
		Bendras skaičius	Iš jų apgynė disertacijas	Bendras skaičius	Iš jų apgynė disertacijas	
01 P	Matematikos krypties	1	1	3	1	
Iš viso:		1	1	3	1	

2. Svarbiausieji 2012 m. mokslo tyrimai, finansuojami iš Lietuvos biudžeto

2.1. Mokslo tyrimų, vykdomų pagal instituto planines temas, trumpas apibūdinimas

Eil. Nr.	Mokslo kr. kodai	Temos pavadinimas, temos vadovas, svarbiausieji 2012 m. rezultatai (nurodyti autorius), svarbiausios šių rezultatų publikacijos
1	ISM1.13	<p>Tema: Diferencialinių ir skirtuminių operatorių su nelokaliosiomis sąlygomis spektro ir kraštinių uždavinių tyrimas</p> <p>Svarbiausieji rezultatai*:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ištirtas paprastųjų diferencialinių lygčių sistemos su ypatingu kraštinis uždavinys, kai sistema siejanti matrica pasižymi tikrinių vektorių deficitu. (S. Rutkauskas); 2. Sukurta metodika trisluoksnių skirtuminių schemų parabolinėms lygtims su nelokaliosiomis sąlygomis stabilumui tirti (M. Sapagovas). 3. Įrodyti sąryšiai tarp diskrečiųjų Gryno funkcijų m-osios eilės diskrečiosios lygties su nelokaliosiomis kraštinėmis sąlygomis (A. Štikonas, S. Roman). <p>Svarbiausios mokslo publikacijos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sapagovas M. On the spectral properties of three-layer difference schemes for parabolic equations with nonlocal conditions. <i>Differ. Equ.</i> 48(7):1018-1027. 2012. 2. Sapagovas M., Meškauskas T., Ivanauskas F. Numerical spectral analysis of a difference operator with non-local boundary conditions. <i>Applied Math. Comput.</i> 218(14): 7515-7527. 2012. 3. Štikonas A., Roman S. Green's functions for discrete mth-order problems. <i>Lith. Math J.</i> 52(3): 334-351

* Pateikiami tik 2–3 svarbiausieji rezultatai, o ne visų padalinio darbuotojų rezultatų suvestinė.

2.4. Mokslo publikacijos

1. Balčiūnas, Aidai. A transformation formula related to Dirichlet L-functions with principal character // Lietuvos matematikos rinkinys. LMD darbai. Vilnius : Matematikos ir informatikos institutas. ISSN 0132-2818. 2012, t. 53, ser. A, p. 13-18. Prieiga per internetą: <[ftp://ftp.science.mii.lt/pub/publications/53_TOMAS\(2012\)/Serija_A/MATHEMATICS/Balciunas.pdf](ftp://ftp.science.mii.lt/pub/publications/53_TOMAS(2012)/Serija_A/MATHEMATICS/Balciunas.pdf)>.
2. Sapagovas, Mifodijus; Jakubėlienė, Kristina. Alternating direction method for two-dimensional parabolic equation with nonlocal integral condition // Nonlinear analysis : modelling and control. Vilnius : Institute of Mathematics and Informatics. ISSN 1392-5113. 2012, vol. 17, no. 1, p. 91-98. Prieiga per internetą: <<http://www.lana.lt/journal/44/NA17107.pdf>>.
3. Jakubėlienė, Kristina. An eigenvalue problem for the differential operator with an integral condition // Lietuvos matematikos rinkinys. LMD darbai. Vilnius : Matematikos ir informatikos institutas. ISSN 0132-2818. 2012, t. 53, ser. A, p. 48-53. Prieiga per internetą: <[ftp://ftp.science.mii.lt/pub/publications/53_TOMAS\(2012\)/Serija_A/MATHEMATICS/Jakubeliene.pdf](ftp://ftp.science.mii.lt/pub/publications/53_TOMAS(2012)/Serija_A/MATHEMATICS/Jakubeliene.pdf)>.
4. Stonkienė, Liana; Ivanauskas, Feliksas. Biojutiklio su substrato ir produkto degeneracija matematinis modeliavimas // Lietuvos matematikos rinkinys. LMD darbai. Vilnius : Matematikos ir informatikos institutas. ISSN 0132-2818. 2012, t. 53, ser. B, p. 102-107. Prieiga per internetą: <[ftp://ftp.science.mii.lt/pub/publications/53_TOMAS\(2012\)/Serija_B/MATEMATIKOS%20TAIKYMAI/Stonkiene_Ivanauskas.pdf](ftp://ftp.science.mii.lt/pub/publications/53_TOMAS(2012)/Serija_B/MATEMATIKOS%20TAIKYMAI/Stonkiene_Ivanauskas.pdf)>.
5. Jachimavičienė, Justina. Explicit difference schemes for a pseudoparabolic equation with an integral condition // Lietuvos matematikos rinkinys. LMD darbai. Vilnius : Matematikos ir informatikos institutas. ISSN 0132-2818. 2012, t. 53, ser. A, p. 36-41. Prieiga per internetą: <[ftp://ftp.science.mii.lt/pub/publications/53_TOMAS\(2012\)/Serija_A/MATHEMATICS/Jachimavicine.pdf](ftp://ftp.science.mii.lt/pub/publications/53_TOMAS(2012)/Serija_A/MATHEMATICS/Jachimavicine.pdf)>.
6. Paukštaitė, Gailė; Štikonas, Artūras. Generalized Green's functions for second-order discrete boundary-value problems with nonlocal boundary conditions // Lietuvos matematikos rinkinys. LMD darbai. Vilnius : Matematikos ir informatikos institutas. ISSN 0132-2818. 2012, t. 53, ser. A, p. 96-101. Prieiga per internetą: <[ftp://ftp.science.mii.lt/pub/publications/53_TOMAS\(2012\)/Serija_A/MATHEMATICS/Paukstaite_Stikonas.pdf](ftp://ftp.science.mii.lt/pub/publications/53_TOMAS(2012)/Serija_A/MATHEMATICS/Paukstaite_Stikonas.pdf)>.
7. Štikonas, Artūras; Roman, Svetlana. Green's functions for discrete mth-order problems // Lithuanian mathematical journal. New York : Springer. ISSN 0363-1672. 2012, Vol. 52, no. 3, p. 334-351. Prieiga per internetą: <<http://www.springerlink.com/content/y3757q7256123011/fulltext.pdf>>.
8. Jachimavičienė, Justina; Sapagovas, Mifodijus. Locally one-dimensional difference scheme for a pseudoparabolic equation with nonlocal conditions // Lithuanian mathematical journal. New York : Springer.

ISSN 0363-1672. 2012, vol. 52, no. 1, p. 53-61. Prieiga per internetą:

<<http://www.springerlink.com/content/x881m12556307551/fulltext.pdf>>.

9. Mackevičius, Mažvydas; Ivanauskas, Feliksas; Kareiva, Aivaras. Mathematical approach to investigation of synthesis processes at high temperatures // Central European journal of chemistry. Warsaw : Versita, co-published with Springer-Verlag GmbH. ISSN 1895-1066. 2012, vol. 10, no. 2, p. 380-385. Prieiga per internetą: <<http://www.springerlink.com/content/p74qq30x7u65g066/fulltext.pdf>>.

10. Sapagovas, Mifodijus; Meškauskas, Tadas; Ivanauskas, Feliksas. Numerical spectral analysis of a difference operator with non-local boundary conditions // Applied mathematics and computation. New York : Elsevier Science Inc. ISSN 0096-3003. 2012, vol. 218, no. 14, p. 7515-7527. Prieiga per internetą: <http://ac.els-cdn.com/S0096300312000501/1-s2.0-S0096300312000501-main.pdf?_tid=ed172943bee5136b229398b87855ccdf&acdnat=1336625977_92079107ae1a1310c94033b5a5541215>.

11. Balčiūnas, Aidas; Laurinčikas, Antanas. The Laplace transform of Dirichlet L-functions // Nonlinear analysis : modelling and control. Vilnius : Institute of Mathematics and Informatics. ISSN 1392-5113. 2012, vol. 17, no. 2, p. 127-138. Prieiga per internetą: <<http://www.lana.lt/journal/45/NA17201.pdf>>.

12. Račkauskienė, Santa. Universality of zeta-functions with periodic coefficients // Mathematical modelling and analysis : 17th international conference, June 6-9, 2012, Tallinn, Estonia : abstracts. Tallinn : Tallinn University of Technology, 2012. ISBN 9789949233069. p. 15.

3. Konferencijose perskaityti pranešimai

Eil. Nr.	Autorius(-iai), Pranešimo pavadinimas	Konferencijos pavadinimas, vieta ir data	Pranešimo, konf. tipas	Instituto dalis
1.	S. Rutkauskas On the well-posedness of Dirichlet type problems for the degenerate elliptic systems	<i>Analytic methods of analysis and differential equations</i> , Minsk, September 10-14, 2012	P, T	1
2.	S. Rutkauskas On the Dirichlet type problems for degenerate at a hyperline elliptic systems	<i>Mathematical modeling of fractional processes, and related problems of mathematics and informatics</i> , Terskol, Russia, November 28 – December 1, 2012.	P, T	1
3.	L. Stonkienė , F. Ivanauskas, Biojutiklio su substrato ir produkto degeneracija matematinis modeliavimas.	<i>Lietuvos Matematikų Draugijos 53-oji konferencija</i> , Klaipėdos universitetas, 2012 06 11-12.	L	0.5
1.	A. Balčiūnas , The Laplace and Mellin transforms of Dirichlet L-functions	<i>International Conference Mathematical Modelling and Analysis</i> , June 6-9, 2012, Tallinn, Estonia	T	1
5.	S. Račkauskienė , Universality of zeta-functions with periodic coefficients	<i>International Conference Mathematical Modelling and Analysis</i> , June 6-9, 2012, Tallinn, Estonia	T	1
6.	O. Štikonienė, M. Sapagovas , On numerical solution for a class of elliptic equations with nonlocal conditions	<i>International Conference Mathematical Modelling and Analysis</i> , June 6-9, 2012, Tallinn, Estonia	T	0.75
7.	S. Roman, A. Štikonas , Green's function for discrete problems with nonlocal boundary conditions	<i>International Conference Mathematical Modelling and Analysis</i> , June 6-9, 2012, Tallinn, Estonia	T	1
8.	K. Jakubėlienė, M. Sapagovas , Stability of difference schemes for two-dimensional parabolic equation with integral condition	<i>International Conference Mathematical Modelling and Analysis</i> , June 6-9, 2012, Tallinn, Estonia	T	1
9.	J. Jachimavičienė, M. Sapagovas , Finite difference approximations for a class of pseudoparabolic equations with integral conditions	<i>International Conference Mathematical Modelling and Analysis</i> , June 6-9, 2012, Tallinn, Estonia	T	1
10.	A. Skučaitė, A. Štikonas ,	<i>International Conference Mathematical</i>	T	1

	Investigation Sturm-Liouville problems with integral boundary condition	<i>Modelling and Analysis</i> , June 6-9, 2012, Tallinn, Estonia		
11.	K. Skučaitė-Bingelė, A. Štikonas , Investigation of complex eigenvalues for stationary problems with two-point nonlocal boundary condition	<i>International Conference Mathematical Modelling and Analysis</i> , June 6-9, 2012, Tallinn, Estonia	T	1
12.	A. Štikonas , Investigation of a characteristic curve for the problems with nonlocal boundary conditions	<i>International Conference Mathematical Modelling and Analysis</i> , June 6-9, 2012, Tallinn, Estonia	P,T	1
13.	S. Račkauskienė , Jungtinis periodinių Hurvico dzeta funkcijų universalumas	<i>Lietuvos Matematikų Draugijos 53-oji konferencija</i> , Klaipėdos universitetas, 2012 06 11-12.	L	1
14.	M. Mackevičius , F. Ivanauskas, A. Kareiva, Itrio aliuminio granato sintezės kompiuterinis modeliavimas: trimatis atvejis	<i>Lietuvos Matematikų Draugijos 53-oji konferencija</i> , Klaipėdos universitetas, 2012 06 11-12.	L	0,33
15.	R. Čiupaila, Ž. Jokšienė, M. Sapagovas , Diferencialinio operatoriaus su nelokaliosiomis integralinėmis sąlygomis spektro struktūra.	<i>Lietuvos Matematikų Draugijos 53-oji konferencija</i> , Klaipėdos universitetas, 2012 06 11-12.	L	0,33
16.	J. Novickij, M. Sapagovas , F. Ivanauskas, Hiperbolinės lygties su nelokaliosiomis kraštinėmis sąlygomis skirtuminio sprendinio stabilumas	<i>Lietuvos Matematikų Draugijos 53-oji konferencija</i> , Klaipėdos universitetas, 2012 06 11-12.	L	0,33
17.	K. Jakubėlienė , Tikrinių reikšmių uždavinys diferencialiniam operatoriui su integraline sąlyga.	<i>Lietuvos Matematikų Draugijos 53-oji konferencija</i> , Klaipėdos universitetas, 2012 06 11-12.	L	1
18.	J. Jachimavičienė , Pseudoparabolinės lygties su nelokaliosiomis sąlygomis skirtuminių schemų stabilumas	<i>Lietuvos Matematikų Draugijos 53-oji konferencija</i> , Klaipėdos universitetas, 2012 06 11-12.	L	1

Pranešimo ir konferencijos tipas: užsakomasis (U), plenerinis (P); Tarptautinė (T), Lietuvoje (L).

Konferencija, įvykusi Lietuvoje, laikoma tarptautine, jeigu joje su pranešimais dalyvavo daugiau kaip pusė užsienio mokslininkų ir/arba ją organizavo tarptautinė mokslo organizacija. **Institutui tenkanti dalis** skaičiuojama lygiai taip, kaip ir mokslinės publikacijos dalis.

4. Mokslininkų rengimas ir kvalifikacijos kėlimas

4.1. Vadovavimas doktorantams 2012 m.					
Eil. Nr.	Mokslinis vadovas	Doktoranto vardas, pavardė	Studijų vieta (institucija)	Doktorantūros mokslo kryptis	Doktorant. forma (D/N)
1	S. Rutkauskas	Igor Saburov	VU	09 P	D
2	M. Sapagovas	Kristina Jakubėlienė	VU	01 P	D
3	M. Sapagovas	Justina Jachimavičienė	VU	01 P	D
4	A. Štikonas	Agnė Skučaitė	VU	01 P	D
5	A. Štikonas	Kristina Skučaitė-Bingelė	VU	01 P	D
6.	A. Štikonas	Jurij Novickij	VU	01P	D
4.2. Įgijo mokslo laipsnį arba atliko habilitacijos procedūrą					
Eil. Nr.	Mokslininko vardas, pavardė	Mokslo laipsnis arba habilitacija	Mokslo kryptis	Laipsnį suteikusi institucija	
4.3. Įgijo pedagoginį mokslo vardą					
Eil. Nr.	Mokslininko vardas, pavardė	Mokslo vardas	Mokslo kryptis	Vardą suteikusi institucija	

--	--	--	--	--

5.2. Kita mokslo organizacinė veikla (laisva forma)

A. Štikonas

- Žurnalo „Mathematical Modelling and Analysis“ tvarkantysis redaktorius.
- Žurnalo „Nonlinear Analysis: Modelling and Control“ vyr. redaktoriaus pavaduotojas.
- Žurnalo „Lithuanian Mathematical Journal“ redaktorių tarybos narys.
- Žurnalo „Lietuvos matematikos rinkinys“ redaktorių tarybos narys.
- Lietuvos Matematikų Draugijos narys.
- MII Skaičiavimo metodų seminaro organizatorius
- VU ir MII doktorantų mokslinio seminaro organizatorius.
- Member of organizing committee MMA-2012 (International Conference on Mathematical Modelling and Analysis, Tallinn, Estonia)
- LMD 53-osios konferencijos organizacinio komiteto narys, Klaipėda.

M. Sapagovas:

- „Lithuanian Mathematical Journal“ vyriaus. redaktorius.
- Žurnalo „Nonlinear Analysis: Modelling and Control“ redkolegijos narys.
- Žurnalo „Informatica.“ redkolegijos narys.
- Žurnalo „Mathematical Modelling and Analysis“ redkolegijos narys.
- Lietuvos Matematikų Draugijos valdybos narys.
- Vytauto Didžiojo universitetas, senato narys.
- LMD 53-osios konferencijos organizacinio komiteto narys, Klaipėda.

S. Rutkauskas :

- „Lithuanian Mathematical Journal“ redkolegijos narys.
- „Mathematical Modelling and Analysis“ redkolegijos narys.
- „Lietuvos matematikos rinkinys. LMD mokslo darbai“ vyriausiojo redaktoriaus pavaduotojas.
- Lietuvos Matematikų Draugija (LMD) valdybos sekretorius.

Olga Štikonienė

- Žurnalo „Lithuanian Mathematical Journal“ tvarkantysis redaktorius.
- Lietuvos Matematikų Draugijos narys.

V. Kleiza: „Mathematical Modelling and Analysis“ redkolegijos narys.

Pvz., narystė mokslo leidinių redkolegijose, narystė mokslinių konferencijų programiniuose ar organizaciniuose komitetuose, narystė tarptautinių (užsienio) ir Lietuvos mokslo organizacijų vadovybėje, vadovavimas pastoviai veikiantiems moksliniams seminarams ir pan.

Padalinio vedėjas

(vardas, pavardė)

Data: 2012 m. _____ d.