

UNIVERSITATEA "SAPIENTIA" DIN CLUJ-NAPOCA
FACULTATEA DE Științe Economice și Umaniste
DEPARTAMENTUL Științe Economice

Concurs pentru ocuparea postului de **profesor universitar**, poz. 10
 Domeniul de știință Matematică

Disciplinele postului scos la concurs: Matematici superioare II.
 Analiză matematică
 Modelarea matematică a deciziilor economice
 Matematici aplicate în Inginerie

FIȘA DE VERIFICARE

a îndeplinirii standardelor universității de prezentare la concurs pentru postul de
profesor universitar

Candidat: **Makó Zoltán**

/ Data nașterii: 20 iunie 1968

Funcția actuală: conferențiar universitar,

Data numirii în funcția actuală: 1 octombrie 2006

Instituția: Universitatea Sapientia din Cluj Napoca

1. Studiile universitare

Nr. crt.	Instituția de învățământ superior și facultatea absolvită	Domeniul	Perioada	Titlul acordat
1	Universitatea Babeș-Bolyai	Matematică	1987-1992	Licențiat în matematică

2. Studiile de doctorat

Nr. crt.	Instituția organizatoare de doctorat	Domeniul	Perioada	Titlul științific acordat
1	Universitatea Babeș-Bolyai	Matematică Matematică aplicată	1996-2002	Doctor în matematică

3. Studii și burse postdoctorale (stagii de cel puțin 6 luni)

Nr. crt.	Țara / Unitatea	Domeniul / Specializarea	Perioada	Tipul de bursă
1.	Departamentul de Astronomie, Univ. Eötvös Loránd din Budapesta, Ungaria	Matematică/ Mecanică cerească	01.09.1998 – 01. 09. 1999	Bursa de cercetare al Academiei de Științe din Ungaria
2.	Departamentul de Astronomie, Univ. Eötvös Loránd din Budapesta, Ungaria	Matematică/ Mecanică cerească	01.09.2009 – 28.02.2010	Bursa de cercetare al Academiei de Științe din Ungaria
3.	Departamentul de Astronomie, Univ. Eötvös Loránd din Budapesta, Ungaria	Matematică/ Mecanică cerească	01.01.2013 – 30.06.2013	Bursa de cercetare al Academiei de Științe din Ungaria

4. Grade didactice/profesionale anterioare

Nr. crt.	Instituția	Domeniul	Perioada	Titlul/postul didactic sau gradul/postul profesional
1	Universitatea Sapientia din Cluj Napoca	Matematică, Cercetări operaționale	2006-prezent	Conf. universitar
2	Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj Napoca	Mecanică teoretică, astronomie	2002-2006	Lect. univ.itar
3	Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj Napoca	Mecanică teoretică, astronomie	1997-2002	Asistent universitar

5. Gradul de îndeplinire a indicatorilor ¹

Criteriu	Indicator minim	Realizat
$I = \sum_{i \in M} \frac{f_i}{n_i}$	5	8.001
$I_{recent} = \sum_{i \in M_{recent}} \frac{f_i}{n_i}$	2.5	5.036
C (numărul de citări, provenind din articole publicate în reviste științifice care au un factor de impact mai mare sau egal cu 0.5)	12	46

NOTĂ:

- M este mulțimea articolelor științifice care prezintă contribuții originale, *in extenso*, publicate de candidat, ca autor sau coautor, în reviste ISI care au un factor de impact mai mare sau egal cu 0.5;
- M_{recent} este mulțimea articolelor științifice care prezintă contribuții originale, *in extenso*, publicate de candidat, ca autor sau coautor, în ultimii 7 ani calendaristici anteriori depunerii dosarului pentru evaluare, în reviste care au un factor de impact mai mare sau egal cu 0.5.
- f_i reprezintă factorul de impact al revistei științifice în care a fost publicat articolul i ;
- n_i reprezintă numărul de autori ai articolului i ;

Candidat,

.....

¹ În conformitate cu standardele minimale stabilite în anexele OM 6560/2012 pentru domeniul de știință al postului

Fișa de verificare

a îndeplinirii standardelor minimale pentru conferirea titlului didactic din învățământul
superior conform Anexei nr. 1 – Comisia Matematică
din Ordinului Ministrului Educației și Cercetării nr. 890/27.12.2012
a candidatului **Makó Zoltán**

Tabele de verificare a îndeplinirii standardelor minimale

Nr. Crt.	Articol, referința bibliografică	Publicat în ultimii 7 ani	fi	ni	fi/ni
1	Makó Zoltán , Szenkovits Ferenc: Capture in the circular and elliptic restricted three-body problem, <i>Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy</i> 90 (2004), 51-58.		2.319	2	1.1595
2	Makó Zoltán : Linear programming with quasi-triangular fuzzy-numbers in the objective function, <i>Publ. Math. Debrecen</i> , 69 (2006), 17-31.		0.646	1	0.646
3	Szenkovits Ferenc, Makó Zoltán : About the Hill stability of the extrasolar planets in stellar binary systems, <i>Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy</i> , 101 (2008), 273-287.		2.319	2	1.1595
4	Makó Zoltán , Szenkovits Ferenc, Salamon Júlia, Oláh-Gál Róbert, Stable and unstable orbits around Mercury, <i>Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy</i> , 108 (2010), 357-370.	X	2.319	4	0.579
5	Makó Zoltán , Real vector space of LR-fuzzy intervals with respect to the shape-preserving t-norm-based addition, <i>Fuzzy Sets and Systems</i> , 200 (2012), 136-149.	X	2.138	1	2.138
6	Makó Zoltán , Connection between Hill stability and weak stability in the elliptic restricted three-body problem, <i>Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy</i> , 120 (2014), 233-248.	X	2.319	1	2.319
Total:			I=		8.001
			I _{recent} =		5.036

Numărul de citări, provenind din articole publicate în reviste științifice care au un factor de impact mai mare sau egal cu 0.5.

Nr. Crt.	Articolul citat	Revista si articolul in care a fost citat	fi
1.	Makó Zoltán, Szenkovits Ferenc: Capture in the circular and elliptic restricted three-body problem, <i>Celestial mechanics and Dynamical Astronomy</i> 90 (2004) 51-58.	S. A. Astakhov and D. Farrelly: Capture and escape in the elliptic restricted three-body problem, <i>Monthly Notices of the Royal Astronomical Society</i> , 354/4 (2004), 971-979.	5.226
2.		H. Waalkens, A. Burbanks, S. Wiggins: Escape from planetary neighbourhoods, <i>Monthly Notices of the Royal Astronomical Society</i> , 361/3 (2005), 763-775.	5.226
3.		D. Selaru, C. Mioc, C. Cucu-Dumitrescu, M. Ghenescu: Chaos in Hill's generalized problem: from the solar system to black holes, <i>Astronomische Nachrichten</i> , 326/5 (2005), 356-361.	1.119
4.		J. F. Palacian, P. Yanguas, S. Fernandez, et al.: Searching for periodic orbits of the spatial elliptic restricted three-body problem by double averaging, <i>Physica D-Nonlinear Phenomena</i> , 213/1 (2006), 15-24.	1.829
5.		A. Diaz-Cano, F. Gonzalez-Gascon: Collision orbits in the presence of perturbations, <i>Physics Letters A</i> , 358/3 (2006), 199-202.	1.626
6.		M. Nakamiya, D.J. Scheeres, H. Yamakawa, M. Yoshikawa: Analysis of capture trajectories into periodic orbits about libration points, <i>Journal of Guidance Control and Dynamics</i> , 31/5 (2008), 1344-1351.	1.151
7.		N. Assadian, S.H. Pourtakdoust: Multiobjective genetic optimization of Earth-Moon trajectories in the restricted four-body problem, <i>Advances in Space Research</i> , 45/3 (2010), 398-409.	1.238
8.		A.G. Suarez, D. Hestroffer, D. Farrelly: Formation of the extreme Kuiper-belt binary 2001 QW(322) through adiabatic switching of orbital elements, <i>Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy</i> , 106/3 (2010), 245-259.	2.084
9.		HX. Baoyin, Y. Chen, JF. Li: Capturing near earth objects, <i>Research in Astronomy and Astrophysics</i> , 10/6 (2010), 587-598.	1.516
10.		N. Moeckel, D. Veras: Exoplanets bouncing between binary stars, <i>Monthly Notices of the Royal Astronomical Society</i> , 422/1 (2012), 831-840.	5.226
11.		Hyeraci N., Topputo F., The role of true anomaly in ballistic capture, <i>Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy</i> , 116, 2013, 175-193	2.084

12.		Luo Z.-F., Topputo F., Bernelli-Zazzera F., Tang G.-J., Constructing ballistic capture orbits in the real Solar System model, <i>Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy</i> , 120, 2014	2.084
13.		Z E Musielak, B Quarles, The three-body problem, <i>Reportson Progress in Physics</i> , 77/ 6, 2014, 065901.	15.633
14.		B. Erdi, E. Forgacs-Dajka, I. Nagy, et al. A parametric study of stability and resonances around L (4) in the elliptic restricted three-body problem, <i>Celestial Mechanics & Dynamical Astronomy</i> , 104/1-2 (2009), 145-158.	2.084
15.		J. R. Donninson: The Hill stability of inclined bound triple star and planetary systems <i>Planetary And Space Science</i> , 57/ 7 (2009), 771-783.	1.630
16.		J. Eberle, M. Cuntz: The instability transition for the restricted 3-body problem II. The hodograph eccentricity criterion, <i>Astronomy & Asrtophysics</i> , 514 (2010), Article Number: A19.	4.479
17.		J. R. Donninson: The Hill stability of the possible moons of extrasolar planets, <i>Monthly Notices of the Royal Astronomical Society</i> , 406/3 (2010), 1918-1934.	5.226
18.	Szenkovits Ferenc, Makó Zoltán : About the Hill stability of the extrasolar planets in stellar binary systems, <i>Celestial mechanics and Dynamical Astronomy</i> , 101 (2008) 273-287.	J. R. Donninson: The Hill stability of inclined small mass binary systems in three-body system with special application to triple star system, extrasolar planetary systems and Binary Kuiper Belt systems, <i>Planetary And Space Science</i> , 58 (2010), 1169-1179.	1.630
19.		J. Eberle, M. Cuntz: : On the reality of the suggested planet nu Octanis system, <i>Astrophysical Journal Letters</i> , 721 (2010) L168-L171.	5.602
20.		B. Quarles, J. Eberle, Z. E. Musielak and M. Cuntz: The instability transition for the restricted 3-body problem , <i>Astronomy & Astrophysics</i> , 533 (2011), 9 pag.	4.479
21.		K. E. Yeager, J. Eberle, M. Cuntz: On the ejection of Earth-mass planets from the habitable zones of the solar twins HD 20782 and HD 188015, <i>International Journal of Astrobiology</i> , 10 (2011), 1-13.	0.826
22.		M. M. Saito, K. Tanikawa and V. V. Orlov: Disintegration process of hierarchical triple systems. I. Small-mass planet orbiting equal-mass binary, <i>Celestial Mechanics & Dynamical Astronomy</i> 112/3, (2012), 235-251.	2.084
23.		B. Quarles, Z.E. Musielak and M. Cuntz: Study of resonances for the restricted 3-body problem, <i>Astronomische Nachrichten</i> , 333/7 (2012), 551-560.	1.119

24.		B. Quarles, M. Cuntz, and Z. E. Musielak: The stability of the suggested planet in the ν Octantis system: a numerical and statistical study, <i>Monthly Notices of the Royal Astronomical Society</i> , 421/4 (2012), 2930-2939.	5.226
25.		N. Moeckel, D. Veras: Exoplanets bouncing between binary stars, <i>Monthly Notices of the Royal Astronomical Society</i> , 422/1 (2012), 831-840.	5.226
26.		S. Satyal, B. Quarles, T.C. Hinse, Application of chaos indicators in the study of dynamics of S-type extrasolar planets in stellar binaries, <i>Monthly Notices of the Royal Astronomical Society</i> , 433/3 (2013), 2215-2225.	5.226
27.		Z E Musielak, B Quarles, The three-body problem, <i>Reports on Progress in Physics</i> , 77/ 6, 2014, 065901	15.633
28.		JR Donnison, Limits on the Orbits of Possible Eccentric and Inclined Moons of Extrasolar Planets Orbiting Single Stars, <i>Earth, Moon, and Planets</i> , 113 (2014), 73-97	0.83
29.		M Cuntz, S-type and P-type Habitability in Stellar Binary Systems: A Comprehensive Approach. I. Method and Applications, <i>The Astrophysical Journal</i> , 780/1, 2014, article id. 14, 19 pp.	6.28
30.		Mestre M.F., Cincotta P.M., Giordano C.M., Analytical relation between two chaos indicators: FLI and MEGNO, <i>Monthly Notices of the Royal Astronomical Society Letters</i> , nr. 414, 2011, 100-103	5.226
31.		Hadjidemetriou J.D., Voyatzis G., The 1/1 resonance in extrasolar systems: Migration for planetary to satellite orbits. <i>Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy</i> , 111, 2011, 179-199	2.084
32.	Makó Zoltán, Szenkovits Ferenc, Salamon Júlia, Oláh-Gál Róbert, Stable and unstable orbits around Mercury, <i>Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy</i> , nr. 108, 2010, pp. 357-370	Sousa Silva P., Terra M., Applicability and dynamical characterization of the associated sets of the algorithmic weak stability boundary in the lunar sphere of influence, <i>Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy</i> , 113, 2012, 141-168	2.084
33.		Sousa Silva P., Terra M., Diversity and validity of stable-unstable transitions in the algorithmic weak stability boundary, <i>Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy</i> , 113, 2012, 453-478	2.084
34.		Vetrisano M., Van der Weg W., Vasile M., Navigating to the Moon along low-energy transfers, <i>Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy</i> , 114, 2012, 25-53.	2.084

35.		Ma X., Li J., Distant quasi-periodic orbits around Mercury, <i>Astrophysics and Space Science</i> , 343, 2013, 83-93	1.68
36.		Hyeraci N., Topputo F., The role of true anomaly in ballistic capture, <i>Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy</i> , 116, 2013, 175-193	2.084
37.		Willem Johan van der Weg, Massimiliano Vasile, Contingency and Recovery Options for the European Student Moon, <i>Acta Astronautica</i> , 94, 2014, 168-183	0.701
38.		Luo Z.-F., Topputo F., Bernelli-Zazzera F., Tang G.-J., Constructing ballistic capture orbits in the real Solar System model, <i>Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy</i> , 120, 2014, 433-450.	2.084
39.	Makó Zoltán , Real vector space of LR-fuzzy intervals with respect to the shape-preserving t-norm-based addition, <i>Fuzzy Sets and Systems</i> , 200 (2012), 136-149.	D Qiu, W Zhang, Symmetric fuzzy numbers and additive equivalence of fuzzy numbers, <i>Soft Computing</i> , 17 (2013) 1471-1477.	1.304
40.		D Qiu, W Zhang, Y. Lan, Algebraic properties and topological properties of the quotient space of fuzzy numbers based on Mareš equivalence relation, <i>Fuzzy Sets and Systems</i> , 245 (2014) 63-82.	1.88
41.	Makó Zoltán , Connection between Hill stability and weak stability in the elliptic restricted three-body problem, <i>Celestial mechanics and Dynamical Astronomy</i> , 120 (2014), 233-248.	Luo Z.-F., Topputo F., Bernelli-Zazzera F., Tang G.-J., Constructing ballistic capture orbits in the real Solar System model, <i>Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy</i> , 120, 2014, 433-450.	2.084
42.	Makó Zoltán : Contribuții la teoria numerelor fuzzy cvasi-triunghiulare cu aplicații în programare liniară fuzzy (teză de doctorat)	Alexandru Mihai Bica: Algebraic structures for fuzzy number from categorial point of view, <i>Soft Computing - A Fusion of Foundations, Methodologies and Applications</i> , 11/11, 2007, 1099-1105.	1.304
43.	Szenkovits Ferenc, Makó Zoltán : Pulsating zero velocity surfaces and capture in the elliptic restricted three-body problem, <i>Plasma- and Astrophysics: from laboratory to outer space, Publications of the Astronomy Department of the Eötvös University</i> , Budapest, Volume 15, 2005, 221-229.	J Singh, A Umar: Application of binary pulsars to axisymmetric bodies in the Elliptic R3BP, <i>Astrophysics and Space Science</i> , 348, 2013, 393-402.	1.68
44.		J Singh, A Umar: On 'out of plane' equilibrium points in the elliptic restricted three-body problem with radiating and oblate primaries, <i>Astrophysics and Space Science</i> , 344, 2013, 13-19.	1.68
45.		J Singh, A Umar: The influence of triaxiality and oblateness on the triangular points of double pulsars in the ER3BP, <i>Astrophysics and Space Science</i> , 352, 2014, 429-436.	1.68

46.		J Singh, A Umar: On motion around the collinear libration points in the elliptic R3BP with a bigger triaxial primary, <i>New Astronomy</i> , 29, 2014, 36-41.	0.726
Total		46	

FISA DE VERIFICARE

... standardelor universitatii de prezentare la concurs pentru postul de profesor universitar

... Data nasterii: 20 aprilie 1968

... Data intrarii in functia actuala: 1 octombrie 2008

... Universitatea Sapientia din Cluj Napoca

Nr. crt.	Institutiile de invatamant superior si rezultatele absolvirii	Domeniul			Perioada	Titlul acordat
		Matematica				
1.	Universitatea Babeş-Bolyai Cluj-Napoca	Matematica			1987-1992	Licentiat in matematica

Nr. crt.	Institutiile organizatoare de doctorat	Domeniul			Perioada	Titlul stiintific acordat
		Matematica				
1.	Universitatea Babeş-Bolyai	Matematica aplicata			1996-2002	Doctor in matematica

3. Studii în țările parteneriale (tabelul nr. 2 al prezentei fișe)				
Nr. crt.	Țara / Universitate	Domeniul / Specializarea	Perioada	Tipul de burse
1.	Departamentul de Astronomie, Univ. Eötvös Loránd din Budapesta, Ungaria	Matematică / Mecanică ceretice	01.09.1998 – 01.09.1999	Bursa de cercetare al Academiei de Științe din Ungaria
2.	Departamentul de Astronomie, Univ. Eötvös Loránd din Budapesta, Ungaria	Matematică / Mecanică ceretice	01.09.2009 – 28.02.2010	Bursa de cercetare al Academiei de Științe din Ungaria
3.	Departamentul de Astronomie, Univ. Eötvös Loránd din Budapesta, Ungaria	Matematică / Mecanică ceretice	01.01.2013 – 30.06.2013	Bursa de cercetare al Academiei de Științe din Ungaria