

Beszámoló a 2010-ben végzett tudományos munkáról

Név: Kiss L. László

1. Tudományos eredmények:

a) a 2010-ben elért új tudományos eredmények (magyarul és angolul):

Csak a szignifikáns személyes hozzájárulással elért eredményeket sorolom fel.

1. A Tejútrendszer legidősebb csillagpopulációját tartalmazó gömbhalmazok multiobjektum-spektroszkópiai vizsgálatait kiterjesztettük a halmazfejlődés irányába. A 47 Tucanae jelzésű objektumnál a több mint 3000 halmaztag sebességeloszlásának vizsgálatából kinematikailag két populáció jelenlétére következtettünk, amire lehetséges magyarázatot adhat két proto-gömbhalmaz egybeolvadása kb. 7,3 milliárd évvel ezelőtt. A hipotézis természetes magyarázatot ad a 47 Tuc rendszerszintű rotációjára, illetve csillagainak ellipszoidális térbeli eloszlására. Az összesen 14 gömbhalmazból álló teljes mintánkból egyetlen halmazban sem találtunk szignifikáns utalást sötét anyag jelenlétére, ugyanakkor a sebességdiszperzió átlagos értékének helyfüggése a Tejútrendszeren belül mutatja a galaxisunk gravitációs terének árapály-fűtő hatásait.

Our multiobject-spectroscopic studies of southern globular clusters have been extended towards the investigations of cluster evolution. In 47 Tuc, the radial velocity distribution of over 3000 cluster member stars indicates the existence of two distinct kinematic populations, which we explained by a hypothetical merger of two protocluster about 7.3 Gyr ago. This hypothesis gives a natural explanation to the systemic rotation of 47 Tuc and the elliptical spatial distribution of its stars. In the combined sample of 14 clusters there is no significant suggestion of dark matter content, while the galactic spatial dependence of the mean velocity dispersion shows evidence of tidal heating by the gravitational field of the Milky Way.

Publications:

Lane et al., 2010, ApJ, 711, L122-L126

Lane et al., 2010, MNRAS, 406, 2732-2742

2. Tanulmányoztuk a fedési exobolygók Rossiter-McLaughlin effektusát, különös tekintettel a radiális sebesség-görbék és tranzitmérések kombinálásával rekonstruálható fizikai paraméterekre. Nagy számú numerikus szimuláció elemzésével azt kaptuk, hogy az effektusból az exohold sugarára kaphatjuk a legerősebb megkötést, amit kombinálva a tranzitgörbékből becsülhető tömeggel, kísérleti eljáráshoz jutunk az exoholdak sűrűségének meghatározására.

We have studied the Rossiter-McLaughlin effect in transiting extrasolar planets, with special emphasis on physical parameter reconstruction when combining high-precision radial velocity measurements with transit photometry. The main conclusion is that the strictest constraints from the RM effect are expected for the radius of the moon. From transit light curves the mass can be determined, and combining this result with the radius from the RM effect, the experimental determination of the density of the moon is also possible.

Publications:

Simon et al., 2010, MNRAS, 406, 2038-2046

3. Ismert fedési exobolygók tranzitjait mértük a Piszkestetői Observatórium műszereivel, összesen 85 éjszakán. Az adatok feldolgozását néhány speciális rendszerrel kezdtük, pl. a HAT-P-13 rendszerével, amelyben a második bolygónak április végére volt előrejelezve a lehetséges tranzitja. Nemzetközi kampányt szerveztünk a minél teljesebb lefedettségért. A null-detektálásból a fedési jelleget kizártuk, illetve szimulációkkal konfidencia-szintet rendeltünk a kizáró következtetéshez.

We have observed known transiting exoplanets using the instruments at the Piszkestető Station on 85 nights in total. We have started the data analysis with a few special system, for example, with the

multiple planetary system of HAT-P-13. For this, there was a predicted transit of the second planet in April 2010. We have organised an international campaign to detect this hypothetical transit. The null detection excluded the possibility; with extensive numerical simulations we have assigned a confidence level to the negative result.

Publications:

Szabó et al., 2010, IBVS, No. 5919

Szabó et al., 2010, A&A, 523, A84

4. Hozzájutottunk a Kepler-űrtávcső első adataihoz, melyekből fontos következtetéseket vontunk le a mérések minőségéről, a szoláris oszcillációk jelenlétéről vörös óriás csillagokban, a klasszikus pulzáló változócsillagok új aspektusairól az ultraprecíz űrfotometriai adatok fényében, illetve látványos és különleges fényváltozású egyedi objektumokat fedeztünk fel. Az első eredményeket az *Astrophysical Journal Letters* különszámában közöltük le, amit további rangos publikációk követtek, elsődlegesen az *MNRAS*-ban.

We have gained access to the first data of the Kepler space telescope, which led us to important conclusions on the quality of the measurements, the presence of solar-like oscillations in red giant stars, the new aspects of classical pulsating stars based on the ultraprecise space photometry, while we also discovered variable stars with spectacular light curves. The first results were published in a special issue of the *Astrophysical Journal Letters*, followed by further high-impact publications, mostly in *MNRAS*.

Publications:

Gilliland et al., 2010, *PASP*, 122, 131-143

Chaplin et al., 2010, *ApJ*, 713, L169-L175

Bedding et al., 2010, *ApJ*, 713, L176-L181

5. A csillagfejlődés kései állapotait reprezentáló első vörös óriásági, illetve aszimptotikus óriásági pulzáló változók periódus-fényesség-relációit (PL-relációit) tanulmányoztunk a Nagy Magellán-felhő és a Tejútrendszer összehasonlításával. Az újra redukált Hipparcos-parallaxisok felhasználásával függetlenül kalibráltuk a Nagy Magellán-felhő távolságát, amihez új módszert dolgoztunk ki a vörös óriások többszörös PL-relációinak alkalmazására az abszolút fényességek meghatározásában. A legrövidebb periódusú M óriások lényegében átmenetet képeznek a szoláris oszcillációkat mutató G és K óriások felé, ami jelzi a rezgések gerjesztettségének folytonos eloszlását a vörös óriáság mentén.

We have studied the period-luminosity relations of stars on the first red giant branch and the asymptotic giant branch, representing the late phases of stellar evolution. For this, we have compared large samples of stars in the Large Magellanic Cloud and in the Milky Way. Using the new reduction of the Hipparcos parallaxes we have re-calibrated the distance to the Large Magellanic Cloud, for which we have developed a new method to determine luminosities of red giants using the multiple period-luminosity relations. The shortest period M giants represent a transition towards G and K giant with convectively driven solar-like oscillations, which indicates the continuous distribution of excitation along the red giant branch.

Publication:

Tabur et al., 2010, 409, 777-788

b) A tudományos eredményekről tartott meghívott előadások, előadások és posztterek:

2010. június, „Third Kepler Asteroseismology Workshop, Aarhus, Dánia - meghívott áttekintő előadás, plusz egy poszter

2010. október, IAU Symposium 276 „The Astrophysics of Planetary Systems...”, Torinó,

Olaszország, poszter

2010. december, „Gaia Solar System Follow-up Network” workshop, Párizs, Franciaország, előadás

c) Az eredmények tervezett, vagy folyamatban lévő (közlésre beküldött, vagy elfogadott) publikálása:

Jelenleg 9 cikkem jelent meg/áll megjelenés alatt 2011-es dátummal (egy elsőszerzős MNRAS-cikk, a többi társszerzős publikáció az MNRAS-ban, A&A-ban, ApJS-ben), illetve jelen sorok írásakor dolgozunk egy Derekas, Kiss, et al. Science-cikk kedvező bírálatokból adódó revízióján. A munka dandárját a Kepler-űrtávcső adja, mellette pedig a piszkéstetői mérések feldolgozására is nagy erővel készülünk.

2. Folyamatban levő munkák összefoglalása (magyarul és angolul):

1. A Piszkéstetői Observatórium modernizálása

A Lendület-program keretében folytatjuk a mátrai műszerek modernizációját. 2010-ben megépítettünk egy 40 cm-es RC-teleszkópot, melyet távészlelésben szeretnénk használni, elsődlegesen fedési exobolygók tranzitfotometriájára. Jelenleg a távcsőre fél évre béreltünk egy CCD kamerát, az előttünk álló időszakban erre huzamosabb megoldást kell találni. Az elnyert OTKA-NKTH Mobilitás C típusú Reintegrációs pályázatomból lehetővé teszi az 1m-es RCC teljes modernizációját, amire részletes EU-s közbeszerzési tendert kell kiírunk.

Modernisation of the Piszkéstető Station

Funded by the Lendület-project, we continue the planned modernisation of the mountain station. In 2010 we installed a new 40 cm RC telescope, which we intend to use for remote-controlled observations of transiting exoplanets. At the moment we lease a CCD for six months, while we have to find a permanent solutions to the instrumentation in the coming months. Thanks to a successful OTKA-NKTH Mobility research grant we will be able to start a complete modernisation of the 1m RCC telescope, for which we will have to advertise a detailed EU tender.

2. A Lendület-program kutatásai

Címszavakban

- fedési exobolygók CCD fotometriája a mátrai műszerekkel: a mérések folynak, a 2010/11-es őszi és téli sokkal kedvezőbb időjárású volt, mint egy évvel ezelőtt.
- asztroszeizmológiai vizsgálatok a Kepler-űrtávcsővel és földfelszíni spektroszkópiai kampányokkal: a Trinity felfedező cikkének lepublicálása (Derekas et al., Science), újabb vizsgálatok megkezdése a rövid mintavételezésű Kepler-adatok alapján.
- exoholdak detektálásának új módszerei.

Scientific program of the Lendület-project

Brief summary

- CCD photometry of transiting exoplanets using telescopes at the Piszkéstető Station: the observations continue, the 2010/11 winter period had much favourable weather pattern than a year ago.
- asteroseismic investigations with the Kepler space telescope and ground-based instruments: publication of the Trinity discovery paper (Derekas et al., Science), further investigations based on new short-cadence data from Kepler.
- new methods of exomoon detection.

3. Kutatási stratégia

Az általam vezetett Lendület-csoportban jelenleg 12 fő dolgozik 0,1-1,0 FTE közötti vállalással. Mellettük további 5 külsős hazai kutatóval nagyon szoros munkakapcsolatban állunk. Összességében elégedett vagyok a csoport munkájával, amihez a sikeres pályázatok (Mobilitás, Kepler-OTKA Szabó Róbert vezetésével) biztos financiális háttérrel adnak. 2011 elején csatlakozott hozzánk Fűrész Gábor (Center for Astrophysics, Boston), ám jelenlegi szerződése ideiglenes, így az év fontos kérdése, hogy sikerül-e őt teljesen hazacsábítani az USA-ból. Derekas Aliz eddigi Magyary Zoltán posztdoktori ösztöndíja idén lejár, őt az új OTKA terhére fogja az intézet alkalmazni, előreláthatólag 4 évre.

A 2011-es év fontos stratégiai kérdése az ESA PLATO programjának sorsa, amiről idén várható döntés. Amennyiben zöld utat kap a CoRoT és Kepler űrtávcsövek utóda, számunkra kiemelten fontos az ebben való minél komolyabb részvétel. A Lendület-program támogatásával 2010-ben Szabó Róbert több munkamegbeszélésen vett részt, aminek eredményeként hivatalos konzorciális partnerek lettünk a PLATO-ban. 2011 elején Szabó Gyula is felkérést kapott egy munkacsoport vezetésére a PLATO exobolygós tudományos konzorciumában, így a kilátások igen kedvezőek. A programban való részvételünket egy PECS-pályázattal szeretnénk megerősíteni.

2010 decemberében részt vettem a Gaia asztrometriai űrobszervatórium naprendszeri kutatásainak földfelszíni támogatását szervező munkacsoport workshopján, ahol a mátra műszerek lehetséges bevonásáról beszéltem a Gaia által felfedezett kisbolygók kapcsán. Távolilag egy ilyen prominens űrprogram földi bázisú támogatása lehet a Piszkéstetői Obszervatórium nemzetközi szinten kis méretű teleszkópjainak az egyik legfontosabb teendője. Kutatócsoportomból Sárneckzy Krisztián asztrometriai tapasztalatai fontos szerepet játszhatnak a Gaia-támogatás megvalósításában.

My research group for the „Lendület” program consists of 12 people, each with contributions between 0.1-1.0 FTE. In addition, we are also in close collaboration with further 5 external Hungarian researchers. Everything added together, I am very satisfied with the group activity as a whole, for which the financial background has been secured by two recently won research grants (Mobility grant led by me and the Kepler OTKA grant - PI Szabó). In early 2011, Gábor Fűrész (currently at the Center for Astrophysics, Boston) joined the group, but his temporary contract is valid only till September 2011. A strategically very important question if we can attract him to fully return to Hungary this year. Aliz Derekas, currently a Magyary Zoltán postdoctoral fellow, will become a full staff member as an OTKA postdoc fellow for 4 years, funded by the new OTKA grant.

One of the most important strategic questions in 2011 is if the ESA's PLATO mission will be approved. Assuming that CoRoT's and Kepler's descendant will get fully funded, our involvement in this space photometric project will be a serious issue. Supported by the „Lendület” grant, Róbert Szabó has participated at several important preparatory workshops for PLATO, which has resulted in Konkoly Observatory to join the PLATO consortium as an official partner institute. In early 2011, Gyula Szabó was invited to become a work package leader in the PLATO exoplanet consortium, which foreshadows a significant involvement in this exciting project. We wish to increase our involvement by further funding from an ESA PECS grant.

In December 2010 I participated a workshop about ground-based support of the Gaia astrometric space observatory in minor planet research. Here I discussed the prospects of supporting astrometric observations with the Piszkéstető telescopes. On long term, this kind of support for leading space projects is one of the most valuable uses of our internationally small telescopes and moderate instrumentation. Krisztián Sárneckzy, a member of my group, could be a very important contributor

thanks to his extensive experiences in minor planet astrometry.

3. Külföldi utazások - konferenciák:

a) Konferencia - részvétel:

2010. június, „Third Kepler Asteroseismology Workshop”, Aarhus, Dánia

2010. október, IAU Symposium 276 „The Astrophysics of Planetary Systems...”, Torinó, Olaszország

2010. december, „Gaia Solar System Follow-up Network” workshop, Párizs, Franciaország

b) Egyéb külföldi utak, hosszabb külföldi tartózkodások:

2010. augusztus, Calar Alto, Spanyolország, 5 éjszaka a 3,5m-es teleszkópon

2010. november, OPTICON TAC ülés, Amszterdam, Hollandia

4.2010-ben megjelent tudományos közlemények:

1. Lane R.R., **Kiss L.L.**, Lewis G.F., Ibata R.A., Siebert, A., Bedding T.R., Székely P.: 2010, Testing Newtonian Gravity with AAOmega: Mass-to-Light Profiles and Metallicity Calibrations from 47 Tuc and M55, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 401, pp. 2521-2530 (IF=5,103)

2. Bruntt H., Kervella P., Merand A., Brandao I.M., Bedding T.R., ten Brummelaar T.A., Coude du Foresto V., Cunha M.S., Farrington C., Goldfinger P.J., **Kiss L.L.**, McAlister H.A., Ridgway S.T., Sturmman J., Sturmman L., Turner N., Tuthill P.G.: 2010, The radius and effective temperature of the binary Ap star beta CrB from CHARA/FLUOR and VLT/NACO observations, *Astronomy and Astrophysics*, 512, A55 (IF=4,179)

3. Gilliland R.L., Brown T. M., Christensen-Dalsgaard J., Kjeldsen H., Aerts C., Appourchaux T., Basu S., Bedding T.R., Chaplin W.J., Cunha M.S., De Cat P., De Ridder J., Guzik J.A., Handler G., Kawaler S., **Kiss L.**, Kolenberg K., Kurtz D.W., Metcalfe T.S., Monteiro M.J.P.F.G., Szabó R., Arentoft T., Balona L., Debosscher J., Elsworth Y.P., Quirion P.-O., Stello D., Suárez J.C., Borucki W.J., Jenkins J.M., Koch D., Kondo Y., Latham D.W., Rowe J.F., Steffen J.H.: 2010, Kepler Asteroseismology Program: Introduction and First Results, *Publications of the Astronomical Society of the Pacific*, 122, pp. 131-143 (IF=3,009)

4. Lane R.R., Brewer B.J., **Kiss L.L.**, Lewis G.F., Ibata R.A., Siebert A., Bedding T.R., Székely P., Szabó Gy.M.: 2010, AAOmega Observations of 47 Tucanae: Evidence for a Past Merger?, *Astrophysical Journal*, 711, L122-L126 (IF=7,364)

4. Bedding T.R., Kjeldsen H., Campante T.L., Appourchaux T., Bonanno A., Chaplin W.J., Garcia R.A., Martic M., Mosser B., Butler R.P., Bruntt H., **Kiss L.L.**, O'Toole S.J., Kambe E., Ando H., Izumiura H., Sato B., Hartmann M., Hatzes A., Barban C., Berthomieu G., Michel E., Provost J., Turck-Chieze S., Lebrun J.-C., Schmitt J., Bertaux J.-L., Benatti S., Claudi R.U., Cosentino R., Leccia S., Frandsen S., Brogaard K., Glowienka L., Grundahl F., Stempels E., Arentoft T., Bazot M., Christensen-Dalsgaard J., Dall T.H., Karoff C., Lundegreen-Nielsen J., Carrier F., Eggenberger P., Sosnowska D., Wittenmyer R.A., Endl M., Metcalfe T.S., Hekker S., Reffert S.: 2010, A multi-site campaign to measure solar-like oscillations in Procyon. II. Mode frequencies, *Astrophysical Journal*, 713, pp. 935-949 (IF=7,364)

5. Chaplin W. J., Appourchaux T., Elsworth Y., García R. A., Houdek G., Karoff C., Metcalfe T. S., Molenda-Zakowicz J., Monteiro M. J. P. F. G., Thompson M. J., Brown T. M., Christensen-Dalsgaard J., Gilliland R. L., Kjeldsen H., Borucki W. J., Koch D., Jenkins J. M., Ballot J., Basu S., Bazot M., Bedding T. R., Benomar O., Bonanno A., Brandao I. M., Bruntt H., Campante T. L.,

Creevey O. L., Di Mauro M. P., Dogan G., Dreizler S., Eggenberger P., Esch L., Fletcher S. T., Frandsen S., Gail N., Gaulme P., Handberg R., Hekker S., Howe R., Huber D., Korzennik S. G., Lebrun J. C., Leccia S., Martic M., Mathur S., Mosser B., New R., Quirion P.-O., R'egulo C., Roxburgh I. W., Salabert D., Schou J., Sousa S. G., Stello D., Verner G. A., Arentoft T., Barban C., Belkacem K., Benatti S., Biazzo K., Boumier P., Bradley P. A., Broomhall A.-M., Buzasi D. L., Claudi R. U., Cunha M. S., D'Antona F., Deheuvels S., Derekas A., Garcia Hernandez A., Giampapa M. S., Goupil M. J., Gruberbauer M., Guzik J. A., Hale S. J., Ireland M. J., **Kiss L. L.**, Kitiashvili I. N., Kolenberg K., Korhonen H., Kosovichev A. G., Kupka F., Lebreton Y., Leroy B., Ludwig H.-G., Mathis S., Michel E., Miglio A., Montalbán J., Moya A., Noels A., Noyes R. W., Palte P. L., Piau L., Preston H. L., Roca Cortes T., Roth M., Sato K. H., Schmitt J., Serenelli A. M., Silva Aguirre V., Stevens I. R., Suarez J. C., Suran M. D., Trampedach R., Turck-Chieze S., Uytterhoeven K., Ventura R., 2010, The asteroseismic potential of Kepler: first results for solar-type stars, *Astrophysical Journal*, 713, L169-L175 (IF=7,364)

6. Bedding T. R., Huber D., Stello D., Elsworth Y. P., Hekker S., Kallinger T., Mathur S., Mosser B., Preston H. L., Ballot J., Barban C., Broomhall A.-M., Buzasi D. L., Chaplin W. J., Garcia R. A., Gruberbauer M., Hale S. J., De Ridder J., Frandsen S., Boruczki W. J., Brown T. M., Christensen-Dalsgaard J., Gilliland R. L., Jenkins J. M., Kjeldsen H., Koch D., Belkacem K., Bildsten L., Bruntt H., Campante T. L., Deheuvels S., Derekas A., Dupret M.-A., Goupil M.-J., Hatzes A., Houdek G., Ireland M. J., Jiang C., Karoff C., **Kiss L. L.**, Lebreton Y., Miglio A., Montalbán J., Noels A., Roxburgh I. W., Sangaralingam V., Stevens I. R., Suran M. D., Tarrant N. J., Weiss A., 2010, Solar-like oscillations in low-luminosity red giants: first results from Kepler, *Astrophysical Journal*, 713, L176-L181 (IF=7,364)

7. Szabó Gy.M., Haja O., Szatmáry K., Pál A., Kiss L.L.: 2010, Limits on Transit Timing Variations in HAT-P-6 and WASP-1, *Information Bulletin on Variable Stars*, No. 5919

8. Simon A.E., Szabó M.Gy., Szatmáry K., **Kiss L.L.**: 2010, Methods for exomoon characterisation: combining transit photometry and the Rossiter-McLaughlin effect, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 406, pp. 2038-2046 (IF=5,103)

9. Lane R.R., **Kiss L.L.**, Lewis G.F., Ibata R.A., Siebert A., Bedding T.R., Székely P., Balog Z., Szabó Gy.M.: 2010, Halo Globular Clusters Observed with AAOmega: Dark Matter Content, Metallicity and Tidal Heating, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 406, pp. 2732-2742 (IF=5,103)

10. Tabur V., Bedding T.R., **Kiss L.L.**, Giles T., Derekas A., Moon T.T.: 2010, Period-luminosity relations of pulsating M giants in the solar neighbourhood and the Magellanic Clouds, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 409, pp. 777-788 (IF=5,103)

11. Szabó Gy.M., **Kiss L.L.**, Benkő J., Mező Gy., Nuspl J., Regály Zs., Sárneczky K., Simon A.E., Leto G., Zanmar Sanchez R., Ngeow C.-C., Kővári Zs., Szabó R.: 2010, HAT-P-13: a multi-site campaign to detect the transit of the second planet in the system, *Astronomy and Astrophysics*, 523, A84 (IF=4,179)

Konferencia-közlemények

12. **Kiss L.L.**, Monnier J.D., Bedding T.R., Tuthill P., Ireland M.J., ten Brummelaar, T.A., 2010, CHARA/MIRC interferometry of red supergiants: diameters, effective temperatures and surface features, in: Proc. of "Hot and Cool: Bridging Gaps in Massive Star Evolution", ASP Conf. Series, 425, 140

13. Szalai T., **Kiss L.L.**, Sarty G.: 2010, Looking into the heart of a beast: The black hole binary LS 5039, *Journal of Physics: Conference Series*, Volume 218, Issue 1, pp. 012028
14. K. Uytterhoeven, M. Briquet, H. Bruntt, P. De Cat, S. Frandsen, J. Gutierrez-Soto, **L. Kiss**, D.W. Kurtz, M. Marconi, J. Molenda-Zakowicz, R. Ostensen, S. Randall, J. Southworth, R. Szabo, KASC Working Groups on ground-based observations, 2010, Ground-based follow-up in relation to Kepler Asteroseismic Investigation, *Astronomische Nachrichten*, 331, pp. 993-997 (IF=1,261)
15. Sarty G.E., Matthews J., Szalai T., Balog Z., **Kiss L.L.**, Wu K.: 2010, Characterizing High Mass X-Ray Binary Environments: MOST and Spitzer Space Telescope Observations, *AIP Conf. Proc.*, Vol. 1295, pp. 25-32

Összesített impakt faktor: 62,496

5. Egyéb közlemények:

Ismeretterjesztő cikkek

- 1 **Kiss L.**: 2010, Távolságmérés vörös óriáscsillagokkal, *Meteor*, 40, No. 1, pp. 44-49.
2. **Kiss L.**: 2010, Visszatérő nóvák kitörései a Tejútrendszerben, *Meteor*, 40, No. 5, pp. 44-49.
3. **Kiss L.**: 2010, Visszatérő nóvák másodlagos változásai, *Meteor*, 40, No. 7-8, pp. 72-76.

6. 2010-es idézettségek (már mindegyik benne van az MTMT-ben, saját felvitelben!):

Összesen kb. 160 független idézés, többségük ISI folyóiratban

Kiss L.L., Szatmáry K.: 1998, A Photometric and Spectroscopic Study of the Brightest Northern Cepheids. II. Fundamental Physical Parameters, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 300, 616

1Kim., C.; Moon, B.K.; Yushchenko, A.V., 2010, Color excesses and period-color relation of classical Cepheids, *Journal of Korean Astron. Soc.*, 43, 153

Kiss L.L., Szatmáry K., Cadmus R.R., Jr., Mattei J.A.: 1999, Multiperiodicity in semiregular variables. I. General properties, Astronomy and Astrophysics, 346, 542

1Nie, J.D., Zhang, X.B., Jiang, B.W., 2010, Testing a binary model for long secondary periods in red variables, *AJ*, 139, 1909

2Griffin, D., 2010, AH Draconis - a tale of two periods, *JBAA*, 120, 98

3Price, S.D., Smith, B.J., Kuchar, T.A., Mizuno, D.R., Kraemer, K.E., 2010, 3.6 Years of DIRBE Near-Infrared Stellar Light Curves, *ApJS*, 190, 203

Kiss L.L., Vinkó J.: 2000, A Photometric and Spectroscopic Study of the Brightest Northern Cepheids. III. A high-resolution view of Cepheid atmospheres, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 314, 420

1Grunhut, J.H., Wade, G.A., Hanes, D.A., Alecian, E., 2010, Systematic detection of magnetic fields in massive, late-type supergiants, *MNRAS*, 408, 2290 (arXiv:1006.5891)

Kiss L.L., Thomson J.R.: 2000, Early spectroscopic observations of Nova (V1494) Aquilae 1999 No.2, Astronomy and Astrophysics, 355, L9-L12

1Hachisu, I., Kato, M., 2010, A prediction formula of supersoft X-ray phase of classical novae, *ApJ*, 709, 680

Kiss L.L., Szatmáry K., Szabó Gy., Mattei J.A.: 2000, Multiperiodicity in semiregular variables. II. Systematic amplitude variations, Astronomy and Astrophysics Supplement Series, 145, 283

1Nie, J.D., Zhang, X.B., Jiang, B.W., 2010, Testing a binary model for long secondary periods in red variables, *AJ*, 139, 1909

Lebzelter Th., Kiss L.L., Hinkle K.H.: 2000, A comparison of light and velocity variations in semiregular

variables, *Astronomy and Astrophysics*, 361, 167

1Konstantinova-Antova, R., Auriere, M., Charbonnel, C., Drake, N.A., Schröder, K.-P., Stateva, I., Alecian, E., Petit, P., Cabanac, R., 2010, Direct detection of a magnetic field in the photosphere of the single M giant EK Boo. How common is magnetic activity among M giants?, *A&A*, 524, A57 (arXiv:1009.2001)

2Stothers, R.B., 2010, Giant convection cell turnover as an explanation of the Long Secondary Periods in semiregular red variable stars, *ApJ*, 725, 1170

Kiss L.L., Kasza J., Borza S.: 2000, New CCD observations of UU Sagittae and V477 Lyrae, *Information Bulletin on Variable Stars*, No. 4962

1Diethelm, R., 2010, Timings of Minima of Eclipsing Binaries, *IBVS*, No. 5945

Kiss L.L., Thomson J.R., Ogloza W., Fűrész G., Sziládi K.: 2001, The 2000 outburst of the recurrent nova CI Aquilae: optical spectroscopy, *Astronomy and Astrophysics*, 366, 858

1Schaefer, B.E., 2010, Comprehensive Photometric Histories of All Known Galactic Recurrent Novae, *ApJS*, 187, 275 (arXiv:0912.4426)

Vinkó J., Kiss L.L., Csák B., Fűrész G., Szabó R., Thomson J.R., Mochnacki S.W.: 2001, The peculiar type Ia supernova 1999by: spectroscopy at early epochs, *Astronomical Journal*, 121, 3127

1Maund, J.R., Höflich, P., Patat, F., Wheeler, J.C., Zelaya, P., Baade, D., Wang, L., Clocchiati, A., Quinn, J., 2010, The unification of asymmetry signatures of Type Ia supernovae, *ApJ*, 725, L167 (arXiv:1008.0651)

Szabó Gy.M., Csák B., Sárneczky K., Kiss L.L.: 2001, Photometric observations of 9 Near-Earth Objects, *Astronomy and Astrophysics*, 375, pp. 285-292

1Cirkovic, M.M., Sandberg, A., Bostrom, N., 2010, Anthropoc Shadow: Observations Selection Effects and Human Extinction Risks, *Risk Anal.*, 30, 1495

Kiss L.L., Szabó Gy.M., Sziládi K., Fűrész G., Sárneczky K., Csák B.: 2001, A variable star survey of the open cluster M37, *Astronomy and Astrophysics*, 376, 561

1Pancino, E., Carrera, R., Rossetti, E., Gallart, C., 2010, Chemical abundance analysis of the Open Clusters Cr10, NGC 2099 (M37), NGC 2420, NGC 7789 and M67 (NGC 2682), *A&A*, 511, A56 (arXiv:0910.0723)

Kiss L.L., Gögh N., Vinkó J., Fűrész G., Csák B., DeBord H., Thomson J.R., Derekas A.: 2002, Nova Cygni 2001/2 = V2275 Cyg, *Astronomy and Astrophysics*, 384, 982

1Bogdán, Á., Gilfanov, M., 2010, Unresolved X-ray emission in M31 and constraints on progenitors of Classical Novae, *MNRAS*, 405, 209 (arXiv:1002.3353)

Kiss L.L., Szatmáry K.: 2002, Period-doubling events in the light curve of R Cygni: evidence for chaotic behaviour, *Astronomy and Astrophysics*, 390, 585

1Blackman, C., 2010, WAVELETS WITH RIDGES: A HIGH-RESOLUTION REPRESENTATION OF CATAclysmic VARIABLE TIME SERIES, *ApJS*, 191, 185

Gies D.R., Huang W., McSwain M.V., Riddle R.L., Wang Z., Wiita P.J., Wingert D.W., Bolton C.T., Thomson J.R., Csák B., Kiss L.L.: 2003, Wind Accretion and State Transitions in Cygnus X-1, *Astrophysical Journal*, 583, 424

1Belczynski, K., Bulik, T., Fryer, C.L., Ruiter, A., Vink, J.S., Hurley, J.R., 2010, On the maximum mass of stellar black holes, *ApJ*, 714, 1217 (arXiv:0904.2784)

2Petry, D., Beckmann, V., Halloin, H., Strong, A., 2009, Soft gamma-ray sources detected by INTEGRAL, *A&A*, 507, 549

3Borison, B., Vrtilik, S.D., 2010, X-ray Variations at the Orbital Period from Cygnus X-1 in the High/Soft State, *ApJ*, 710, 197

4Crowther, P.A., Barnard, R., Carpano, S., Clark, J.S., Dhillon, V.S., Pollock, A.M.T., 2010, NGC 300 X-1 is a Wolf-Rayet/Black-Hole binary, *MNRAS*, 403, L41 (arXiv:1001.4616)

5Hanke, M., Wilms, J., Nowak, M.A., Barragán, L., Pottschmidt, K., Schulz, N.S., Lee, J.C., 2010, A Thorough Look at the Photoionized Wind and Absorption Dips in the Cygnus X-1/HDE 226888 X-ray Binary System, in: Proc. of the 3rd Suzaku Conference "The Energetic Cosmos: From Suzaku to Astro-H", in press (arXiv:1004.1117)

6

Szatmáry K., Kiss L.L., Bebesi Zs.: 2003, The He-shell flash in action: T Ursae Minoris revisited, *Astronomy and Astrophysics*, 398, 277

1Blackman, C., 2010, WAVELETS WITH RIDGES: A HIGH-RESOLUTION REPRESENTATION OF CATAclysmic VARIABLE TIME SERIES, *ApJS*, 191, 185

Derekas A., Kiss L.L., Székely P., Alfaro E.J., Csák B., Mészáros Sz., Rodríguez E., Rolland A., Sárneczky K., Szabó Gy.M., Szatmáry K., Váradi M., Kiss Cs.: 2003, A photometric monitoring of bright high-amplitude delta Scuti stars II. Period updates for seven stars, *Astronomy and Astrophysics*, 402, 733

1Breger, M., 2010, The Blazhko Effect in Delta Scuti and other Groups of Pulsating Stars, in: Proc. of "Variable Stars, the Galactic Halo and Galaxy Formation", Eds.: C. Sterken, N. Samus and L. Szabados, 95

2Li, L.-J., Qian, S.-B., 2010, A period investigation of the SX Phoenicis star DY Pegasi, AJ, 139, 2639

Retter A., Bedding T.R., Buzasi D.L., Kjeldsen H., Kiss L.L.: 2003, Oscillations in Arcturus from WIRE photometry, *Astrophysical Journal*, 591, L151 + Erratum

1Kallinger, T., Weiss, W.W., Barban, C., et al., 2010, Oscillating red giants in the CoRoT exo-field: Asteroseismic mass and radius determination, A&A, 509, A77 (arXiv:0811.4674)

2Balona, L., 2010, Challenges in Stellar Pulsation, Bentham Science Publishers LTD.

Kiss L.L., Bedding T.R.: 2003, Red variables in the OGLE-II database. I. Pulsations and period-luminosity relations below the tip of the Red Giant Branch of the Large Magellanic Cloud, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 343, L79

1Uttenthaler, S., Lebzelter, T., 2010, Correlation between technetium and lithium in a sample of oxygen-rich AGB variables, A&A, 510, A62 (arXiv:0911.3507)

2Moravveji, E., Guinan, E.F., Wasatonic, R., Sobouti, Y., Nasiri, S., 2010, Investigating the semi-regular light variations of the bright M5 supergiant: alpha Herculis, ApSS, 328, 113

3Nicholls, C.P., Wood, P.R., Cioni, M.-R.L., 2010, Ellipsoidal variability and the difference between sequence D and E red giants, MNRAS, 405, 1770

4Riebel, D., Meixner, M., Fraser, O., Srinivasan, S., Cook, K., Vjih, U., 2010, Infrared Period-Luminosity Relations of Evolved Variable Stars in the Large Magellanic Cloud, ApJ, 723, 1195 (arXiv:1007.5029)

5Dziembowski, W.A., Soszynski, I., 2010, Acoustic oscillations in stars near the tip of the red giant branch, A&A, 524, A88 (arXiv:1009.5989)

6Balona, L., 2010, Challenges in Stellar Pulsation, Bentham Science Publishers LTD.

Gáspár A., Kiss L.L., Bedding T.R., Derekas A., Kiss Cs., Sárneczky K., Szabó Gy.M., Váradi M.: 2003, The first CCD photometric study of the open cluster NGC 2126, *Astronomy and Astrophysics*, 410, 879

1Kim, S.-L., Lee, J.W., Lee, C.-U., Youn, J.-H., 2010, Algol-Type Eclipsing Binaries with δ Scuti-Type Pulsating Components: IV Cas, PASP, 122, 1311

Kiss L.L., Bedding T.R.: 2004, Red variables in the OGLE-II database. II. Comparison of the Large and Small Magellanic Clouds, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 347, L83

1Balona, L., 2010, Challenges in Stellar Pulsation, Bentham Science Publishers LTD.

2Dziembowski, W.A., Soszynski, I., 2010, Acoustic oscillations in stars near the tip of the red giant branch, A&A, 524, A88 (arXiv:1009.5989)

Szabó Gy.M., Ivezić Z., Juric M., Lupton R., Kiss L.L.: 2004, Color variability of Asteroids in SDSS Moving Object Catalog, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 348, 987

1Carvano, J.M., Hasselmann, P.H., Lazzaro, D., Mothé-Diniz, T., 2010, SDSS-based taxonomic classification and orbital distribution of main belt asteroids, A&A, 510, A43

2Vokrouhlicky, D., Nesvorný, D., Bottke, W.F., Morbidelli, A., 2010, Collisionally born family about 87 Sylvia, AJ, 139, 2148

Retter A., Bedding T.R., Buzasi D.L., Kjeldsen H., Kiss L.L.: 2004, A tight upper limit on oscillations in the Ap star epsilon Ursae Majoris from WIRE photometry, *Astrophysical Journal*, 601, L95

1Shulyak, D., Krticka, J., Mikulasek, Z., Kochukhov, O., Lüftinger, T., 2010, Modelling the light variability of the Ap star epsilon Ursae Majoris, A&A, 524, A66

Derekas A., Kiss L.L., Udalski A., Bedding T.R., Szatmáry K.: 2004, A first-overtone RR Lyrae star with cyclic period changes, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 354, 821

1Li, L.-J., Qian, S.-B., Xiang, F.-Y., 2010, A Period Investigation of the delta Scuti Star AN Lyncis, PASJ, 62, 987

Csák B., Kiss L.L., Retter A., Jacob A., Kaspi S.: 2005, Spectroscopic monitoring of the transition phase in nova V4745 Sgr, *Astronomy and Astrophysics*, 429, 599

1Bogdán, Á., Gilfanov, M., 2010, Unresolved X-ray emission in M31 and constraints on progenitors of Classical Novae, MNRAS, 405, 209 (arXiv:1002.3353)

2Tanaka, J., Nogami, D., Fujii, M., Ayani, K., Kato, T., 2010, On the Rebrightenings of Classical Novae during the Early Phase, PASJ, in press (arXiv:1010.5611)

Kiss L.L., Bedding T.R.: 2005, Photometric biases due to stellar blending: implications for measuring distances, constraining binarity and detecting exoplanetary transits, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 358, 883

1Joshi, Y.C., Narasimha, D., Pandey, A.K., Sagar, R., 2010, Nainital Microlensing Survey - detection of short period Cepheids in the disk of M31, A&A, 512, A66 (arXiv:0912.5415)

Lah P., Kiss L.L., Bedding T.R.: 2005, Red variables in the OGLE-II data base - III. Constraints on the three-dimensional structures of the LMC and SMC, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 359, L42

1Rubele, S., Kerber, L., Girardi, L., 2010, The star formation history of the SMC star cluster NGC 419, MNRAS, 403, 1156 (arXiv:0912.2638)

2Glatt, K., Grebel, E.K., Koch, A., 2010, Ages and luminosities of young SMC/LMC star clusters and the recent star formation history of the Clouds, A&A, 517, A50 (arXiv:1004.1247)

3The Fermi/LAT Collaboration, 2010, Detection of the Small Magellanic Cloud in gamma-rays with Fermi/LAT, A&A, 523, A46 (arXiv:1008.2127)

Székely P., Kiss L.L., Szabó Gy.M., Sárneczky K., Csák B., Váradi M., Mészáros Sz.: 2005, CCD photometry of 23 minor planets, *Planetary and Space Science*, 53, pp. 925-936

1Durech, J., Sidorin, V., Kaasalainen, M., 2010, DAMIT: a database of asteroid models, A&A, 513, A46

2Warner, B.D., 2010, Asteroid Lightcurve Analysis at the Palmer Divide Observatory - September-December 2009, Minor Planet Bulletin, 37, 57

Bedding T.R., Kiss L.L., Kjeldsen H., Brewer B.J., Dind Z.E., Kawaler S.D., Zijlstra A.A.: 2005, The light curve of the semiregular variable L2 Puppis: II. Evidence for solar-like excitation of oscillations, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 361, pp. 1375-1381

1Moravveji, E., Guinan, E.F., Wasatonic, R., Sobouti, Y., Nasiri, S., 2010, Investigating the semi-regular light variations of the bright M5 supergiant: alpha Herculis, ApSS, 328, 113

2Ando, H., Tsuboi, Y., Kambe, E., Sato, E., 2010, Oscillations in the G-type Giants, PASJ, 62, 1117 (arXiv:1007.1286)

3Balona, L., 2010, Challenges in Stellar Pulsation, Bentham Science Publishers LTD.

Kjeldsen H., Bedding T.R., Butler P.R., Christensen-Dalsgaard J., Kiss L.L., McCarthy C., Marcy G.W., Tinney C.G., Wright J.T.: 2005, Solar-like oscillations in alpha Centauri B, *Astrophysical Journal*, 635, 1281

1Yang, W., Meng, X., 2010, Models of mu Her with asteroseismic constraints, New Astronomy, 15, 367 (arXiv:0911.0749)

2Houdek, G., 2010, Stellar turbulence and mode physics, ApSS, 328, 237 (arXiv:0911.4909)

3Carrier, F., De Ridder, J., Baudin, F., Barban, C., Hatzes, A.P., Hekker, S., Kallinger, T., Miglio, A., Montalbán, J., Morel, T., Weiss, W.W., Auvergne, M., Baglin, A., Catala, C., Michel, E., Samadi, R., 2010, Non-radial oscillations in the red giant HR 7349 measured by CoRoT, A&A, 509, A73

4Dall, T.H., Bruntt, H., Stello, D., Strassmeier, K.G., 2010, Solar-like oscillations and magnetic activity of the slow rotator EK Eri, A&A, 514, A25

5Ando, H., Tsuboi, Y., Kambe, E., Sato, E., 2010, Oscillations in the G-type Giants, PASJ, 62, 1117 (arXiv:1007.1286)

6Balona, L., 2010, Challenges in Stellar Pulsation, Bentham Science Publishers LTD.

7Yang, W., Meng, X., Li, Z., 2010, The effects of stellar population synthesis on the distributions of the asteroseismic observables ν_{\max} and $\Delta\nu$ of red-clump stars, MNRAS, 409, 873

8Gaulme, P.; Deheuvels, S.; Weiss, W. W.; Mosser, B.; Moutou, C.; Bruntt, H.; Donati, J. -F.; Vannier, M.; Guillot, T.; Appourchaux, T.; Michel, E.; Auvergne, M.; Samadi, R.; Baudin, F.; Catala, C.; Baglin, A., 2010, HD 46375: seismic and spectropolarimetric analysis of a young Sun hosting a Saturn-like planet, A&A, 524, A47 (arXiv:1011.2671)

For B.-Q., Green E.M., O'Donoghue D., Kiss L.L., Randall S.K., Fontaine G., Jacob A.P., O'Toole S.J., Hyde E.A., Bedding T.R.: 2006, First Attempt at Spectroscopic Detection of Gravity Modes in a Long-Period Pulsating Subdwarf B Star - PG 1627+017, *Astrophysical Journal*, 642, pp. 1117-1130

1Geier, S., Heber, U., Podsiadlowski, Ph., Edelmann, H., Napiwotzki, R., Kupfer, T., Müller, S., 2010, Hot subdwarf

stars in close-up view I. Rotational properties of subdwarf B stars in close binary systems and nature of their unseen companions, *A&A*, 519, A25 (arXiv:1005.4785)

2Balona, L., 2010, *Challenges in Stellar Pulsation*, Bentham Science Publishers LTD.

Randall S.K., Fontaine G., Green E.M., Brassard P., Kilkenny D., Crause L., Terndrup D.M., Daane A., Kiss L.L., Jacob A.P., Bedding T.R., For B.-Q., Quirion P.-Q.: 2006, Asteroseismological Studies of Long-Period Variable Subdwarf B Stars. I. A Multi-Site Campaign on PG 1627+017, *Astrophysical Journal*, 643, 1198

1Kawaler, S., 2010, Structure and evolution of pulsating subdwarfs, in: Fourth HELAS International Conference: Seismological Challenges for Stellar Structure, in press (arXiv:1006.3170)

2Ostensen, R.H., 2010, Observational Asteroseismology of Hot Subdwarf Stars, *AN*, 331, 1026 (arXiv:1010.3214)

Moór A., Ámbrahám P., Derekas A., Kiss Cs., Kiss L.L., Apai D., Grady C., Henning Th.: 2006, Nearby debris disk systems with high fractional luminosity reconsidered, *Astrophysical Journal*, 644, 525

1Kenyon, S.J., Bromley, B.C., 2010, Variations on Debris Disks II. Icy Planet Formation as a Function of the Bulk Properties and Initial Sizes of Planetesimals, *ApJS*, 188, 242 (arXiv:0911.4129)

2Hinz, P.M., Rodigas, T.J., Kenworthy, M.A., Sivanandam, S., Heinze, A.N., Mamajek, E.E., Meyer, M.R., 2010, Thermal infrared MMTAO observations of the HR 8799 planetary system, *ApJ*, 716, 417 (arXiv:1003.4986)

3Krivov, A.V., 2010, Debris Disks: Seeing Dust, Thinking of Planetesimals and Planets, *Res. A&A*, 10, 383 (arXiv:1003.5229)

4Moya, A., Amado, P.J., Barrado, D., García Hernández, A., Aberasturi, M., Montesinos, B., Aceituno, F., 2010, Age determination of the HR 8799 planetary system using asteroseismology, *MNRAS*, 405, L81 (arXiv:1003.5796)

5Smith, R., Wyatt, M.C., 2010, Warm dusty discs: Exploring the A star 24 micrometer debris population, *A&A*, 515, A95 (arXiv:1004.0644)

6Nilsson, R., Liseau R., Brandeker, A., Oloffson, G., Pilbratt, G.L., Risacher, C., Rodmann, J., Augereau, J.-C., Bergman, P., Eiroa, C., Fridlund, M., Thébault, P., White, G.J., 2010, Kuiper Belts Around Nearby Stars, *A&A*, 518, A40 (arXiv:1005.3215)

7Moro-Martín, A., Malhotra, R., Bryden, G., Rieke, G.H., Lu, K.Y.L., Beichman, C.A., Lawler, S.M., 2010, Locating the Planetesimal Belts in the Multiple-Planet Systems HD 128311, HD 202206, HD 82943 and HR 8799, *ApJ*, 717, 1123 (arXiv:1005.2971)

8Vitense, C., Krivov, A.V., Löhne, T., 2010, The Edgeworth-Kuiper debris disk, *A&A*, 520, A32 (arXiv:1006.2220)

9Maldonado, J., Martínez-Arnáiz, R.M., Eiroa, C., Montes, D., Montesinos, B., 2010, A spectroscopy study of nearby late-type stars, possible members of stellar kinematic groups, *A&A*, 521, A12 (arXiv:1007.1132)

10Marois, C.; Zuckerman, B.; Konopacky, Q.M.; Macintosh, B.; Barman, T., 2010, Images of a fourth planet orbiting HR 8799, *Nature*, 460, 1080 (arXiv:1011.4918)

11Krist, J.; Stapelfeldt, K.; Bryden, G.; Rieke, G.; Su, K.; Chen, C.; Beichman, C.; Hines, D.; Rebull, L.; Tanner, A.; Trilling, D.; Clampin, M.; Gáspár, A., 2010, HST and Spitzer Observations of the HD 207129 Debris Ring, *AJ*, 140, 1051 (arXiv:1008.2793)

12Bowler, B.P., Liu, M.C., Dupuy, T.J., Cushing, M.C., 2010, Near-infrared spectroscopy of the extrasolar planet HR 8799 b, *ApJ*, 723, 850

13Moerchen, M.M., Telesco, C.M., Packham, C., 2010, High spatial resolution imaging of thermal emission from debris disks, *ApJ*, 723, 1418

Derekas A., Kiss L.L., Bedding T.R., Kjeldsen H., Lah P., Szabó M.Gy.: 2006, Ellipsoidal variability and Long Secondary Periods in MACHO red giant stars, *Astrophysical Journal Letters*, 650, L55-L58

1McDonald, I., van Loon J.Th., Dupree, A.K., Boyer, M.L., 2010, Discovery of long-period variable stars in the very-metal-poor globular cluster M15, *MNRAS*, 405, 1711 (arXiv:1003.1498)

2Nicholls, C.P., Wood, P.R., Cioni, M.-R.L., 2010, Ellipsoidal variability and the difference between sequence D and E red giants, *MNRAS*, 405, 1770

3Nie, J.D., Zhang, X.B., Jiang, B.W., 2010, Testing a binary model for long secondary periods in red variables, *AJ*, 139, 1909

4Balona, L., 2010, *Challenges in Stellar Pulsation*, Bentham Science Publishers LTD.

Kiss L.L., Szabó M.Gy., Bedding T.R.: 2006, Variability in red supergiant stars: pulsations, long secondary periods and convection noise, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 372, pp. 1721-1734

- 1Schaefer, B.E., 2010, Comprehensive Photometric Histories of All Known Galactic Recurrent Novae, *ApJS*, 187, 275 (arXiv:0912.4426)
- 2Szczygiel, D.M., Stanek, K.Z., Bonanos, A.Z., Pojmanski G., Pilecki, B., Prieto, J.L., 2010, Variability of Luminous Stars in the Large Magellanic Cloud Using 10 Years of ASAS Data, *AJ*, 140, 14 (arXiv:1001.3410)
- 3Chiavassa, A., Haubois, X., Young, J.S., Plez, B., Josselin, E., Perrin, G., Freytag, B., 2010, Radiative hydrodynamics simulations of red supergiant stars: II. simulations of convection on Betelgeuse match interferometric observations, *A&A*, 515, A12 (arXiv:1003.1407)
- 4Gray, D.F., 2010, Photospheric variations of the supergiant gamma Cyg, *AJ*, 140, 1329
- 5Balona, L., 2010, Challenges in Stellar Pulsation, Bentham Science Publishers LTD.
- 6Blackman, C., 2010, WAVELETS WITH RIDGES: A HIGH-RESOLUTION REPRESENTATION OF CATAclysmic VARIABLE TIME SERIES, *ApJS*, 191, 185
- 7Stothers, R.B., 2010, Giant convection cell turnover as an explanation of the Long Secondary Periods in semiregular red variable stars, *ApJ*, 725, 1170
- Szabados L., Kiss L.L., Derekas A.: 2007, The anomalous Cepheid XZ Ceti, *Astronomy and Astrophysics*, 461, pp. 613-618**
- 1Balona, L., 2010, Challenges in Stellar Pulsation, Bentham Science Publishers LTD.
- Kiss L.L., Derekas A., Szabó Gy.M., Bedding T.R., Szabados L.: 2007, Defining the instability strip of pulsating post-AGB binary stars from ASAS and NSVS photometry, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 375, pp. 1338-1348**
- 1Aikawa, T., 2010, The instability strip and pulsation features of post-AGB star models, *A&A*, 514, A45
- Acosta-Pulido J.A., Kun M., Abraham P., Kóspál A., Csizmadia Sz., Kiss L.L., Moór A., Szabados L., Benkő J.M., Barrera Delgado R., Charcos-Llorens M., Eredics M., Kiss Z.T., Machado A., Rácz M., Ramos Almeida C., Székely P., Vidal-Nunez M.J.: 2007, The 2004-2006 Outburst and Environment of V1647 Ori, *Astronomical Journal*, 133, pp. 2020-2036**
- 1Brittain, S.D., Rettig, T.W., Simon, T., Gibb, E.L., Liskowsky, J., 2010, Near infrared spectroscopic study of V1647 Ori, *ApJ*, 708, 109
- 2Dunham, M.M., Evans II, N.J., Terebey, S., Dullemond, C.P., Young, C.H., 2010, Evolutionary signatures in the formation of low-mass protostars. II. Towards reconciling models and observations, *ApJ*, 710, 470 (arXiv:0912.5229)
- 3Dunham, M.M., Evans II, N.J., Bourke, T.L., Myers, P.C., Huard, T.L., Stutz, A.M., 2010, The Spitzer C2D survey of nearby dense cores. IX. Discovery of a very low luminosity object driving a molecular outflow in the dense core L673-7, *ApJ*, 721, 995 (arXiv:1008.1049)
- Szalai T., Kiss L.L., Mészáros Sz., Vinkó J., Csizmadia Sz.: 2007, Physical parameters and multiplicity of five southern close eclipsing binaries, *Astronomy and Astrophysics*, 465, 943**
- 1Jiang, D., Han, Z., Wang, J., Jiang, T., Li, L., 2010, On the minimum mass ratio of W UMa binaries, *MNRAS*, 405, 2485
- 2Oh, K.-D., Kim, H.-I., Sung, E.-C., 2010, A CCD Photometric Study of Close Binary V445 Cep, *J. Astron. Space Sci.*, 27, 69
- Stello D., Bruntt H., Kjeldsen H., Bedding T.R., Arentoft T., Gilliland R.L., Nuspl J., Kim S.-L., Kang Y.B., Koo J.-R., Lee J.-A., Sterken C., Lee C.-U., Jensen H.R., Jacob A.P., Szabó R., Frandsen S., Csubry Z., Dind Z.E., Bouzid M.Y., Dall T.H., Kiss L.L.: 2007, Multisite campaign on the open cluster M67. II. Evidence for solar-like oscillations in red giant stars, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 377, pp. 584-594**
- 1Kallinger, T., Weiss, W.W., Barban, C., et al., 2010, Oscillating red giants in the CoRoT exo-field: Asteroseismic mass and radius determination, *A&A*, 509, A77 (arXiv:0811.4674)
- 2Kallinger, T., Matthews, J.M., 2010, Evidence for granulation in early A-type stars, *ApJ*, 711, L35
- 3Yang, W., Meng, X., Li, Z., 2010, The effects of stellar population synthesis on the distributions of the asteroseismic observables ν_{\max} and $\Delta\nu$ of red-clump stars, *MNRAS*, 409, 873 (doi:10.1111/j.1365-2966.2010.17358.x)
- 4Dziembowski, W.A., Soszynski, I., 2010, Acoustic oscillations in stars near the tip of the red giant branch, *A&A*, 524, A88 (arXiv:1009.5989)
- 5Balona, L., 2010, Challenges in Stellar Pulsation, Bentham Science Publishers LTD.
- Pastorello A., Mazzali P.A., Pignata G., Benetti S., Cappellaro E., Filippenko A.V., Li W., Meikle W.P.S.,**

Arkharov A.A., Blanc G., Bufano F., Derekas A., Dolci M., Elias-Rosa N., Foley R.J., Ganeshalingam M., Harutyunyan A., Kiss L.L., Kotak R., Larionov V.M., Lucey J.R., Napoleone N., Navasardyan H., Patat F., Rich J., Ryder S.D., Salvo M., Schmidt B.P., Stanishev V., Székely P., Taubenberger S., Temporin S., Turatto M., Hillebrandt W., 2007, ESC and KAIT Observations of the Transitional Type Ia SN 2004eo, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 377, pp. 1531-1552

1Hayden, B.T., Garnavich, P.M., Kessler, R., Frieman, J.A., Jha, S.W., Cinabro, D., Dilday, B., Kasen, D., Marriner, J., Nichol, R.C., Riess, A.G., Sako, M., Schneider, D.P., Smith, M., Sollerman, J., Bassett, B., 2010, The Rise and Fall of Type Ia Supernova Light Curves in the SDSS-II Supernova Survey, *ApJ*, 712, 350 (arXiv:1001.3428)

2Wagers, A., Wang, L., Asztalos, S., 2010, Quantifying Spectral Features of Type Ia Supernovae, *ApJ*, 711, 711

Derekas A., Kiss L.L., Bedding T.R.: 2007, Eclipsing binaries in the MACHO database: New periods and classifications for 3031 systems in the Large Magellanic Cloud, *Astrophysical Journal*, 663, pp. 249-257

1Deb, S., Tiwari, S.K., Singh, H.P., Seshadri, T.R., Chaubey, U.S., 2010, Photometry of the delta Scuti star HD 40372, *Bull. Astron. Soc. India*, 37, 109

2Graczyk, D., Eyer, L., 2010, The Light Curve Statistical Moments Analysis: The Identification of Eclipsing Binaries, *AcA*, 60, 109

3Poleski, R., Soszynski, I., Udalski, A., Szymanski, M.K., Kubiak, M., Pietrzynski, G., Wyrzykowski, L., Ulaczyk, K., 2010, The Optical Gravitational Lensing Experiment. The OGLE-III Catalog of Variable Stars. X. Enigmatic Class of Double Periodic Variables in the Large Magellanic Cloud, *AcA*, 60, 179

Kiss L.L., Székely P., Bedding T.R., Bakos G.Á., Lewis G.F.: 2007, A wide-field kinematic survey for tidal tails around five globular clusters, *Astrophysical Journal Letters*, 659, L129-L132

1Breddels M.A., Smith M.C., Helmi A., Bienayme O., Binney J., Bland-Hawthorn J., Boeche C., Burnett B.C.M., Campbell R., Freeman K.C., Gibson B., Gilmore G., Grebel E.K., Munari U., Navarro J.F., Parker Q.A., Seabroke G.M., Siebert A., Siviero A., Steinmetz M., Watson F.G., Williams M., Wyse R.F.G., Zwitter, T., 2010, Distance determination for RAVE stars using stellar models, *A&A*, 511, A90 (arXiv:1003.0758)

2Carretta, E., Bragaglia, A., Gratton, R.G., Recio-Blanco, A., Lucatello, S., D'Orazi, V.D., Cassisi, S., 2010, Properties of stellar generations in Globular Clusters and relations with global parameters, *A&A*, 516, A55 (arXiv:1003.1723)

3Jordi, K., Grebel, E.K., 2010, Search for Extratidal Features Around 17 Globular Clusters in the Sloan Digital Sky Survey, *A&A*, 522, A71 (arXiv:1008.2966)

Bedding T.R., Kjeldsen H., Arentoft T., Bouchy F., Brandbyge J., Brewer B.J., Butler R.P., Christensen-Dalsgaard J., Dall T., Frandsen S., Karoff C., Kiss L.L., Monteiro M.J.F.G., Pijpers F.P., Teixeira T.C., Tinney C.G., Baldry I.K., Carrier F., O'Toole S.J.: 2007, Solar-like oscillations in the G2 subgiant beta Hydri from dual-site observations, *Astrophysical Journal*, 663, pp. 1315-1324

1Basu, S., Chaplin, W.J., Elsworth, Y., 2010, Determination of stellar radii from asteroseismic data, *ApJ*, 710, 1596 (arXiv:0909.0506)

2Hekker, S., Aerts, C., 2010, Line-profile variations of stochastically excited oscillations in four evolved stars, *A&A*, 515, A43 (arXiv:1002.2212)

3Ando, H., Tsuboi, Y., Kambe, E., Sato, E., 2010, Oscillations in the G-type Giants, *PASJ*, 62, 1117 (arXiv:1007.1286)

4Balona, L., 2010, *Challenges in Stellar Pulsation*, Bentham Science Publishers LTD.

Bruntt H., Stello D., Suárez J.C., Arentoft T., Bedding T.R., Bouzid M.Y., Csubry Z., Dall T.H., Dind Z.E., Frandsen S., Gilliland R.L., Jacob A.P., Jensen H.R., Kang Y.B., Kim S.-L., Kiss L.L., Kjeldsen H., Koo J.-R., Lee J.-A., Lee C.-U., Nuspl J., Sterken C., Szabó R.: 2007, Multisite campaign on the open cluster M67. III. delta Scuti pulsations in the blue stragglers, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 378, pp. 1371-1384

1Balona, L., 2010, *Challenges in Stellar Pulsation*, Bentham Science Publishers LTD.

Christiansen J.L., Derekas A., Ashley M.C.B., Webb J.K., Hidas M.G., Hamacher D.W., Kiss L.L.: 2007, The first high-amplitude delta Scuti star in an eclipsing binary system, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 382, pp. 239-244

1D.-W. Kim, P. Protopapas, C. Alcock, Y.-I. Byun, J. Kyeong, B.-C. Lee, N. J. Wright, T. Axelrod, F. B. Bianco, W.-P. Chen, N. K. Coehlo, K. H. Cook, R. Dave, S.-K. King, T. Lee, M. J. Lehner, H.-C. Lin, S. L. Marshall, R. Porrata, J. A. Rice, M. E. Schwamb, J.-H. Wang, S.-Y. Wang, C.-Y. Wen, Z.-W. Zhang, 2010, The TAOS Project Stellar Variability. I. Detection of Low-Amplitude delta Scuti Stars, *AJ*, 139, 757 (arXiv:0912.1791)

2E. Rodriguez, J. M. Garcia, V. Costa, P. Lampens, P. van Cauteren, D. E. Mkrtychian, E. C. Olson, P. J. Amado, J. Daszynska Daszkiewicz, V. Turcu, S.-L. Kim, A. Y. Zhou, M. J. Lopez-Gonzalez, A. Rolland, D. Diaz-Fraile, M. A.

- Wood, E. Hintz, A. Pop, D. Moldovan, P. B. Etzel, V. Casanova, A. Sota, F. J. Aceituno, D.-J. Lee, 2010, delta Sct-type pulsations in eclipsing binary systems: Y Cam, *MNRAS*, 408, 2149 (doi:10.1111/j.1365-2966.2010.17055.x)
- Wu K., Kiss L.L.: 2008, High and low states of the system AM Herculis, *Astronomy and Astrophysics*, 481, pp. 433-439**
- 1Sanad, M.R., 2010, Spectral behavior of AM Her and QQ Vul in high and intermediate states in UV, *ApSS*, 330, 337
- Christiansen J.L., Derekas A., Kiss L.L., Ashley M.C.B., Curran S.J., Hamacher D.W., Hidas M.G., Thompson M., Webb J.K., Young T.B.: 2008, The University of New South Wales Extrasolar Planet Search: a catalogue of variable stars from field observed 2004-2007, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 385, pp. 1749-1763**
- 1Fors, O., Nunez, J., Muinos, J.L., Montojo, F.J., Baena, R., Merino, M., Morcillo, R., Blanco, V., 2010, The Fabra-ROA Baker-Nunn Camera at Observatori Astronomic del Montsec: a wide-field imaging facility for exoplanet transit detection, in: "Pathways towards habitable planets", Eds. V. Coude du Foresto, D.M. Gelino & I. Ribas, ASP Conf. Series, 430, 428 (arXiv:0912.0796)
- 2Miller, V.R., Albrow, M.D., Afonso, C., Henning, T., 2010, 1318 New Variable Stars in a 0.25 Square Degree Region of the Galactic Plane, *A&A*, 519, A12 (arXiv:1007.2684)
- Szabó M.Gy., Kiss L.L.: 2008, The shape distribution of asteroid families - evidence for evolution driven by small impacts, *Icarus*, 196, pp. 135-143**
- 1Thomas, P.C., 2010, Sizes, shapes, and derived properties of the saturnian satellites after the Cassini nominal mission, *Icarus*, 208, 395
- Kjeldsen H., Bedding T.R., Arentoft T., Butler R.P., Dall T., Karoff C., Kiss L.L., Tinney C.G., Chaplin W.J.: 2008, The Amplitude of Solar Oscillations Using Stellar Techniques, *Astrophysical Journal*, 682, pp. 1370-1375**
- 1del Burgo, C., Allende Prieto, C., Peacocke, T., 2010, PHASES: a concept for a satellite-borne ultra-precise spectrophotometer, *J. Inst.*, 5, P01006
- 2Mathur, S., García, R.A., Régulo, C., Creevey, O.L., Ballot, J., Salabert, D., 2010, An automatic pipeline analysing solar-like oscillating targets tested on CoRoT and simulated data, *AN*, in press (arXiv:1003.4749)
- 3Soderblom, D.R., 2010, The Ages of Stars, *Annual Rev. Astron. Astrophys.*, 48, 581 (arXiv:1003.6074)
- Arentoft T., Kjeldsen H., Bedding T.R., Bazot M., Christensen-Dalsgaard J., Dall T.H., Karoff C., Carrier F., Eggenberger P., Sosnowska D., Wittenmyer R.A., Endl M., Metcalfe T.S., Hekker S., Reffert S., Butler R.P., Bruntt H., Kiss L.L., O'Toole S.J., Kambe E., Ando H., Izumiura H., Sato B., Hartmann M., Hatzes A., Bouchy F., Mosser B., Appourchaux T., Barban C., Berthomieu G., Garcia R.A., Michel E., Provost J., Turck-Chieze S., Martic M., Lebrun J.-C., Schmitt J., Bertaux J.-L., Bonnano A., Benatti S., Claudi R.U., Cosentino R., Leccia S., Frandsen S., Brogaard K., Glowienka L., Grundahl F., Stempels E.: 2008, A multi-site campaign to measure solar-like oscillations in Procyon. I. Observations, data reduction and slow variations, *Astrophysical Journal*, 687, pp. 1180-1190**
- 1Beatty, T.G., Seager, S., 2010, Transit probabilities for stars with stellar inclination constraints, *ApJ*, 712, 1433 (arXiv:1002.3168)
- 2Ballot, J., 2010, Current methods for analyzing light curves of solar-like stars, *AN*, 331, 933
- 3Balona, L., 2010, *Challenges in Stellar Pulsation*, Bentham Science Publishers LTD.
- Vinkó J., Sárneczky K., Balog Z., Immler S., Sugerman B.E.K., Brown P.J., Misselt K., Szabó Gy.M., Csizmadia Sz., Kun M., Klagyivik P., Foley R.J., Filippenko A.V., Csák B., Kiss L.L.: 2009, The Young Massive Star Cluster Sandage-96 After the Explosion of SN 2004dj in NGC 2403, *Astrophysical Journal*, 695, pp. 619-635**
- 1Portegies Zwart, S.F., McMillan, S.L.W., Gieles, M., 2010, Young Massive Star Clusters, *ARA&A*, 48, 431
- 2Carretta, E., Bragaglia, A., Gratton, R.G., Recio-Blanco, A., Lucatello, S., D'Orazi, V.D., Cassisi, S., 2010, Properties of stellar generations in Globular Clusters and relations with global parameters, *A&A*, 516, A55 (arXiv:1003.1723)
- 3D'Orazi, V., Gratton, R., Lucatello, S., Carretta, E., Bragaglia, A., Marino, A.F., 2010, Ba-stars and other binaries in first and second generation stars in globular clusters, *ApJ*, 719, L213 (arXiv:1007.2164)
- 4Beccari, G., Spezzi, L., De Marchi, G., Paresce, F., Young, E., Andersen, M., Panagia, N., Balick, B., Bond, H., Calzetti, D., Carollo, C.M., Disney, M.J., Dopita, M.A., Frogel, J.A., Hall, D.N.B., Holtzman, J.A., Kimble, R.A., McCarthy, P.J., O'Connell, R.W., Saha, A., Silk, J.I., Trauger, J.T., Walker, A.R., Whitmore, B.C., Windhorst, R.A., 2010, Progressive star formation in the young galactic super star cluster NGC 3603, *ApJ*, 720, 1108 (arXiv:1007.2795)
- Derekas A., Kiss L.L., Bedding T.R., Ashley M.C.B., Csák B., Danos A., Fernandez J.M., Fűrész G., Mészáros Sz., Szabó Gy.M., Szakáts R., Székely P., Szatmáry K.: 2009, Binarity and multiperiodicity in high-amplitude**

delta Scuti stars, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 394, pp. 995-1008

1Li, L.-J., Qian, S.-B., 2010, A period investigation of the SX Phoenicis star DY Pegasi, *AJ*, 139, 2639

2Balona, L., 2010, *Challenges in Stellar Pulsation*, Bentham Science Publishers LTD.

Balog Z., Kiss L.L., Vinkó J., Rieke G.H., Muzerolle J., Gáspár A., Young E.T., Gorlova N.: 2009, Spitzer/IRAC-MIPS Survey of NGC 2451A and B: Debris Disks at 50-80 million years, *Astrophysical Journal*, 698, pp. 1989-2013

1Melis, C., Zuckerman, B., Rhee, J.H., Song, I., 2010, The Age of the HD 15407 System and the Epoch of Final Catastrophic Mass Accretion onto Terrestrial Planets around Sun-like Stars, *ApJ*, 717, L57 (arXiv:1005.2451)

2Stauffer, J.R., Rebull, L.M., James, D., Noriega-Crespo, A., Strom, S.E., Wolk, S., Meyer, M., Carpenter, J., Barrado y Navascues, D., Micela, G., Backman, D., Cargile, P.A., 2010, Debris Disks of Members of the Blanco 1 Open Cluster, *ApJ*, 719, 1859 (arXiv:1007.0239)

Lawrence J.S., Ashley M.C.B., Bailey J., Barrado y Navascues D., Bedding T., Bland-Hawthorn J., Bond I., Boulanger F., Bouwens R., Bruntt H., Bunker A., Burgarella D., Burton M.G., Busso M., Coward D., Cioni M.-R., Durand G., Eiroa C., Epchtein N., Gehrels N., Gillingham P., Glazebrook K., Haynes R., Kiss L., Lagage P.O., Le Bertre T., Mackay C., Maillard J.P., McGrath A., Minier V., Mora A., Olsen K., Persi P., Pimblet K., Quimby R., Saunders W., Schmidt B., Stello D., Storey J.W.V., Tinney C., Tremblin P., Wheeler J.C., Yoc P.: 2009, The Science Case for PILOT I: Summary and Overview, *Publication of the Astronomical Society of Australia*, 26, pp. 379-396

1Steinbring, E., Carlberg, R., Croll, B., Fahlman, G., Hickson, P., Ivanescu, L., Leckie, B., Pfrommer, T., Schoeck, M., 2010, First Assessment of Mountains on Northwestern Ellesmere Island, Nunavut, as Potential Astronomical Observing Sites, *PASP*, 122, 1092 (arXiv:1007.1680)

Lane R.R., Kiss L.L., Lewis G.F., Ibata R.A., Siebert A., Bedding T.R., Székely P.: 2009, Testing Weak-Field Newtonian Gravity: AAOmega Velocity Dispersions of Four Globular Clusters, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 400, pp. 917-923

1Sollima, A., Nipoti, C., 2010, Globular clusters in modified Newtonian dynamics: velocity-dispersion profiles from self-consistent models, *MNRAS*, 401, 131

2Küpper, A.H.W., Kroupa, P., Baumgardt, H., Heggie, D.C., 2010, Peculiarities in Velocity Dispersion and Surface Density Profiles of Star Clusters, *MNRAS*, 407, 2241 (arXiv:1005.4677)

3Pancino, E.; Rejkuba, M.; Zoccali, M.; Carrera, R., 2010, Low-resolution spectroscopy of main sequence stars belonging to 12 Galactic globular clusters I. CH and CN band strength variations, *A&A*, 524, A44

Tabur V., Kiss L.L., Bedding T.R.: 2009, Hipparcos calibration of the tip of the Red Giant Branch, *Astrophysical Journal*, 703, L72-L75

1Peacock, M.B., Maccarone, T.J., Knigge, C., Kundu, A., Waters, C.Z., Zepf, S.E., Zurek, D.R., 2010, The M31 globular cluster system: ugriz and K-band photometry and structural parameters, *MNRAS*, 402, 803 (arXiv:0910.5475)

2Harris, G.L.H., Rejkuba, M., Harris, W.E., 2010, The Distance to NGC 5128 (Centaurus A), *PASA*, 27, 457 (arXiv:0911.3180)

Lane R.R., Kiss L.L., Lewis G.F., Ibata R.A., Siebert A., Bedding T.R., Székely P.: 2010, Testing Newtonian Gravity with AAOmega: Mass-to-Light Profiles and Metallicity Calibrations from 47 Tuc and M55, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 401, pp. 2521-2530

1Küpper, A.H.W., Kroupa, P., Baumgardt, H., Heggie, D.C., 2010, Peculiarities in Velocity Dispersion and Surface Density Profiles of Star Clusters, *MNRAS*, 407, 2241 (arXiv:1005.4677)

2Giersz, M., Heggie, D.C., 2011, Monte Carlo Simulations of Star Clusters - VII. The globular cluster 47 Tuc, *MNRAS*, 410, 2698 (arXiv:1008.3048)

Gilliland R.L., Brown T. M., Christensen-Dalsgaard J., Kjeldsen H., Aerts C., Appourchaux T., Basu S., Bedding T.R., Chaplin W.J., Cunha M.S., De Cat P., De Ridder J., Guzik J.A., Handler G., Kawaler S., Kiss L., Kolenberg K., Kurtz D.W., Metcalfe T.S., Monteiro M.J.P.F.G., Szabó R., Arentoft T., Balona L., Debosscher J., Elsworth Y.P., Quirion P.-O., Stello D., Suárez J.C., Borucki W.J., Jenkins J.M., Koch D., Kondo Y., Latham D.W., Rowe J.F., Steffen J.H.: 2010, Kepler Asteroseismology Program: Introduction and First Results, *Publications of the Astronomical Society of the Pacific*, 122, pp. 131-143

1Schuh, S., 2010, Pulsations and planets: the asteroseismology-extrasolar-planet connection, *AN*, 331, 489

2Ando, H., Tsuboi, Y., Kambe, E., Sato, E., 2010, Oscillations in the G-type Giants, *PASJ*, 62, 1117 (arXiv:1007.1286)

Lane R.R., Brewer B.J., Kiss L.L., Lewis G.F., Ibata R.A., Siebert A., Bedding T.R., Székely P., Szabó Gy.M.:

2010, **AAOmega Observations of 47 Tucanae: Evidence for a Past Merger?**, *Astrophysical Journal*, 711, L122-L126

1Gratton, R.G., Carretta, E., Bragaglia, A., Lucatello, S., D'Orazi, V., 2010, The second and third parameters of the Horizontal Branch in Globular Clusters, *A&A*, 517, A81 (arXiv:1004.3862)

Bedding T. R., Huber D., Stello D., Elsworth Y. P., Hekker S., Kallinger T., Mathur S., Mosser B., Preston H. L., Ballot J., Barban C., Broomhall A.-M., Buzasi D. L., Chaplin W. J., Garc?a R. A., Gruberbauer M., Hale S. J., De Ridder J., Frandsen S., Boruczki W. J., Brown T. M., Christensen-Dalsgaard J., Gilliland R. L., Jenkins J. M., Kjeldsen H., Koch D., Belkacem K., Bildsten L., Bruntt H., Campante T. L., Deheuvels S., Derekas A., Dupret M.-A., Goupil M.-J., Hatzes A., Houdek G., Ireland M. J., Jiang C. Karoff C., Kiss L. L., Lebreton Y., Miglio A., Montalbán J., Noels A., Roxburgh I. W. Sangaralingam V., Stevens I. R., Suran M. D., Tarrant N. J., Weiss A., 2010, Solar-like oscillations in low-luminosity red giants: first results from Kepler, *Astrophysical Journal*, 713, L176-L181

1Balona, L., 2010, *Challenges in Stellar Pulsation*, Bentham Science Publishers LTD.

2Yang, W., Meng, X., Li, Z., 2010, The effects of stellar population synthesis on the distributions of the asteroseismic observables ν_{\max} and $\Delta\nu$ of red-clump stars, *MNRAS*, 409, 873 (doi:10.1111/j.1365-2966.2010.17358.x)

Simon A.E., Szabó M.Gy., Szatmáry K., Kiss L.L.: 2010, Methods for exomoon characterisation: combining transit photometry and the Rossiter-McLaughlin effect, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 406, pp. 2038-2046

1Shporer, A.; Winn, J. N.; Dreizler, S.; Colon, K. D.; Wood-Vasey, W. M.; Choi, P. I.; Morley, C.; Moutou, C.; Welsh, W. F.; Pollaco, D.; Starkey, D.; Adams, E.; Barros, S. C. C.; Bouchy, F.; Cabrera-Lavers, A.; Cerutti, S.; Coban, L.; Costello, K.; Deeg, H.; Diaz, R. F.; Esquerdo, G. A.; Fernandez, J.; Fleming, S. W.; Ford, E. B.; Fulton, B. J.; Good, M.; Hebrard, G.; Holman, M. J.; Hunt, M.; Kadakia, S.; Lander, G.; Lockhart, M.; Mazeh, T.; Morehead, R. C.; Nelson, B. E.; Nortmann, L.; Reyes, F.; Roebuck, E.; Rudy, A. R.; Ruth, R.; Simpson, E.; Vincent, C.; Weaver, G.; Xie, J. -W., 2010, Ground-based multisite observations of two transits of HD 80606b, *ApJ*, 722, 880 (arXiv:1008.4129)

Lane R.R., Kiss L.L., Lewis G.F., Iбата R.A., Siebert A., Bedding T.R., Székely P., Balog Z., Szabó Gy.M.: 2010, Halo Globular Clusters Observed with AAOmega: Dark Matter Content, Metallicity and Tidal Heating, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 406, 2732

1Lovisi, L., Mucciarelli, A., Ferraro, F.R., Lucatello, S., Lanzoni, B., Dalessandro, E., Beccari, G., Rood, R.T., Sills, A., Fusi Pecci, F., Gratton, R., Piotto, G., 2010, Fast rotating Blue Stragglers in the globular cluster M4, *ApJ*, 719, L121 (arXiv:1007.2343)

2Cohen, J.G., Kirby, E.N., Simon, J.D., Geha, M., 2010, NGC 2419 - Another Remnant of Accretion by the Milky Way, *ApJ*, 725, 288 (arXiv:1010.0031)

Tabur V., Bedding T.R., Kiss L.L., Giles T., Derekas A., Moon T.T.: 2010, Period-luminosity relations of pulsating M giants in the solar neighbourhood and the Magellanic Clouds, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 409, 777

1Dziembowski, W.A., Soszynski, I., 2010, Acoustic oscillations in stars near the tip of the red giant branch, *A&A*, 524, A88 (arXiv:1009.5989)

Kiss L.L., Monnier J.D., Bedding T.R., Tuthill P., Ireland M.J., ten Brummelaar, T.A., 2010, CHARA/MIRC interferometry of red supergiants: diameters, effective temperatures and surface features, in: *Proc. of "Hot and Cool: Bridging Gaps in Massive Star Evolution"*, ASP Conf. Series, 425, 140

1Tiffany, C., Humphreys, R.M., Jones, T.J., Davidson, K., 2010, The Morphology of IRC+10420's Circumstellar Ejecta, *AJ*, 140, 339

Kiss L., Sárneczky K., Lehky M., Hornoch K., Correia A.P., Scarmato T.: 2007, V5558 Sagittarii, *CBET*, 1039

1Poggiani, R., 2010, The evolution of nova V5558 Sgr during the decline stage, *New Astronomy*, 15, 657

7. Egyéb tevékenység (magyarul és angolul):

a) Hazai (egyetemi) kapcsolatok

ELTE:

- „A tudományos közlés művészete”, mesterszakos és szabadon választható kurzus (2010-ben)
- „Bevezetés a csillagászatba IV”, alapszakos kurzus (2011-től)

Szegedi Tudományegyetemen:

- „A tudományos közlés művészete”, doktori és mesterszakos kurzus (2010-ben)

- OTKA K76816-ban szenior résztvevő (témavezető: Szatmáry Károly)

Eötvös University:

- „The art of scientific publication”, MSc course (in 2010)
- „Introduction to astronomy IV”, BSc cours (from 2011)

University of Szeged:

- „The art of scientific publication”, MSc and PhD course (in 2010)
- senior Co-Investigator in OTKA K76816 (PI Károly Szatmáry)

b) Nemzetközi kapcsolatok

University of Sydney:

- Együttműködés a Prof. Tim Bedding által vezetett asztroszeizmológus csoporttal. Kutatási témák: Kepler-űrtávcső, antarktisi csillagászat (PILOT, Gattini Network), RAVE
- Prof. Geraint Lewis, Richard Lane, gömbhalmazok kinematikai vizsgálatai

Caltech:

- Közös NSF-pályázat Anna Moore vezetésével (antarktisi csillagászat a Gattini Network kameráival)

University of Aarhus:

- Kepler Asteroseismic Science Consortium (KASC)

Kisebb közös projektek kanadai, brit, amerikai és ausztrál csillagászokkal.

University of Sydney:

- Collaboration with the asteroseismology group led by Prof. Tim Bedding. Research topicsÉ Kepler space telescope, Antarctic astronomy (PILOT, Gattini Network), RAVE
- Prof. Geraint Lewis, Richard Lane, kinematic studies of globular clusters

Caltech:

- Joint NSF grant led by Anna Moore (Antarctic astronomy with the Gattini Network)

University of Aarhus:

- Kepler Asteroseismic Science Consortium (KASC)

A few minor projects with Canadian, British, American and Australian astronomers.

c) Fogadott külföldi vendégkutatók

d) Kutatásfinanszírozás

2010-ben elfogadott kutatási pályázat:

„Többszörös exobolygórendszerek szerkezete és fejlődése”, OTKA-NKTH Mobilitás Reintegrációs (C típusú) pályázat, 2010. szeptember-2013. szeptember, 89 100 eFt.

Successful research grant in 2010:

„Structure and evolution of multiple exoplanet systems”, OTKA-NKTH Mobility Reintegration (C type) grant, 2010 September-2013 September, 89.1 MFt (approx. 330 kEUR)

e) Egyéb

Kb. 10-15 sajtónyilatkozat, részvétel rádió és tévéműsorokban. Rendszeres ismeretterjesztő előadások az ország különböző pontjain.

Tudománykommunikáció, ismeretterjesztés, Magyar Csillagászati Egyesület (MCSE)

- elnökségi tag
- hirek.csillagaszat.hu hírportál főszerkesztő

- Meteor havilap rovatvezető és olvasószerkesztő
- Változócsillag Szakcsoport vezetője
- Szervezeti tagság, szakértés
- IAU, AAVSO, MTA köztestület
- Information Bulletin on Variable Stars, szerkesztőbizottsági tag
- Astronomy and Astrophysics, Board of Directors magyar tag
- bíráló (referee) szakfolyóiratnak: ApJ, AJ, A&A, JAAVSO, MNRAS
- OPTICON TAC tag
- Pályázati opponens: OTKA

Approximately 15 press appearances, including interviews in radio and television broadcasts.
Regular popular talks in various places in the country.

Science communication and popular astronomy, Hungarian Astronomical Association

- presidential board, member
- hirek.csillagaszat.hu, Editor-in-Chief
- columnist and reading editor of the monthly journal Meteor
- leader of the Variable Star Section

Membership and reviewer

- IAU, AAVSO, public body of the Hungarian Academy of Sciences
- Information Bulletin on Variable Stars, member of the Editorial Board
- Astronomy and Astrophysics, Board of Directors, Hungarian member
- referee for journals: ApJ, AJ, A&A, JAAVSO, MNRAS
- member of the OPTICON Time Allocation Committee
- Grant reviewer: Hungarian Research Fund (OTKA)

Budapest, 2011. február 9-én

Kiss L. László s.k.