

Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék

2005-2008

Tanszékvezetői beszámoló

1. A Tanszék személyi összetétele

1.1. A tanszék rövid története

A tanszékot 1953-ban hozták létre, azóta is az egyetlen magyar egyetemi tanszék a kartográfiában. A tanszék vezetésével dr. Irmédi-Molnár Lászlót, a Honvéd Térképészeti Intézet tudományos osztályának nyugalmazott ezredes vezetőjét bízták meg.

Irmédi-Molnár professzor 1955-ben dolgozta ki az első egyetemi tantervet, melyre a 70-es évek első harmadáig a magyar kartográfus-képzés alapult. Az első térképész szakos hallgatók 1957-ben végeztek. A tanszék vezetését 1967 végén Stegena Lajos (1921-1997) professzor vette át. A tanszékot 1987-2005 között Klinghammer István vezette, aki 2000-tól az egyetem rektora, 2004-től az MTA levelező tagja.

A 70-es évek elején az általános egyetemi oktatási reform keretében a képzés változott. A tantervben a térképészsakképzés maradt három éves, de a korábbi földrajzi irányultságú alapképzést felváltotta a geológus és geofizikus hallgatókkal együtt végzett négy féléves földtudományi alapozás. Új lehetőség nyílt a magasabb évfolyamok geológus, geofizikus, meteorológus, földrajzos és földrajz tanár szakos hallgatói számára a hat féléves csak térképész-ágazati képzés megindításával, amely azonban csak 1982-ig folyt. Az 1986-os magyar oktatási törvény lehetővé tette, hogy a térképész képzés ötéves képzésként induljon meg Magyarországon. Az ötéves (tíz szemeszter) kartográfusképzés az 1988/89-es tanév őszi szemeszterében indult meg. A 2000-es évek elejétől az oktatási program a geoinformatika irányba módosult. Új tárgyak jelentek meg és építettük be oktatási palettánkba. 2005-ben kezdtük meg a bolognai folyamat elvárásainak megfelelően képzésünk átalakítását. Az alapképzés programját 2005-ben, a mesterképzését pedig 2007-ben hagyta jóvá a MAB. A képzés a nemzetközi trendeknek megfelelően a geoinformatika irányába nyílt ki.

Napjainkig összesen 425-en szereztek térképész diplomát szakunkon (2007 június). Az 1994-ben indult doktori (PhD) képzésben eddig 17-en szereztek a térképészet szakterületén tudományos fokozatot.

Az új tanszékvezető dolgát jelentősen megkönnyítette az a tény, hogy egy hosszú időn át nagy szakmai hozzáértéssel vezetett, jól prosperáló tanszék irányítását kellett átvennem.

Az azóta eltelt rövid időszakban is nagyban támaszkodhattam Klinghammer István professzor tapasztalataira, tanácsaira. Az a vezetői filozófia, amit ő kialakított és gyakorolt az elmúlt majdnem két évtized során, mindenképpen megszívlelendő és követendő. Záloga lehet mindez a sokszínű, de mégis egységes, színvonalas tanszéki arculat megőrzésének mind az oktatói, mind a kutatói tevékenységet illetően.

1.2. Személyi állomány

A Tanszék személyi állománya jelenleg a következő:

- Draskovits Zsuzsanna, adjunktus
- Elek István, egyetemi docens
- Faragó Imre, tanszéki mérnök
- Gede Mátyás, tanársegéd
- Gercsák Gábor, egyetemi docens
- Györffy János, egyetemi docens

- Horváth Ildikó, tanácsos
- Jesús Reyes Nuñez, egyetemi docens
- Klinghammer István, akadémikus, egyetemi tanár
- Kovács Béla, tanársegéd
- Márton Mátyás, habilitált egyetemi docens
- Nemes Zoltán, fotós
- Szekerka József, tanszéki mérnök
- Török Zsolt, egyetemi docens
- Verebiné Fehér Katalin, ügyvivő szakértő
- Zentai László, tanszékvezető egyetemi tanár

Külső előadóink (nem ELTE alkalmazott) voltak a 2005-2008 közötti időszakban:

- Becker László (ny. tanszéki mérnök)
- Buga László (MH Térképészeti Kht., mérnökezetredes)
- Cziráki Ágnes (ny. egyetemi docens)
- Dr. Csató Éva (FÖMI, ny. tudományos főmunkatárs)
- Domokos György (ESRI Magyarország Kft., igazgató)
- Fekete Károly (BME, egyetemi adjunktus)
- Horváth Zsolt (Díjbeszedő Rt., okleveles térképész)
- Jankó Annamária (Hadtörténeti Intézet és Múzeum, igazgatóhelyettes)
- Kádár Enéh (Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi Felügyelőség, munkatárs)
- Kubány Csongor (MH Térképészeti Kht., munkatárs)
- Mihályi Balázs (MTA SZTAKI, munkatárs)
- Ringhofer János (ny. főmérnök)
- Szalóky Gyula (Országgyűlés Környezetvédelmi Bizottsága, osztályvezető)
- Dr. Tardy János (KTM Országos Természetvédelmi Hivatal, v. államtitkár)
- Varga Gábor (MH Térképészeti Kht., munkatárs)

A tanszék személyi állománya az időszakban két fővel bővült: Gercsák Gábor egyetemi docens 2007-ben, Gede Mátyás tanársegéd beosztásban 2007. IX. 1-től dolgozik a tanszéken.

Besorolásbeli változások:

- 2006. IX. 1. Zentai László egyetemi tanári kinevezése
- 2006. XI. 24. Márton Mátyás habilitáció védelme a Miskolci Egyetemen (ELTE honosítás 2007)
- 2006. XII. 18. Domokos György külső óraadónk mestertanári címet kapott
- 2007. I. 19. Ringhofer János külső óraadónk címzetes docens címet kapott
- 2007. II. 1. Gercsák Gábor és Jesús Reyes docensi kinevezést kaptak a tanszékre

2. A Tanszék oktatási feladatai

2.1. Oktatási feladatok az egyetemen (BSc, MSc)

Tanszékünk oktatói a térképész képzés mellett ellátják a földtudományi alapszakon ránk háruló képzési feladatokat, azon belül a térképész szakirányt gondozzák, és majd az arra épülő, 2009-ben induló térképész mesterképzést is biztosítják. Az alábbi szakokon is oktatunk térképészeti és geoinformatikai tárgyakat.

- környezettan alapszak
- földrajz alapszak
- programozó informatikus mesterszak, térinformatika szakirány.

A térképész mesterszak részletes indítási anyagának elkészítése folyamatban van, terveink szerint az egyetemi testületek állásfoglalása után 2008 tavaszán kerülhet a MAB elé. A szak tervezett indítása: 2009 szeptember.

A hagyományos (5 éves) térképészképzés kifutó rendszerben folytatódik (2006-tól már csak a bolognai rendszerű képzés indulhatott).

A 2005-2007 közötti időszakban térképész diplomát szerzett hallgatók:

- Balázs János: Digitális földgömbök, tematikus földgömb-animációk (2007. VI. 25-26.)
- Blaskó Dénes: A vetületválasztás interaktív módszere, IVP-Interaktív Vetületszerkesztő Program (2007. VI. 25-26.)
- Bobák Szilvia: A térkép grafikai elemeinek esztétikus megjelenése a propaganda célú térképeken (2007. VI. 25-26.)
- Bolla Péter: A GeoAR szoftver továbbfejlesztése (2007. VI. 25-26.)
- Burián Gábor: Földön kívüli területek térképezése (2006. VI. 27-28.)
- Czuczor Péter: Magyar vasúti térképtörténet - Keskeny nyomközű vasútvonalak a Kárpát-medencében (2007. I. 23.)
- Fazekas Zoltán: Közigazgatási változások bemutatása az internet segítségével (2007. VI. 25-26.)
- Hárshegyi Elek: Peking várostérképe (2006. VI. 27-28.)
- Horváth Zoltán: Világáros születése. Térképsorozat Budapest és környékének fejlődéséről 1790-től napjainkig (2007. I. 23.)
- Kiss Adrienn: A 8. osztály tankönyveiben és munkafüzetekben lévő térképek vizsgálata a generalizálás néhány alapelve tükrében (2007. VI. 25-26.)
- Kosár Judit: Magyarország nagyobb Állatkertjeinek Atlasza (2007. I. 23.)
- Lenkei Ákos: Eredeti topográfiai állapot rekonstruálása modern kartográfiai módszerekkel. A Tabán utolsó hetven éve. (2006. VI. 27-28.)
- Lovas Róbert: Torzulási vizsgálatok a magyarországi geodéziai vetületeken (2006. VI. 27-28.)
- Nyerges János: Navigációs szoftver fejlesztése (2007. I. 23.)
- Rakk Gyula: Kárpát-Pannon Információs Rendszer létrehozása grafikus és CAD térképállományok GIS-GPS rendszerbe történő integrálása révén (2007. VI. 25-26.)
- Rohoncz Anita: Térképszerkesztés vakoknak és gyengénlátóknak: tapasztalatok, javaslatok (2007. VI. 25-26.)
- Sabján Andrea: A Bős-Nagymarosi vízlépcső építésének következményei a Szigetköz környezetére (2006. VI. 27-28.)
- Simon András: A térképek feliratai (2006. VI. 27-28.)
- Soós István: Kazincbarcika turisztikai-térinformatikai adatbázisa (2006. VI. 27-28.)
- Sprok Bence: GPS készülékbe tölthető térkép készítése (2007. I. 23.)
- Sztrapkovic Gyöngyvér: A keresztes háborúk atlasza (2006. VI. 27-28.)

- Tegzes János: A Börzsöny kisvasútjainak történeti térképe (2006. VI. 27-28.)
- Turczi Vanda: Geológiai kirándulások a Káli-medencében, a terület geológiai turistatérképe (2006. VI. 27-28.)
- Vikor Zsuzsanna: Gasztroturisztikai térkép és adatbázis (Prága sörtérképe) (2007. VI. 25-26.)

Erasmus-együttműködés keretében az alábbi hallgatók védtek meg diplomájukat tanszékünkön:

- Ion Sola Torralba (Baszkföldi Egyetem, Spanyolország): The Historical Hungary of 1914: A MapInfo based project (2006. VI. 14.)
- Irene Antona Erdozain (Baszkföldi Egyetem, Spanyolország): The Historical Hungary of 1914: A MapInfo based project (2006. VI. 14.)
- Héctor Rodríguez Erviti (Baszkföldi Egyetem, Spanyolország): Historical thematic maps using Mapinfo (2006. XII. 18.)
- Amaia Zabala Estiballes (Baszkföldi Egyetem, Spanyolország): Experiences using MapInfo to represent population data (2007. XII. 18.)
- Nerea Hurtado Villalba (Baszkföldi Egyetem, Spanyolország): Experiences using MapInfo to represent population data (2007. XII. 18.)

2.2. Az oktatás technikai háttere

Az oktatás technikai és infrastrukturális hátterének biztosítása folyamatos ráfordításokat igényel. Ez az Informatikai Kar, illetve külső cégek szakképzési hozzájárulásával valósul meg:

- Az informatikai háttér megteremtése a hallgatók számára (számítógépek és magas szintű számítógépes szoftverek). Jelenleg két gépterem áll a hallgatók rendelkezésére, ahol a legfontosabb grafikus, térképészeti és térinformatikai szoftverek elégséges számú licenzzel rendelkezünk.
- A tanszéki térképtár folyamatos bővítése nemcsak a hallgatói és oktatói igényeket, hanem a rokon szakterületek ellátását is szolgálja. Az egyetemi digitális térképtár (EDIT) létrehozásának célja főleg a térképtár térképeinek állagmegóvása, a papírtérképek használatának kiváltása, az archívumi keresés egyszerűsítése.
- Az utóbbi években vált lehetővé, hogy hallgatóink a nyári térképészeti terepgyakorlatot valódi terepi körülmények között (általában a Mátrában, illetve Erdélyben) végzik el.
- Rendelkezünk néhány térinformatikai pontosságú és közel 20 általános felhasználási célú GPS vevőberendezéssel. Ezek használata nemcsak az Informatikai Kar, hanem a TTK oktatásába is szervesen beépül (BSc, MSc).

2.3. A tanszék szervei

A tanszék vezető webservere, a lazarus.elte.hu 1995 óta folyamatosan működik. A napi átlagos adatforgalom 7-9 GB.

További szerveink:

- terkeptar.elte.hu: elsősorban az egyetemi digitális térképtár (EDIT) feladatait látja, de itt található a Vakegér oktató játék, Magyarország interaktív autótérképe, a tanszék internetes GPS kölcsönző rendszere, illetve helyet ad a doktoranduszok kutatási anyagainak is.
- mercator.elte.hu: az oktatók és a hallgatók állomány és nyomtató szervere.
- GPS adatgyűjtő bázisállomás és a hozzá kapcsolódó szerver (a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium és a Geox Kft. támogatásával).

Terveink szerint a közeljövőben két nagykapacitású szervert állítunk üzembe, az EDIT egyre növekvő adattömegének biztonságos tárolására, illetve egy Windows alapú szervert, mely lehetővé teszi egy geoinformatikai alapú térképészeti szoftver telepítését, használatát és oktatását.

2.4. Egyetemi Digitális Térképtár (EDIT)

A földtudományok (geológia, geofizika, geográfia, meteorológia), bölcsész tudományok (történelem, régészet) és bizonyos társadalomtudományok (szociológia, szociálpszichológia) is rendszeresen használnak térképeket. A technika mai színvonalán már csak digitális térképek jöhetnek szóba, sőt az előbbi szakterületek a szükséges térképeket csak geoinformatikai szoftverkörnyezetben használják. A legtöbb esetben azonban a szükséges térképek csak papír formában állnak rendelkezésre.

Az EDIT célja a térképek digitális hozzáférhetőségének és tematikus kereshetőségének megvalósítása az Egyetemi DIGitális Térképtár létrehozása révén. A Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék könyvtárában több mint 10 000 térképlap áll rendelkezésre a kutatás és az oktatás számára. Jelentős részük 1945 előtti térkép, bár tekintélyes mennyiségben vannak '45 utániak is.

A Digitális térképtárat olyan relációs adatbázisban tároljuk, amely a papírtérképeket szkennelve tartalmazza, és számos leíró adat hozzárendelésével tematizált, kategorizált adatbázist eredményez, könnyen kereshetővé téve bármelyik térképet. A térképek leírását nemzetközi szabványok alapján (Dublin core) dolgoztuk ki, ezáltal biztosítva a létrejövő adatbázis nemzetközi kompatibilitását.

Az első fejlesztési ütemben az adatbázisfeltöltő szoftvert fejlesztettük ki, amely a szkennelt térképek bevitelét és leíró adatainak konverzióját teszi lehetővé. A második fejlesztési fázisban egy webes alkalmazás kifejlesztése révén korlátozott körben elérhetővé tesszük az adatbázist, melyben mindenki megkeresheti a munkájához szükséges digitális térképet.

Az EDIT térképei egyelőre a tanszék oktatói és hallgatói számára érhetőek el (mind egy célszoftver, mind böngésző segítségével), de kívánságra az egyetem más szakterületén oktatók igényeit is ki tudjuk elégíteni.

Az EDIT jelenleg majdnem 7000 tétel beszkennt térképet tartalmaz.

2.5 Erasmus-kapcsolatok

Jelenleg az alábbi – szerződésben rögzített – Erasmus-kapcsolataink vannak:

Universidade do Minho	Portugália
University of Ljubljana	Szlovénia
Universidade do Porto	Portugália
Universitea Babeş-Bolyai Cluj-Napoca	Románia
Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft	Németország
Universidad del Pais Vasco	Spanyolország
University of Architecture, Civil Engineering and Geodesy	Bulgária
University of Tartu	Észtország
University of Burgundy	Franciaország
Vienna University of Technology	Ausztria
Universitetet for miljø-og biovitenskap	Norvégia

2006–2008-ban Erasmus keretében külföldön járt hallgatóink:

- Lovas Róbert (Porto, Portugália) – 2006
- Nyerges János (Eindhoven, Hollandia) – 2006
- Rohoncz Anita (Karlsruhe, Németország) – 2006
- Sprok Bence (Ås, Norvégia) – 2006
- Valyon Nóra (Vitoria, Spanyolország) – 2006
- Rostetter Magdolna (Karlsruhe, Németország) – 2007
- Geréb Péter (Orleans, Franciaország) – 2007
- Illés Péter (Minho, Portugália) – 2007

- Balázs Dávid (Vitória-Gasteiz, Spanyolország) – 2007
- Nagy Szabolcs (Karlsruhe, Németország) – 2007
- Berecz Éva (Ljubljana, Szlovénia) – 2007
- Imre Réka (Karlsruhe, Németország) – 2008
- Jáky Péter (Szófia, Bulgária) – 2008
- Jeszenszky Péter (Bilbao, Spanyolország) – 2008
- Agócs Róbert (Bilbao, Spanyolország) – 2008
- Szabó Virág (Porto, Portugália) – 2008
- Fekete Balázs (Porto, Portugália) – 2008

Egyéb hallgatói ösztöndíjak:

- *Kollár Szilvia*, 2006-ban DAAD-ösztöndíjat nyert el Karlsruhéba.
- *Dombóvári Eszter* doktorandusz hallgató 2006-ban részképzésen vett részt a Bécsi Műszaki Egyetem Geoinformatikai és Térképtudományi Intézeténél (Technische Universität Wien, Institut für Geoinformation und Kartographie).
- *Bolla Péter* térképész hallgató 2007-től térinformatikai gyakornokként dolgozik a HAESF Undergraduate Fellowship ösztöndíjprogram keretében az egyesült államokbeli minnesotai Saint Mary's University Térinformatikai Intézetében.

2.6. Tudományos diákkör

A OTDK-n résztvevő hallgatóink:

- Lovas Róbert: *Az Európai Unió középpontja(i)* c. dolgozata a 2005 decemberi egyetemi konferencia döntése alapján továbbjutott. (A hallgató Erasmus útja miatt az OTDK-n nem szerepelhetett.)
- Bolla Péter: *GeoAR, térvonatkozású információk 3D ábrázolása, és fúziója fényképekkel* c. témája a 2006 decemberi házi konferencián továbbjutott.
- Kovács Gábor–Lukovszki Viktor: *Térinformatikai háttérű webes térképkatalógus* c. témája a 2007 decemberi házi konferencián továbbjutott az OTDK-ra.

3. A Tanszék tudományos tevékenysége

3.1. Tudományos tevékenység

A mögöttünk álló 2,5–3 évben a tanszék oktatói folytatták eddigi magas színvonalú publikációs tevékenységüket. A szakma kettősségéből adódóan nemcsak tudományos cikkek, de szakmaspecifikus alkotások (térképek, atlaszok, CD-ROM-ok, honlapok) is a publikációink közé tartoznak.

2006 májusában adta ki tanszékünk a *Studia Cartologica* 13. kötetét. A kiadványt a Német Természettudományi Akadémia (Leopoldina), az MTA és tanszék közös szakmai rendezvényén, a Thematic Mapping in Geosciences - Applications using New Technologies and Media címmel megrendezett budapesti ülésén jelentettük meg Klinghammer István akadémikus 65. születésnapja alkalmából. A kötet 50 tanulmányt tartalmaz (angol, német vagy magyar nyelven) a térképészet és a rokon tudományok köréből olyan szerzőktől, akik szakmai kapcsolatot ápoltak Klinghammer István professzorral.

2006 szeptemberében jelent meg *Elek István Bevezetés a geoinformatikába* című könyve az Eötvös Kiadó gondozásában, 2007 júliusában pedig *Elek István szerkesztésében a Térinformatikai gyakorlatok* című könyv (ELTE Eötvös Kiadó). Mindkét kiadvány egy viszonylag szűkebben ellátott szakterület gondjain enyhít.

Folyamatosan jelennek meg a tanszéki oktatók szerkesztésében a középfokú technikai térképészképzés új tankönyvei is.

3.2 Publikációs tevékenység

3.2.1 A Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék munkatársainak 2005-2007 között megjelent publikációi

Gercsák Gábor: Térkép – Tudomány. Tanulmányok Klinghammer István professzor 65. születésnapja tiszteletére. Térképtudományi Tanulmányok 13. Magyar Tudomány, 2008/1. MTA, Budapest

Török Zsolt: Planiszférák harmóniája. Élet és Tudomány, 2007/51-52, p. 1632-1635.

László Zentai: The orienteering map - a common world language Orienteering World 2007, 13-15. o.

Zsolt Török: Swiss Panorama the 22nd ICHC in Berne. In: IMCoS Journal, No.111, Winter, 2007, p.57-59

Kovács Béla–Bartos-Elekes Zsombor: A második katonai felmérés erdélyi főalappontjának felkeresése GPS segítségével. Geodézia és Kartográfia 2007/12. p24-25.

Verebiné Fehér Katalin: Tíz éves a HUNGEO (Magyar földtudományi szakemberek világtalálkozója). Geodézia és Kartográfia 2007/12. 36-37.o.

Gede Mátyás: Internetes térképi alkalmazások készítése script nyelvek használatával. Geodézia és Kartográfia 2007/12, 14-17 o.

Gercsák Gábor: Nyelvi játék a térrel és a képpel. Magyartanítás, 2007/4., pp. 28–30, Trezor Kiadó, Budapest

Márton Mátyás: A tengerföldrajzi névadás (magyar, angol és német példákkal). Geodézia és Kartográfia, 2007/10–11, pp. 49–57.

László Zentai-David Fraser: Teaching by Internet. GIM International, 2007/8, 1.o.

Kovács Béla–Irás Krisztina: GPS alapok/GPS az oktatásban/GPS gyakorlat, InfoÉra 2007, konferenciakiadvány 2007.

Török Zsolt: Mikoviny's map and the geography of Enlightenment. In: Samuel Mikovini a jeho odkaz pre dnesnok. Slovensko Múzeum Banská Stiavnica, 2007

Márton Mátyás: Kiegészítő megjegyzések a tengerek ábrázolásáról Dr. Papp-Váry Árpád: „Térképtudomány” című munkájával kapcsolatban. Geodézia és Kartográfia, 2007/8–9, pp. 55–60.

Verebiné Fehér Katalin: Államvizsga az ELTE Térképtudományi Geoinformatikai Tanszékén. Geodézia és Kartográfia 2007/8-9. 63-66 o.

In Cartography for every one and you 23. ICC 2007 ICA Konferencia digitális kiadványa (CD). Moszkva, Oroszország, 2007.

- Guszlev Antal-Zentai László: Collaborative curriculum development in webmapping?
- Reyes Nunez José Jesús: Understanding relief methods in Argentine and Hungarian schools: experiences in both countries. Co-authors: Juliarena de Moretti C., Garra A. M., Gallé E., Rey C., Alves de Castro V. and Dibiase A.
- Reyes Nunez José Jesús: Web collection presenting map concepts for Hungarian pupils
- Reyes Nunez José Jesús: Database of Hungarian Geographical names. Co-authors: Guszlev A., Lukács L.
- Zentai László: New technologies in making orienteering maps.
- Zentai László: Application of web 2.0 in cartographic education. Is it time for cartography 2.0?

László Zentai–Antal Guszlev: Spatial tracking in sport. In: Georg Gartner-William Cartwright-Michael R. Peterson: Location Based Services and Telecartography, Springer, Berlin-Heidelberg-New York, 2007, ISBN 978-3-540-36727-7, 593-605 o.

Jesús Reyes–László Zentai: Actual situation of the cartography in Hungary. Biuletyn Stowarzyszenia Kartografów Polskich, Maj 2006-Kwaiecien 2007, Wroclaw, 25-36. o.

In: Lorenz Hurni-István Klinghammer-Walter Roubitschek: Thematische Kartierungen in den Geowissenschaften / Thematic Mapping in Geosciences, Nova Acta Leopoldina, Neue Folge, Band 94, Nummer 349, Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina, Halle (Saale), 2007, ISBN 13: 978-3-8047-2407-5, ISSN 0369-5034

- László Zentai: New Chances for Thematic Maps: Brave New Cartography
- Elek István: Data Mining Methods in Vectorbased GIS

Faragó Imre–Draskovits Zsuzsanna–Török Zsolt: Kartográfia I. (A középfokú agrárszakképzés tankönyve), FVM Vidékfejlesztési, Képzési és Szaktanácsadási Intézet, Budapest, 2007.

Faragó Imre: Kartográfia II, (A középfokú agrárszakképzés tankönyve), FVM Vidékfejlesztési, Képzési és Szaktanácsadási Intézet, Budapest, 2007.

Zentai László–Guszlev Antal: Számítógépes térképészet. (A középfokú agrárszakképzés tankönyve), FVM Vidékfejlesztési, Képzési és Szaktanácsadási Intézet, Budapest, 2007. 200 o., F-823, ISBN 978-963-9675-18-6

Kovács Béla et al.: Komplex környezettan, Terepgyakorlat jegyzet, ELTE CD-ROM kiadvány, 2007.

Márton Márton–Gercsák Gábor: "The naming of seas, maritime features and currents (Examples in English, German and Hungarian)". The 13th International Seminar on the Naming of Seas and East Sea. The Society for East Korea, Korean Studies Institute of East Asian Studies of the University of Vienna, Northeast Asian History Foundation. Bécs, 2007, pp. 6-20.

Elek István: Térinformatikai gyakorlatok. ELTE Eötvös Kiadó, 2007

Klinghammer István: Néhány megoldásra váró probléma a tematikus kartográfiában. Geodézia és Kartográfia, 2007/3. 9-19.o.

Verebiné Fehér Katalin: Záróvizsga az ELTE IK Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszékén. Geodézia és Kartográfia 2007/3. 41-42.o.

Zentai László–Guszlev Antal: Web2 és térképészet (2. rész) Térinformatika, 2007/3., 13-15.o.

Zentai László–Guszlev Antal: Web2 és térképészet (1. rész) *Térinformatika*, 2007/2., 13-15.o.

Klinghammer István: Elnöki köszöntő az MFTTT megalakulásának 50. évfordulója emlékülésén. Geodézia és Kartográfia, 2007/2.30-36.o.

Gercsák Gábor: Magyar tájnevek angol fordítása. In: Ezerarcú lexikon. Terminologia et Corpora – Supplementum. Tomus II. Szerk.: Fóris, Á., Tóth, Sz. Szombathely, 2007, pp. 100–110.

Klinghammer István-Benedek Fülöp: Újévi köszöntő. Geodézia és Kartográfia, 2007/1. 3-4.o.

Timár Gábor–Molnár Gábor–Székely Balázs–Biszak Sándor–Kovács Béla–Markovinović Danko–Kuhar Milan: A második katonai felmérés horvátországi szelvényeinek georeferálása. Geodézia és Kartográfia 2006/12. p30-35.

Zentai László–Guszlev Antal: Web2 és térképészet. Geodézia és Kartográfia, 2006/11., 16-23.o.

Klinghammer István: A térképészet tudománya. Geodézia és Kartográfia, 2006/11. 3-10.o.

Márton Mátyás: Tengertan térképész szemmel – A kutatástól az oktatásig (A magyar kutatások utóbbi negyedszázada) Geodézia és Kartográfia, 2006/10, pp. 24–33

Klinghammer István: Statisztikai térképek. Geodézia és Kartográfia, 2006/10. 37-44.o.

Györffy János–Klinghammer István Optimális vetület az Európai Unió területének geokartográfiai ábrázolására. In: Geodézia és Kartográfia 2006/10. 18-23.o.

Zentai László–David Fraser: The "sustainable development" of cartography in higher education according to the Bologna Declaration. In: (ed.) Horst Kremers-Vladimir Tikunov: "InterCarto-

InterGIS 12", Deutsche Gesellschaft für Kartographie e.V. Berlin-Brandenburg Section, Berlin, 2006, ISBN 3-00-019239-5, 206-211 p.

Verebiné Fehér Katalin (szerk.): HUNGEO 2006 Magyar Földtudományi Szakemberek VIII. világtalálkozója Pécs. Energiahordozók nyomában Pannon tájakon Program, előadáskivonatokat kötet, Innova-Print Kft. 2006

Márton Mátyás: Kartográfiai Szakosztály. In: Szabó Béla–Zsámboki Sándor [főszerk.]: Emlékkönyv a Magyar Földmérési Térképészeti és Távérzékelési Társaság megalakulásának 50. évfordulója alkalmából, Magyar Földmérési Térképészeti és Távérzékelési Társaság, Budapest, 2006, 91–95. o.

Zentai László: ICA CET Activities: Development of the ICA-sponsored Internet Cartography Teaching Programme. In: (ed.) Béla Márkus: "Workshop on eGovernance, Knowledge Management and eLearning", College of Geoinformatics, University of West Hungary, Székesfehérvár, 2006, ISBN 963 229 423 8, 241-248 p.

Reyes Nunez José Jesús: Tematikus térképolvasás az argentin és magyar általános iskolákban. Co-authors: Juliarena de Moretti C., Garra A. M., Gallé E., Rey C., Alves de Castro V. and Dibiase A.. abstract in: HUNGEO 2006: Magyar földtudományi szakemberek VIII. világtalálkozója nyomtatott kiadványa, 80. old. Pécs, 2006.

Timár Gábor–Markovinović Danko–Kovács Béla: Az ivanicsi (ivanići) rendszer paraméterezése a térinformatikai alkalmazásokban. Geodézia és Kartográfia 2006/8. p.27-31.

Reyes Nunez José Jesús: Multimedia Cartography for Hungarian pupils. in: Modern technologies, education and professional practice in Geodesy and related fields 16. nemzetközi Szimpózium nyomtatott kiadványa, 240-248. old. Szófia, Bulgária, 2006.

Verebiné Fehér Katalin: Államvizsga az ELTE Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszékén 2006. Geodézia és Kartográfia 2006/7. 43-46. o.

Zentai László– Reyes Nunez José Jesús: Digitális technológiák a kartográfiai örökség megőrzése érdekében. Geodézia és Kartográfia, 2006/7., 37-39.o.

László Zentai: Preservation of modern cartographic production. e-Perimtron (ISSN 1790-3769), 2006/4 (Autumn), 308-313. o.

Márton Mátyás: Die Kartographische Darstellung der Ozeane in der geänderten Projektion IV. von Baranyi. Kartographische Nachrichten, 56. Jahrgang – Juni 2006, Heft 3, pp.: 145–148, 4 ábra – ISSN 0022-9164

In: Kiss Andrea–Mezősi Gábor–Sümegehy Zoltán [szerk.]: Táj, környezet és társadalom (Ünnepi tanulmányok Keveiné Bárány Ilona professzor asszony tiszteletére). SZTE Éghajlattani és Tájföldrajzi Tanszék – SZTE Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék, Szeged, 2006. ISBN 963 482 782 9

- Györffy János: A Föld optimális torzulású ábrázolása póluspontos képzetes hengervetületben, ekvidisztáns paralelkörökkel. 239-244. o.
- Klinghammer István: Az Alföld nagy vízimunkálatai – a vízi térképezés kezdetei. 383-391. o.
- Márton Mátyás: Nagy sikert hozó szakmai visszalépés a tengerdomborzat ábrázolásában a 20. század közepén. 467–477. o.]
- Zentai László: Karsztterepék ábrázolása a magyar topográfiai térképeken. 775-782. o.

Gercsák Gábor (szerk.): A félév krónikája. 16–17. szám. Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest, 2006, 60 pp.

Reyes Nunez José Jesús–Zentai László: Actual situation of the cartography in Hungary. In: 2nd Professional Conference of the Association of Polish Cartographers: Cartography in the new economic and political situation in Eastern and Central Europe. Legal and organisational issues, Wroclaw-Polanica Zdrój, 2006, 44-55. o.

Reyes Nunez José Jesús: Cartography and Children Commission: The first ten years. CD-ROM. Co-editor: Garra A.M., ICA-ELTE. Budapest, 2006.

Elek István: Bevezetés a geoinformatikába. ELTE Eötvös Kiadó, 2006

Zentai László-Györffy János-Török Zsolt (szerk.): Térkép-tudomány. Tanulmányok Klinghammer István 65. születésnapja tiszteletére. ELTE Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék, 2006, 422. o., ISSN 0495-1719

- Draskovits Zsuzsanna–Tardy János: Some Hungarian aspects of the early European Maps. Essays on the theme of Cartographic Philology.
- Elek István: Az automatikus raszter-vektor konverzió lehetőségéről.
- Györffy János: Euler map projection for the representation of Europe.
- Márton Mátyás: Marine science from cartographic viewpoint (from research to education in Hungary).
- Reyes Nunez, J. Jesús - De Moretti, Cristina E.J. - Gallé Erika - Garra, Ana M. - Rey, Carmen Alicia - De Castro, María V. Alves - Dibiasse, Anabella Soledad: Study of thematic map use in Argentine and Hungarian schools
- Török Zsolt: Luigi Ferdinando Marsigli (1658-1730) and early thematic mapping in the history of cartography
- Zentai László: Brave new cartography

Elek István: Angol-magyar informatikai szótár (főszerkesztő Iványi Antal, Elek István a térinformatikai fogalomkör szerkesztője és társszerzője Barsi Árpáddal), Tinta könyvkiadó, 2006

Pomázi István–Szabó Elemér–Tiner Tibor–Zentai László: A Kárpátok magyarországi területe. GRID Budapest 2006, Környezeti Információs Tanulmányok 7., 120 o., ISBN 963 87073 0 5, ISSN 1586 4308

Márton Mátyás: A „Szép magyar térkép 2005” és a „Digitális magyar térkép 2005” pályázat eredménye. Geodézia és Kartográfia, 2006/5, pp. 39–43

Reyes Nunez José Jesús: A website about map history for Hungarian pupils. e-Perimtron (International web journal on sciences and technologies affined to history of cartography and maps) Vol. 2 No. 2, Spring 2007, 105-113 old. ISSN 1790-3769. Thessaloniki, Görögország.

Reyes Nunez José Jesús: A website about map history for Hungarian pupils. in: Digital Approaches to Cartographic Heritage First International Workshop CD és nyomtatott kiadványa. 77-82. old. ISBN 960-7999-18-5. Thessaloniki, Görögország, 2006.

Zentai László: Preservation of modern cartographic products. In: (ed.) Evangelos Livieratos: Digital approaches to Cartographic Heritage, National Centre for Maps and Cartographic Heritage, Thessaloniki, 2006, ISBN 960-7999-18-5, 13-16 p.

Gercsák Gábor: A Madeira-szigetek. Az utolsó magyar király nyughelye. A Földgömb, 2006/4, pp. 58–65. Magyar Földrajzi Társaság, Budapest

Zentai László: 10 éves a lazarus.elte.hu. Geodézia és Kartográfia, 2006/1., 43-44.o.

Reyes Nunez José Jesús: GIS site for Hungarian pupils. abstract in: First International Conference on Cartography & GIS konferencia nyomtatott kiadványa. 29. old. ISBN 10: 954-724-028-5 & ISBN 13: 978-954-724-028-5. Szófia, Bulgária, 2006.

Zentai László: Helyfüggő szolgáltatások és telekartográfia Bécsben. Térinformatika, 2006/1., 28.o.

Zentai László: Orienteering event on ICC2005. ICA News, December 2005, 9.

Zentai László: Joint ICA Commissions Seminar on Internet-based Cartographic Teaching and Learning: Atlases, map use, and virtual analytics, Madrid 6-8 July 2005. ICA News, December 2005, 15-16.

Reyes Nunez José Jesús: Uso de mapas temáticos en escuelas húngaras y argentinas: experiencias en ambos países. Co-authors: Juliarena de Moretti C., Garra A. M., Gallé E., Rey C., Alves de Castro V. and Dibiase A. Boletín del CAC 2/2005, 49. év 38. szám, December 2005, 71-83. old. ISSN 1667-8508. Buenos Aires, Argentina, 2005.

Zentai László: LBS in orienteering sport. In: (ed.) Georg Gartner: Location based services & telecartography Symposium, Technische Universität, Wien, 2005, ISSN 1811 8380, 249-252 p.

Gercsák Gábor–Klinghammer, István: Magyar földrajzi nevek angol nyelvű kiadványokban. Nyelvtudományi Közlemények, 102., 2005, pp. 215–221, MTA, Budapest

Elek István: Az adatbányászat osztályozási eljárásainak alkalmazása a vektoros térinformatikában. Geodézia és Kartográfia, 2005./11. szám

Klinghammer István: A Kárpát-medence földtudományi térképezésének kezdetei. Geodézia és Kartográfia 2005/8. 39-42. old.

Elek István: Az automatikus raszter-vektor konverzió lehetőségéről. Geodézia és Kartográfia, 2005./2.

Klinghammer István: A térképész fantáziája – A fantázia térképei. Geodézia és Kartográfia 2005/2. 31-35.o.

Gercsák Gábor (szerk.): A félév krónikája. 14–15. szám. Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest, 2005, 49 pp.

Reyes Nunez José Jesús: Tematikus térképek használata argentin és magyar általános iskolákban. Co-authors: Juliarena de Moretti C., Garra A. M., Gallé E., Rey C., Alves de Castro V. and Dibiase A. in: Földrajzi Közlemények szakfolyóirat, CXXIX.(LIV.) kötet, 2005 3-4. szám, 189-198. old. HU ISSN 0015-5411. Magyar Földrajzi Társaság, Budapest

Gercsák Gábor: A brüsszeli meridián és Magyarországi Mária.. A Földgömb, 2005/1., pp. 60–64. Magyar Földrajzi Társaság, Budapest

Klinghammer István: Statisztikai térképek – térképes statisztikák. In: A földrajz dimenziói (Szerk.: Dövényi Z.–Schweitzer F.), MTA FKI, Budapest, 2005., 313-324.o.

Zentai László: A Monostori erőd tájfutó térképe. Várak, kastélyok, templomok, 2005/4. 42-43.

3.2.2 A Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék munkatársainak 2005-2007 között megjelent szakmaspecifikus alkotásai (térképek, atlaszok, CD-ROM-ok)

Gede Mátyás: Vakegér – vaktérképes játék webes felülete, 2005-8.

Reyes Nunez José Jesús.: in: Kis K. (szerző) Általános geofizikai ismeretek (tankönyv, 2. bővített kiadás), ISBN: 963 463 542 3, Eötvös Kiadó. Budapest, 2007.

Reyes Nunez José Jesús.: in: Gábris Gy. (szerk.) Földfelszín és éghajlat, ISBN: 963 463 870 8, Eötvös Kiadó. Budapest, 2007.

Reyes Nunez José Jesús.: in: Weidinger T., Tasnádi P. (szerk.) Klasszikus dinamikus meteorológiai példatár 1. (tankönyv), Eötvös Kiadó. Budapest, 2007.

Reyes Nunez José Jesús.: in: Gábris Gy. (szerk.) Európa regionális földrajza 1. (Természetföldrajz) (tankönyv), ISBN: 978 963 463 319 8, Eötvös Kiadó. Budapest, 2007.

Reyes Nunez José Jesús.: in: Gábris Gy. (szerk.) Európa regionális földrajza 2. (Társadalomföldrajz) (tankönyv), ISBN: 978 963 463 319 8, Eötvös Kiadó. Budapest, 2007.

Draskovits Zsuzsanna: Historical and Ethnographic Regions of the Carpathian Basin. In: Hoppál, M. (szerk.), Hungarian Heritage, Vol.8.117. Szeged, Molnár&Kelemen Oriental Publisher, 2007

Draskovits Zsuzsanna: Political Map of the Carpathian Basin. In: Hoppál, M. (szerk.) Hungarian Heritage, Vol.8.117. Szeged, Molnár&Kelemen Oriental Publisher, 2007

László Zentai–Mihályi Balázs: in ed. János Tardy–Mihály Végh :National parks and other protected areas of international importance of the European countries. IUCN, 1:4000000, 2006.

László Zentai–Mihályi Balázs: in ed. János Tardy–Mihály Végh : National ecological networks of European countries (March 2006). IUCN, 1:4000000, 2006.

László Zentai–András Pálmai: in ed. Mihály Végh–Onne de Bruijn: Cross-border ecological network of the Bialowieza Forest region, 1:135000, European Centre for Nature Conservation, 2006

Draskovits Zsuzsanna: Historical and Ethnographic Regions of the Carpathian Basin. In: Hoppál, M. (szerk.) Hungarian Heritage, Vol.7.117. Szeged, Molnár&Kelemen Oriental Publisher, 2006

Zentai László: A 8-as számú főközlekedési útvonal Veszprém megyei veszélyei, Veszprém megyei Balesetmegelőzési Bizottság, 1:400000, Veszprém, 2006

Horváth Miklós–Márton Mátyás–Mosonyi László [szerk.] (2006):

1956 eseményei 56 térképen és képeken. Történelmi atlasz

– Márton Mátyás–Paksi Judit: Térképek – szerk., terv., számítógépes feldolg.

Honvédelmi Minisztérium Térképészeti Közhasznú Társaság, Budapest – ISBN 963 257 033

2

- Márton Mátyás et al.: National Geographic Diákatlasz
(A National Geographic Student Atlas of World magyar kiadása)
– Márton Mátyás (2006): magyar fordítás [p. 104]
– Márton Mátyás–Paksi Judit (2006):
A térképek magyar nyelvű változata – szerk., terv., számítógépes feldolg.
Új térképek: Európa, Magyarország, Észak-Amerika (20 térképoldal)
Névmutató
Nemzeti Tankönyvkiadó Zrt., Budapest – ISBN 963 19 5556 7
- Márton Mátyás (2006): A Duna–Dráva Nemzeti Park
(Térkép: a TermészetBÚVÁR melléklete)
TermészetBÚVÁR, 61. évf. 2006/1 . szám
- Márton Mátyás (2006): A Körös–Maros Nemzeti Park
(Térkép: a TermészetBÚVÁR melléklete)
TermészetBÚVÁR, 61. évf. 2006/3 . szám
- Márton Mátyás (2006): A Balaton-felvidéki Nemzeti Park
(Térkép: a TermészetBÚVÁR melléklete)
TermészetBÚVÁR, 61. évf. 2006/4 . szám
- Márton Mátyás (2006): könyv elején lévő angol nyelvű térképek szerkesztése, tervezése,
számítógépes feldolgozása:
Migration of the Magyar Tribes and the Magyar ‘Conquest’
The Magyar Raids
Hungary in the era of Louis the Great
Expansion of the Ottoman and Habsburg Empires
The Tripartite Division of Hungary, 1547-1686
The Austro-Hungarian Monarchy in 1910
Territorial Changes Imposed by the Treaty of Trianon
The Vienna Awards
in: Cartridge, Bryan, Sir (2006): The Will to Survive – A History of Hungary
Timewell Press Ltd., London – ISBN 1 85725 212 8
- Márton Mátyás–Paksi Judit: térképek szerkesztése, tervezése, számítógépes feldolgozása:
A Kárpát-medence [p. 7]
Az ősmagyarság vándorútja [p. 11]
Az I. (Nagy) Lajos kori Magyarország [p. 21]
A három részre szakadt Magyarország [p. 23]
A trianoni békediktátum következménye [p. 27]
in: Karádi Iлона [szerk.] (2006): A magyarok története
Officina '96 Kiadó, Budapest – ISBN 963 9464 68 6
- Márton Mátyás–Paksi Judit: 10 új térkép szerkesztése, tervezése, számítógépes feldolgozása:
Szerzetesrendek a XI–XV. században [p. 139]
A magyarországi gótika [p. 149]
A magyarországi reneszánsz [p. 189]
A mohácsi csata (1526. VIII. 29.) [p. 208]
Buda visszafoglalása 1686-ban [p. 275]
A Rákóczi-szabadságharc hadműveletei 1703–1704-ben [p. 287]
A Rákóczi-szabadságharc hadműveletei 1705–1707-ben [p. 289]

A Rákóczi-szabadságharc hadműveletei 1708–1711-ben [p. 291]
Magyarország népei a XVIII. század végén [p. 300]
Budapest ostroma 1944–45-ben [p. 634]
in: Glatz Frenc [szerk.] (2006): A magyarok krónikája
Helikon Kiadó, Budapest – ISBN 963 227 070 0

Draskovits Zsuzsanna: Political Map of the Carpathian Basin. In: Hoppál, M. (szerk.) Hungarian Heritage, Vol.7.117. Szeged, Molnár&Kelemen Oriental Publisher, 2006
Draskovits Zsuzsanna: In: Csodaszarvas. Őstörténet, vallás és néphagyomány. Molnár Á. (szerk.) Budapest, Molnár Kiadó, 2006

Reyes Nunez José Jesús: in: Dr. Kurtán L. (szerző) Vállalkozás(élet)tan, Eötvös Kiadó. Budapest, 2006.

Faragó Imre: Családi világotlasz 136 térképoldal szerkesztése, 2005-2006., Térkép-Faragó Bt., Hibernia Nova Kft, Pannon-Literatúra Kft., Szarvas András, Tóth Könyvkereskedés és Kiadó Kft.

Gede Mátyás: Magyarország Autótérképe – webes változat, 2005-6.

Draskovits Zsuzsanna: Historical and Ethnographic Regions of the Carpathian Basin. In: Hoppál, M. (szerk.) Hungarian Heritage, Vol.6.117. Szeged, Molnár&Kelemen Oriental Publisher, 2005

Draskovits Zsuzsanna: Political Map of the Carpathian Basin. In: Hoppál, M. (szerk.) Hungarian Heritage, Vol.6.117. Szeged, Molnár&Kelemen Oriental Publisher, 2005
Draskovits Zsuzsanna: In: Hoppál M.: Sámánok Euráziában, Budapest, Akadémia Kiadó, 2005

Draskovits Zsuzsanna: In: Csodaszarvas. Őstörténet, vallás és néphagyomány. Molnár Á. (szerk.) Budapest, Molnár Kiadó, 2005

Márton Mátyás(2005): térképek szerkesztése, tervezése, számítógépes feldolgozása:
Marsigli térképei [első előzéktérkép]
Le mappe del Marsigli [hátsó előzéktérkép]
in: Kisari Balla György (2005):
Marsigli tábornok térképei/Le mappe del generale Marsigli
A szerző saját kiadása, Budapest – ISBN 963 460 761 6

Márton Mátyás (2005): angol nyelvű térképek szerkesztése, tervezése, számítógépes feldolgozása:
Landmarks and Streets of Viena (Thirteenth Century)
Distribution of Artisans in Vienna (Fourteenth Century)
Location of Minstrels in Vienna (Fourteenth Century)
in: Dobozy, Maria (2005): Re-membering the present.
The medieval german poet-minstrel in cultural context
Brepols Publishers n. v. Turnhout, Belgium – ISBN 2-503-51516-9

Reyes Nunez José Jesús: in: Goldman M., Springer C., Sterling R. and Weaver T., San Francisco (Art/Shop/Eat sorozat), Somerset Kft. Budapest, 2005.

3.3. Doktori képzés

A doktori képzésben, mely a TTK-hoz tartozik, minden minősített oktatónk részt vesz oktatóként és témavezetőként is: a földtudományi doktori iskola térképész alprogramjában törzstag Elek István, Klinghammer István, Márton Mátyás és Zentai László (a MAB törvényi megfeleltetési eljárása még

folyamatban van). Az oktatóink által meghirdetett PhD-kurzusok iránt más szakok, sőt gyakran más egyetemek hallgatói is érdeklődnek.

Jelenleg 9 doktorandusz hallgatónk van, akik közül kettő állami ösztöndíjas, s egy további hallgató a kar ösztöndíját nyerte el.

Az adott időszakban doktori fokozatot szereztek:

- Bartos-Elekes Zsombor: Nyelvhasználat a térképeken (Erdély, XIX. és XX. század)
- Galambos Csilla: Digitális földtani térképek jelkulcsának kidolgozása integrált térinformatikai alkalmazások számára
- Mihályi Balázs: Történelmi események térinformatikai feldolgozása (eseményorientált térinformatika)

Jelenleg nyolc doktori cselekmény van folyamatban. 2008 nyaráig várhatóan kettő befejeződik.

3.4. Pályázatok

2005–2008-ban elnyert, illetve korábban elnyert, de az időszakban még támogatással rendelkező pályázatok:

- *Föld- (és ég-) gömbök 3D-s előállítás (Virtuális Földgömbök Múzeuma és digitális virtuális restaurálás)* (OTKA). Témavezető: Márton Mátyás, 2008-2009.
- *Alternatív tematikus ábrázolási módszerek a kartográfiában* (OTKA). Témavezető: Jesús Reyes, közreműködők: Szekerka József, Verebi Sándorné, Nemes Zoltán, Horváth Ildikó, Gallé Erika, 2007-2010.
- *Az 1956-os forradalom eseményei 56 térképen* (MTA támogatás az atlasz kiadási munkáira). Témavezető: Zentai László, 2005. Az atlasz egyik szerkesztője Márton Mátyás volt.
- *Webkartográfia* (OTKA T049747). Témavezető: Zentai László, közreműködő: Márton Mátyás. 2005-2008.
- *ELTE Informatikai Kooperációs Kutatási és Oktatási Központ* kutatásának (2005-2007) egyik főiránya Intelligens raszterkép interpretáló rendszer (IRIS), melynek tervezője, és a projekt irányítója Elek István.
- *Tematikus kartográfia közlésformáinak egy új rendszere* (OTKA 43709). Témavezető: Klinghammer István, 2002–2006.

3.5. Lázár kollokvium

A Lázár Kollokvium havi rendszerességgel jelentkező előadássorozat (a névadó és kezdeményező Elek István egyetemi docens), melynek keretében a tanszék oktatói és kutatói kutatási eredményeit ismertetik egymás tájékoztatása céljából. Az előadássorozaton az egyetemi kollégák és a szakmai érdeklődők vesznek részt.

1.	Klinghammer István	Tematikus ábrázolási módok
2.	Elek István	Automatikus domborzat modellezés
3.	Györffy János	Optimális torzulású vetületek
4.	Kovács Béla	A GPS és alkalmazásai
5.	Gede Mátyás	Script nyelvek alkalmazása a webkartográfiában
6.	Jesús Reyes	A magyar-argentín térképhasználati felmérés eredménye
7.	Török Zsolt	Lázár: deák, titkár ... vagy mit tudunk róla?
8.	Márton Mátyás	Tengertan - a kezdeteimtől máig
9.	Zentai László	Komolyan a tájfutó térképekről
10.	Buga László	A topográfiai térképezés helyzete Magyarországon

11.	Faragó Imre	A magyar névterület (szemelvények a magyar nyelvű térképi névhasználatból)
12.	Ringhofer János	A térinformatika egy öreg geodéta szemével
13.	Lukács Lilla	Magyar földrajzi név program
14.	Elek István - V. Fehér Katalin	Egyetemi Digitális Térképtár használati tapasztalatok egy év után
15.	Timár Gábor	A georeferencia jelentősége a térképészetben
16.	Rakk Gyula	Grafikus és CAD térképállományok integrálása GIS-rendszerbe
17.	Lenkei Ákos	A lebontás előtti Tabán interaktív atlasza

3.6. Szép Magyar Térkép

1995 óta a tanszék és az Országos Széchényi Könyvtár (OSZK) gondozásában a Lázár Deák Térképészeti Alapítvány (alapítóként Klinghammer István egyetemi tanár jegyzi, a kuratórium elnöke Zentai László tanszékvezető egyetemi tanár) évente rendezi meg a magyar térképek esztétikai és tartalmi versenyét. A magyar térképészeti közösség mindig az előző év térképészeti termékeivel nevezhet a versenyre. A rendezvényen általában jóval több mint száz kiadvánnyal vesznek részt a kiadók és a térképszerzők. A kiállított művek az OSZK kiállító termeiben egy hónapon át tekinthetők meg.

4. Egyéb kari, ill. egyetemi feladatok, szakmai közéleti tevékenység

4.1. Egyetemi közéleti tevékenység

A Tanszék oktatói aktívan részt vesznek a tanszéki és az egyetemi közéletben. Klinghammer István 2006-ig az egyetem rektora volt, jelenleg az egyetem Gazdasági Tanácsának tagja. Zentai László 2007-ig az Informatikai Kar tudományos és a nemzetközi kapcsolatokért felelős dékánhelyettes volt, majd 2007. októbertől az egyetem oktatási rektorhelyettesévé választották.

A tárgyalt időszakban a Kari Tanácsban Györffy János képviselte a tanszéket. 2007-ben Horváth Ildikó tanácsost a Kari Tanács nem oktató-kutató tagjának választották.

Egyetemi testületben kari képviselő:

- Egyetemi Fellebbviteli Testület: Györffy János

Kari bizottsági tagok:

- Tanulmányi Bizottság: Draskovits Zsuzsanna
- Oktatási Bizottság: Draskovits Zsuzsanna
- Hallgatói Fegyelmi Testület: Márton Mátyás (elnök)
- Költségvetési Bizottság: Elek István
- Laboratóriumi Bizottság: Kovács Béla
- Habilitációs Bizottság: Klinghammer István
- Könyvtárbizottság: Verebiné Fehér Katalin
- Kreditátviteli Bizottság: Jesús Reyes
- Ügyrendi Bizottság: Györffy János

4.2. Külföldi kapcsolatok

A tanszék külföldi kapcsolatai hagyományosan kiterjedtek és jelentősek. Ezek a kapcsolatok túlmutatnak a tanszék oktatási-kutatási tevékenységén, kollégáink a magyar térképészet nemzetközi megjelenését is ellátják. Ezek a kapcsolatok – egyetemekkel, szervezetekkel, intézményekkel, cégekkel, – oktatóink tudományos tevékenységének megismertetését és kutatásaik eredményességét segítik. A Nemzetközi Térképészeti Társulás (ICA) munkájában Zentai László 2007-ig az Oktatási és képzési bizottság vezetését látta el. 2007-től Jesús Reyes a Gyermek és térképészet bizottság elnöke. Jelentős Török Zsolt nemzetközi tevékenysége a térképtörténet szakterületén, aki többek között az Imago Mundi egyedülálló nemzetközi térképtörténeti folyóirat szerkesztőbizottsági tagja. Oktatási tevékenységünket rangos vendégelőadók és konzulensek egészítik ki. Jelentős tudományos és technikai értéket képviselnek a külföldről kapott szoftver-, film-, térkép- és könyvadományok. Nyitva tartjuk a tanszék szellemi bázisát és kutatási lehetőségeit a külföldi oktatók-kutatók és diákok előtt.

4.3 Hazai konferencia részvételek, előadások

Az időszak szakmailag kiemelkedő rendezvénye volt a Leopoldina Magyarországon, a tanszék szervezésében létrejött konferenciája volt. Ez meghatározóan Klinghammer István professzor Leopoldina-tag eddigi tudományos tevékenységéhez kötődik.

A tanszék oktatóink részvétele hazai rendezvényeken:

- 2005. X. 18. *Elek István* előadást tart az ESRI magyarországi felhasználói konferenciáján *Adatbányászati módszerek a térinformatikában* címmel
- 2005. XI. 4. *Neumann-nap*. Tanszéki előadások:
 - *Gercsák Gábor: Magyar földrajzi nevek angol nyelvű adatbázisa*
 - *Dombóvári Eszter, Gede Mátyás: Vaktérképes alkalmazások lehetőségei az oktatásban*

- *Mihályi Balázs: Térképek az információs társadalomban*
 - *Györffy János: Ortogonális pszeudopolikónikus vetület és térképészeti alkalmazása*
- 2005. XI. 16. Térinformatikai Világnap (tanszéki szervezés *Jesús Reyes* vezetésével).
- 2006. II. 2. *Elek István* Az automatikus raszter-vektor konverzió lehetőségeinek vizsgálata címmel tart előadást az Új eredmények a Magyar Tudományos Akadémia által támogatott földtudományi kutatások köréből c. ülésen
- 2006. IV. 20-22. *Zentai László* részt vesz Visegrádon az Agile nemzetközi térinformatikai konferencián, mint a szervező bizottság hazai tagja.
- 2006. IV. 24-25. A pécsi Apáczai Nevelési és ÁMK által harmadik alkalommal megrendezett Apáczai Szakmai Napokon vett részt *Dombóvári Eszter* és *Gede Mátyás* doktoranduszok *Földrajzfoglalkozások az informatika eszközeivel* címmel mutatták be vaktérképes játékukat, a Vakegeret.
- 2006. IV. 28. *Zentai László* előadást tartott Budapesten a FIG eGovernance, Knowledge Management and eLearning workshopján *ICA CET Activities: Development of the ICA-sponsored Internet Cartography Teaching Programme* címmel (társszerző *David Fraser*, Ausztrália).
- 2006. V. 23-25. Leopoldina konferencia a tanszékünk szervezésében. Előadásaink:
 - *Klinghammer István–Török Zsolt: Karten des Karpatenbeckens von den Anfängen bis heute. Eine historische Einführung*
 - *Elek István: Data Mining Methods in Vectorbased GIS*
- 2006. VIII. 21-25. Hungeo 2006 találkozó, Pécs. Előadásaink:
 - *Bogdanovits András, Bogdanovits Ildikó: Valós idejű térképek az energiahordozók nyomában*
 - *Reyes Nuñez José Jesús et al: Tematikus térképolvasás az argentin és magyar általános iskolákban*
 - *Draskovits Zsuzsanna, Tardy János: A földtani és a felszínalaktani értékek Magyarországon Zsigmond királytól az Alkotmánybíróság határozatáig*
 - *Szekerka József, Verebiné Fehér Katalin, Török Zsolt: Az erőforrások ábrázolása Korabinszky János térképén (1791)*
- 2006. IX. 6. 3. MTA Magyar Földrajzi Konferencia, Budapest. Előadásaink:
 - *Elek István–Klinghammer István: Képfeldolgozási módszerek a geoinformatikában*
 - *Faragó István–Klinghammer István: A magyar földrajzi nevek használata a kartográfiai termékeken*
 - *Guszlev Antal–Lukács Lilla: Földrajzinév-kutatás térinformatikai eszközökkel*
 - *Lukács Lilla: Prinz Gyula tájszemlélete és tájneveinek kartográfiai vonatkozásai*
 - *Tardy János–Draskovits Zsuzsanna–Szarvas I.: A földtani és felszínalaktani értékek védelme Magyarországon - történeti áttekintés, tények és lehetőségek*
- 2006. IX. 14-15. Kolumbusz és kora, az ELTE BTK Európai Expanzió Program II. szakmai konferenciáján *Klinghammer István* és *Török Zsolt* tartott előadást *Kolumbusz és a reneszánsz kozmográfia* témakörben. (Török Zsolt részt vett a rendezvény szervezésében is.)
- 2006. XI. 15. Térinformatikai Világnap (tanszéki szervezés *Jesús Reyes* vezetésével).
- 2007. II. 22. *Kovács Béla* előadást tartott Az atomoktól a csillagokig előadássorozat keretében *Kincskeresés GPS-el: a korszerű navigáció alapjai* címmel.
- 2007. III. 22-24. Info Savaria 2007 konferencia: Az informatika oktatás a közoktatásban, annak szabályozása és módszertana. *Kovács Béla* és *Irás Krisztina* előadásai a GPS/GNSS szekcióban: *GPS alapok, GPS az oktatásban, GPS gyakorlat*.
- 2007. III. 30-31. Térképészet és történelem Európában - szociológiai, pedagógiai, pszichológiai és politikai szemszögből szeminárium a Károlyi József Alapítvány szervezésében Fehérvárurgón a kastélyban. Térképek ideje címmel térképkiállítás a tanszéki gyűjteményből (Török Zsolt, Verebi Sándorné, Szekerka József). *Török Zsolt* előadást tartott *Kartográfiai látás és történelmi észlelés/ Cartographic Vision and Historical Perception* címmel.

- 2007. IX. 28. A Kutatók éjszakája rendezvényen *Kovács Béla: Földrajzi helymeghatározó rendszer (GPS) a gyakorlatban* tartott előadást és terepi gyakorlatot (oktatóink és hallgatóink segítségével).
- 2007. XI. 14. Térinformatikai Világnap (tanszéki szervezés *Jesús Reyes* vezetésével).
- 2007. XI. 15. *Klinghammer István* előadása az MTA X. osztály A földtudomány oktatásának hazai helyzete c. tudományos előadóülésén: *Térkép - geoinformatika a földtudományi oktatásban kezdetektől a napjainkig*.
- 2007. XI. 20. Az ELTE Tudományos Sajtóklub első előadását *Kovács Béla* tartja *A GPS-rendszerek működésének elméleti háttere és alkalmazási lehetőségei* címmel.
- 2007. XI. 29. Az ELTE Akadémikusok Fórumán *Klinghammer István* volt rektorral beszélgetett *Zentai László* és *Gercsák Gábor*.

4.4. Külföldi konferencia részvételek

Részletes kimutatás a 2005. VII. 1 utáni konferencia részvételeinkről:

- 2005. VIII. 6. *Zentai László* az IOF Térképbizottságának vezetőjeként megszervezte a 11. tájfutó térkép konferenciát. Előadásai: Mapping standards of different orienteering disciplines and formats, IOF Map Commission Correspondents Helyszín: Toyota City, Japán.
- 2005. X. 19. *Török Zsolt* előadást tartott *Mikoviny's map and the geography of Enlightenment* címmel a Szlovák Bányászati Múzeum által szervezett nemzetközi Mikoviny Szimpóziumon Selmechányán (Banska Stiavnica, Szlovákia).
- 2005. XI. 28-30. A 3. Location based services and Telecartography konferencia Bécsben. Résztvevő hallgatóink és doktoranduszaink: Dombóvári Eszter, Gede Mátyás, Irás Krisztina, Lukács Lilla, Mihályi Balázs, Nemerkenyi Zsombor, Nyerges János. Résztvevő oktatóink: *Török Zsolt* és *Zentai László*. *Zentai László* előadást tartott *LBS in orienteering sport* címmel.
- 2006. I. 25-28. Az első Cartography and GIS nemzetközi konferencia Borovets-ben (Bulgária). Tanszékünket *Jesús Reyes* képviselte, aki *GIS site for Hungarian pupils* címmel előadást tartott a 2. plenáris ülésen.
- 2006. V. 18. *Jesús Reyes* és *Zentai László* részt vett a Digital approaches to cartographic heritage workshopon Szalonikiben. Előadásai:
 - *Jesús Reyes*: A website about map history for Hungarian pupils
 - *Zentai László*: Preservation of modern cartographic products.
- 2006. V. 20. Tanszékünket *Török Zsolt* és *Verebiné Fehér Katalin* képviselte a Osztrák Földrajzi Társaság 150 éves évfordulójának ünnepségén Bécsben.
- 2006. VI. 9. *Elek István* *Image processing and some interesting application* címmel tartott előadást az Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) intézményében, Zürich, (a Svájci Mérnökegyesület meghívására)
- 2006. VII. 10-14. *Zentai László* részt vett a GICON2006 konferencián Bécsben.
- 2006. VIII. 27-31. *Zentai László* Berlinben részt vett az InterCarto-InterGIS 12 konferencián. *David Fraser* társszerzővel tartott előadása: *The „sustainable development” of cartography in higher education according to the Bologna Declaration*.
- 2006. X. 23-XI. 8. *Zentai László* instruktorként két IOF térkép szemináriumot szervezett Dél-Amerikában (Montevideo, Curitiba). Előadást tartott két curitibai egyetemen is Brazíliában (*Cartography and orienteering, Orienteering in engineering and environment activities*).
- 2006. XI. 6-12. *Jesús Reyes* Szófiában, a University of Architecture, Civil Engineering and Geodesy Térképészeti és Fotogrammetriai Tanszékén tett látogatást, ERASMUS szerződésünk keretében. Órákat tartott *Thematic Cartography: from theory to practice* címmel. Részt vesz a Modern Technologies, Education and professional practice in Geodesy and

- related fields című nemzetközi szimpóziumon, ahol a *Multimedia Cartography for Hungarian pupils* címmel előadást tart.
- 2006. XI. 23-25. *Jesús Reyes* részt vett a lengyelországi Wroclaw-ban és Polanica Zdrójban rendezett 2nd Professional Conference Profession of Cartographer rendezvényen. *Zentai Lászlóval* közös előadásuk: *Actual situation of cartography in Hungary*.
 - 2007. II-III. *Török Zsolt* a David Woodward Memorial Fellowship 2006-2007 nyerteseként az Institute for Research in the Humanities, University of Wisconsin- Madison vendégkutatója az Egyesült Államokban. Előadást tartott *Marsigli, Marinoni, Mikoviny: Enlightenment cartography in East-Central Europe c. 1700-1750* címmel.
 - 2007. III. 22-23. A Francia Nemzeti Könyvtár „Les grands globes de Coronelli” szemináriumán meghívottként részt vett *Török Zsolt* docens, előadásának címe: *Reduced Giants: the re-construction of the three and a half feet diameter printed Coronelli globe*.
 - 2007. IV. 26-28. A Bécsi Egyetem, a Keleti-tenger Társaság és az Észak-Ázsia Története Alapítvány szervezésében *Márton Mátyás* és *Gercsák Gábor* meghívott előadóként, *The naming of seas, maritime features and currents (Examples in English, German and Hungarian)* címmel tartottak előadást a *The 13th International Seminar on the Naming of Seas and East Sea* rendezvényén Bécsben.
 - 2007. V. 9-11. *Jesús Reyes* részt vett az EEGECS tematikus hálózat 3. közgyűlésén (Gent Egyetem, Belgium).
 - 2007. V. 15-18. *Zentai László*, a lengyelországi Wroclawban részt vett a XVI. lengyel térképész iskolán. Előadást tartott *Desktop Mapping and GIS in web era* címmel.
 - 2007. V. 19, Sepsiszentgyörgyön tartották az I. erdélyi térképtörténeti konferenciát, melyet a Magyar Köztársaság Kulturális Intézetének sepsiszentgyörgyi kirendeltsége szervezett. A konferencia címe és témája: Erdély térképészei és térképei. Tanszékünket *Klinghammer István* akadémikus képviselte, aki *A magyar térképészet a kezdetektől napjainkig* címmel tartott előadást.
 - 2007. VII. 8-13. Tanszékünket *Török Zsolt* és *Irás Krisztina* képviseli a 22. Nemzetközi Térképtörténeti Konferencián. Előadásaik:
 - *Török Zsolt With the eye of the Habsburg eagle: the Angielini atlases and the multiple representations of the Habsburg-Ottoman frontier in the late 16th century*
 - *Irás Krisztina: Portolan charts in Hungary: treasures of the National Széchényi Library (poszter)*.
 - 2007. VIII. 3-10. A 23. Nemzetközi Térképészeti Konferencia, Moszkva. Előadásaink:
 - Guszlev Antal–Lukács Lilla, *Jesús Reyes: Database of Hungarian geographical names*
 - *Zentai László: Application of web 2.0 in cartographic education: is it time for cartography 2.0?*
 - *Zentai László: New technologies in making orienteering maps*
 - *Jesús Reyes et al.: Understanding relief methods in argentine and hungarian schools: experiences in both countries*
 - *Jesús Reyes: Web collection presenting map concepts for Hungarian pupils (poszter)*
 - 2007. IX. 27. *Török Zsolt Plastic world: the 212cm-diameter terrestrial globe and commercial globe production in socialist Hungary* címmel előadást tart Velencében a Nemzetközi Coronelli Társaság X. Szimpóziumán.
 - 2008. I. 20-25. 2. Nemzetközi Térképészeti és Térinformatikai Konferencia, Borovec, Bulgária. Résztvevők: *Jesús Reyes* és *Zentai László*.

4.5. Vendégelőadások, külföldi látogatások tanszékünkön

Nemzetközi kapcsolataink mindkét fél számára fontosak, ezt jól illusztrálja az adott időszakban nálunk járt és előadást tartott külföldi partnereink listája. Fontos kiemelni, hogy a Nemzetközi

Térképész Társulás legmagasabb szintű vezetői gyakorlatilag minden évben látogatást tesznek tanszékünkön.

Vendégelőadások:

- 2005. X. 20. *Anabella Soledad Dibiase*, az Argentín Statisztikai Hivatal Térképészeti és Térinformatikai Osztályának kutatója *Tematikus térképek használata az argentin iskolákban* címmel tart előadást tanszékünkön.
- 2005. X. 24. *Prof. Yao Zhiqiang* dékánhelyettes és *Ms. Li Chunhua* PhD kutató (Fujian Normal University) látogatása tanszékünkön.
- 2005. XI. 9. *Temenoujka Bandrova* (Szófia, az Építőmérnöki és Geodéziai Egyetem oktatója) előadása tanszékünkön: *Internet mapping and 3D maps*.
- 2006. III. 20. *Ferjan Ormeling*, az ICA főtitkára rövid látogatást tesz tanszékünkben.
- 2006. IV. 4. *Pápay Gyula* professzor (Rostock) előadása tanszékünkön a történelmi térinformatikai rendszerekről.
- 2006. IV. 19. Agile oktatási workshop megrendezése az ELTE-n (Jesús Reyes és Zentai László képviseli a tanszéket). Zentai László megbeszéléseket folytat *Milan Konecny*vel, az ICA elnökével.
- 2006. IV. 19. Dr. Joachim Lembach (Fachhochschule Karlsruhe), az Akademisches Auslandsamt vezetője látogatást tett tanszékünkön.
- 2007. III. 12. Erasmus nyílt nap a tanszéken. *Rosa María Río Belver* előadása a Baszkföldi Egyetemről.
- 2007. IX. 26. Miguel Ángel Calvo, a Baszkföldi Egyetem professzora ERASMUS program keretében meglátogatta tanszékünket és előadásokat tartott a következő témákban:
 - Presentation of Basque Country and the Vitoria University College of Engineering
 - PBL: Problem Based Learning Methodology applied to GIS
 - Theory of geo-conceptualization in GIS systems.
- 2007. X. 30. *Ernst Messerschmid* német űrhajós előadása tanszékünkön: *International Space Station and the Mission to Planet Earth*.
- 2007. XI. 12. *Milan Konecny*, az ICA volt elnöke Budapesten rövid megbeszélést folytatott Temenoujka Bandrovával, Zentai Lászlóval és Jesús Reyesszel.
- 2007. XI. 13. *Temenoujka Bandrova*, a szófiai Építészeti és Geodéziai Egyetem Térképészeti és Fotogrammetriai Tanszék oktatója előadást tartott tanszékünkön *Bulgarian Cartography: from Paper to Virtual Reality* címmel Erasmus keretében.

4.6. Elismerések, díjak

- 2005. XI. 2. *Török Zsolt* Térképtörténetek című sorozata (2004) nyerte az Élet és Tudomány Év Cikke díját, amelyet a Magyar Tudomány Ünnepeán adtak át a Magyar Szabadalmi Hivatalban rendezett ünnepségen.
- 2006. I. 23. *Györffy János* egyetemi docensnek a Magyar Kultúra Napja alkalmából az oktatási miniszter Apáczai Csere János-díjat adományozott.
- 2006. I. *Török Zsolt* docent a londoni székhelyű Imago Mundi Ltd. igazgatótanácsának tagjává választották. A kartográfia történet egyetlen nemzetközi tudományos lapját, az Imago Mundit kiadó, világkonferenciáit rendező szervezetnek először van kelet-európai képviselője.
- 2006. III. 24. Szép magyar térkép 2005 versenyen: a tudományos térképek csoportjában 3. díjat nyert a tanszék közreműködésével készült *A magyarság néprajzi térképe* c. kiadvány.
- 2006. VIII. 3. A szervezet közgyűlésén Dániában *Zentai Lászlót* a Nemzetközi Tájéfutó Szövetség (IOF) elnökségi tagjává választották.
- 2006. IX. 4. *Horváth Ildikó*, tanácsos Trefort Ágoston emléklap kitüntetést kapott.

- 2006. IX. 8. *Klinghammer István* az ELTE legmagasabb elismerését, Eötvös-gyűrűt kapott. *Verebi Sándorné Pro Universitate* emlékérem ezüst fokozatát kapta.
- 2006. XI. *Elek István Bevezetés a geoinformatikába* c. könyvével a kar tudományos díját nyerte el.
- 2007. V. 30. A Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság (MFTTT) tisztújító közgyűlésén *Klinghammer Istvánt* a szervezet alelnökévé, *Zentai Lászlót* az ICA Nemzeti Bizottság elnökévé, *Márton Mátyást* a Kartográfiai szakosztály elnökévé, *Török Zsoltot* a Szakmatörténeti szakosztály elnökévé választották.
- 2007. VI. 6. *Jesús Reyes* a Bolyai János ösztöndíjasok elismerő oklevelét kapta az MTA-ban megtartott ünnepségen.
- 2007. VIII. 3-10. A 23. Nemzetközi Térképészeti Konferencián és a társulás közgyűlésén Moszkvában *Jesús Reyest* a Térképészet és gyermekek bizottság vezetőjévé választották (Temenoujka Bandrovával együtt).
- 2007. IX. 7. Dékánhelyettesi megbízása lejártával *Zentai László* megkapta a Pro Universitate Emlékérem arany fokozata kitüntetését.
- 2007. XI. 23. A Hundidac 2007 - VIII. Tanszékzminősítő Díjversenyen arany-díjat kapott az *1956 eseményei 56 térképen és képeken* c. kiadvány.

Budapest, 2008. január 26.

Zentai László
tanszékvezető egyetemi tanár