

Szakmai önéletrajz

Személyes adatok:

Név: **Katona Péter**
Születés helye és ideje: Szombathely 1987.03.16.
E-mail: katona.peter@tf.hu

Tanulmányok:

1993-2001: Püspöki Általános Iskola, Szombathely
2001-2005: Kanizsai Dorottya Gimnázium, Szombathely
2005-2009: Humánkineziológia, Semmelweis Egyetem, Testnev. és Sporttud. Kar, Budapest
2009-2012: Ph.D. hallgató, 5. Sporttudományok Doktori Iskola, Semmelweis Egyetem
Téma: Végtagok mozgásának számítógépes szimulációja és idegi vezérlésének matematikai modellezése.
2012-2013: Pre-Doktori támogatott, Doktori Iskola, Semmelweis Egyetem
2013.06.03-28.: Kutatásmethodikai tanulmányút:

- Laboratoire INSERM U1093 Université de Bourgogne Faculté des Sciences du Sport, Dijon, Franciaország
- Istituto Italiano di Tecnologia, Genova, Olaszország

Motor Control Summer School:

- 2010 06. 24-28. Wisla, Lengyelország
- 2012 06. 14-19. Tihany, Magyarország
- 2014 06. 26-30. Bled, Szlovénia

Munkahely:

2013. augusztus 1.-2014 augusztus 31. : Egyetemi tanársegéd, Semmelweis Egyetem, Testnev. és Sporttud. Kar, Biomechanika, Kineziológia és Informatika Tanszék
2014. szeptember 1.- : Egyetemi tanársegéd, Testnevelési Egyetem, Biomechanikai Tanszék

Kutatási Tapasztalat:

Részt vettem az Egészségügyi Tudományos Tanács által támogatott kutatási projektben, amelynek címe: Végtagmozgások neuro-mechanikai szabályozásának modellezése és a modell tesztelése kinematikai adatok és EMG jelek mérésének felhasználásával (ETT 363/2006). Az Országos Orvosi Rehabilitációs Intézetben, egészséges és gerincvelősérült paciensek kerékpározó mozgásáról készült kinematikai és EMG vizsgálatokat és azok kiértékelését végzem. Több BSc és MSc Humánkineziológia szakos hallgató szakdolgozati témavezetője voltam és vagyok jelenleg is. Jelenleg többek között egy új kutatási projekt beindításával foglalkozom az izomfáradás elektromos vizsgálatának területén, a Padernborni Egyetemen együttműködve egy közös pályázat benyújtását készítjük elő.

Előadások és poszter prezentációk:

- Katona Péter: A Quadriceps és Hamstrings izmok elektromos aktivitásának vizsgálata kerékpározó mozgás során a sebesség függvényében (témavezető: Dr. Laczkó József), Tudományos Diákköri Konferencia (SE-TSK) 1. helyezés, 2008, Budapest
- Katona Péter: A Quadriceps és Hamstrings izmok elektromos aktivitásának vizsgálata kerékpározó mozgás során a sebesség függvényében, Országos Tudományos Diákköri Konferencia 3. helyezés, 2009, Sopron
- Ízületi szögsebességek, izomaktivitások és a pedálhajtás sebességének kapcsolata kerékpározó mozgáskor, poszter, VII. Országos Sporttudományi Kongresszus, 2009, Budapest
- Katona Péter: Alsóvégtag mozgások neuromechanikája, izmok geometriájának matematikai modellezése, Semmelweis Egyetem PhD Tudományos Napok 2010, Budapest
- Katona Péter, Pilissy Tamás, Fazekas Gábor, Klauber András, Laczkó József: A non-invasive method for the examination of muscle geometry to the exploration of the context of the muscle activities and muscle length changes, poszter, IV. Magyar Biomechanika Konferencia, 2010, Pécs
- Katona Péter: Gerincvelősérültek stimulációs vizsgálata, Novoszel Nap 2010, Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet, Budapest
- Katona Péter: Gerincsérült betegek edzése FES kerékpározás alkalmazásával, Semmelweis Egyetem PhD Tudományos Napok 2011, Budapest
- Katona Péter: Gerincsérültek funkcionális elektromos stimulációs edzésének tapasztalatai, poszter, VIII. Országos Sporttudományi Kongresszus, 2011, Győr
- Peter Katona, Jozsef Laczko : Evaluation of maximal isometric forces as a function of lower limb configuration and crank angle during cycling, ISB2011 Brussels, Conference Book Program & Abstracts, pp 74-75 VII.2,5; proceeding : http://homepages.ulb.ac.be/~labo/ISB2011/ISB2011_ScientificProgram_files/1024.pdf
- Katona Péter, Imre Alexandra, Klauber András, Laczkó József: Funkcionális elektromos izomingerléssel végzett edzés hatása a szívritmusra és vérnyomásra parapleg pacienseknél, IX. Országos Sporttudományi Kongresszus, 2012, Szeged
- József Laczkó, Péter Katona, Éva Waszlavik, András Klauber: Dependence of cycling performance on training time and stimulation frequency during FES driven cycling, poszter, IFESS 2012 Smart Machines – Neural Evolution. September 9-12, 2012, Banff, Alberta, Canada
- Peter Katona, Jozsef Laczko: Efficiency during cycling: the effect of altered pedaling speed on muscle activities. poszter, Wisła, Poland, September 27-29, 2012
- Laczkó J, Katona P: The effect of cycling speed on control of knee extensor and flexor muscles in bicycling, poszter, Neuroscience 2012, Oct. 13-17. 2012, New Orleans, USA
- Katona P, Pilissy T, Laczko J: Speed and crank resistance affects coactivation of knee muscles during cycling movements. poszter, NCM 23rd Annual Meeting, April 16-20th 2013, San Juan, Puerto Rico
- Klauber András, Katona Péter, Rynkiewicz Judit, Waszlavik Éva, Havlikné G. Iwona, Tihanyi Attila, Laczkó József: Funkcionális elektromos stimulációval végzett kerékpározás során mért teljesítmény-értékek és élettani paraméterek vizsgálata, V. Magyar Biomechanika Konferencia, Budapest, 2013. 05. 24-25.

- Katona Péter, Laczkó József, Protzner Anna, Ramocsa Gábor, Klauber András, Tóth Miklós: Terheléses vizsgálat eredményei gerincvelő-sérült személy FES-kerékpározó edzése során, X. Magyar Sporttudományi Kongresszus, Nyíregyháza, 2013. 05.30-06.01.
- Katona P, Laczko J: Influence of cycling cadence and crank resistance on range of knee angles in which flexor and extensor muscles co-activate during cycling. poster, IX. Progress in Motor Control, Montreal, 2013.07.13-16.
- Peter Katona, Jozsef Lacko: The effect of cadence and load change on the control of thigh muscles during cycling. Motor control, Health and Movement, Satellite Conference, Pre-Symposium of Progress in Motor Control X. Pécs, 2015.07.21.
- Krisztina Uto, Peter Katona, Emese Trajer, Edit Bosnyak, Anna Protzner, Jozsef Laczko, Miklos Toth: The effect of FES-assisted cycling on the cardiopulmonary system of CNS injured individuals. poszter, Progress in Motor Control X., Budapest, 2015.07.22-25.
- Regina Finta, Peter Katona: EMG analysis of hip and trunk muscles among people with chronic low back pain. poszter, Progress in Motor Control X., Budapest, 2015.07.22-25.
- Katona Péter, Laczkó József: The change in the control of thigh muscles in relation with the movement's kinetic parameters during cycling. Fialat Sporttudósok III. Országos Konferenciája, Szombathely, 2015.12.05.
- Katona Péter, Hegedűs Ádám, Kazári Bence: Fáradás hatására bekövetkező változások a térdfesztítő izom szabályozásában különböző típusú kontrakciók alatt. poszter, XIII. Országos Sporttudományi Kongresszus, Szombathely, 2016.05.26-28.
- Katona P., Hegedus A.: The effect of fatigue on the control of the knee extensor muscles during different contraction types. poster, Motor Control 2016, 2016.09.14-16. Wisła, Poland

Publikációk:

- Katona Péter, Pilissy Tamás, Fazekas Gábor, Laczkó József: Ízületi szögsebességek, izomaktivitások és a pedálhajtás sebességének kapcsolata kerékpározó mozgáskor, Magyar Sporttudományi Szemle, 10.évf., 38. szám, 2009/2, p. 33.
- Katona Péter, Pilissy Tamás, Fazekas Gábor, Klauber András, Laczkó József: A non-invasive method for the examination of muscle geometry to the exploration of the context of the muscle activities and muscle length changes, Biomechanica Hungarica III./1., pp. 101-105.
- Katona Péter, Klauber András, Laczkó József: Gerincsérültek funkcionális elektromos stimulációs edzésének tapasztalatai, Magyar Sporttudományi Szemle, 12.évf., 46. szám, 2011/2, pp. 44-45.
- Laczkó J., Katona P., Klauber A.: Rehabilitációs eszközök bénult végtagok funkcionális elektromos stimulációval végzett edzéséhez, Magyar Sporttudományi Szemle, 12.évf., 46. szám, 2011/2, pp 53-54.
- Katona Péter, Imre Alexandra, Klauber András, Laczkó József : Funkcionális elektromos izomingerléssel végzett edzés hatása a szívritmusra és vérnyomásra parapleg pacienseknél, Magyar Sporttudományi Szemle, 13. évf. 50. szám, 2012/2, p. 44.
- Katona Péter, Laczkó József, Protzner Anna, Ramocsa Gábor, Klauber András, Tóth Miklós: Terheléses vizsgálat eredményei gerincvelő-sérült személy FES-kerékpározó edzése során, Magyar Sporttudományi Szemle 14. évf. 54. szám, 2013/2. Pp. 33-34

- Peter Katona, Tamas Pilissy, Andras Tihanyi, Jozsef Laczko: The combined effect of cycling cadence and crank resistance on hamstrings and quadriceps muscle activities during cycling. *Acta Physiologica Hungarica*, Volume 101 (4), pp. 505–516 (2014)
- Katona P, Mravcsik M, Laczkó J: Fejlesztések a gerincsérültek terápiájában alkalmazott Funkcionális Elektromos Stimulációs kerékpározó edzés módszerében. In Szmodis Márta, Szóts Gábor (szerk.): *Sokszínű sporttudomány – Magyar Sporttudományi Füzetek XIV.* Magyar Sporttudományi Társaság, Budapest 2016: 64-79.
- Jozsef Laczko, Mariann Mravcsik, Peter Katona: Control of Cycling Limb Movements: Aspects for Rehabilitation. In Jozsef Laczko, Mark L. Latash (Eds.): *Progress in Motor Control – Theories and Translations.* Springer International Publishing AG, 2016: 273-289.

Egyéb információk:

Nyelvtudás: Német – középfokú nyelvvizsga, Angol – TOEFL 102/120 pont

Számítógépes ismeretek: MS Office, Windows, Mac OS X, Linux, Matlab, Statistica

Sport eredmények: Kosárlabda:

- Falco KC Szombathely, Országos Kadett Kupa 1. helyezés (2003)
- Falco KC Szombathely, Országos Ifjúsági Kupa 2. helyezés (2004)
- Falco KC Szombathely, U20-as bajnokság 3. helyezés (2005)
- TFSE, MEFOB 3. helyezés (2007)
- TFSE, NbII. 3. helyezés (2008)
- TFSE, Regionális kiemelt bajnokság 2. helyezés (2009)
- TFSE, NbII alapszakasz 2. helyezés (2012)
- TFSE, NbII alapszakasz 3. helyezés (2013)
- TFSE, NbII alapszakasz 3. helyezés (2016)

Esemény szervezés:

2012. júniusában a Magyar Sporttudományi Társaság és az International Society of Motor Control szervezésében megrendezésre került IX. Motor Control Summer School és 2015. júliusában a X. Progress in Motor Control konferencia egyik helyi szervezőjeként ismereteket és tapasztalatot szereztem nemzetközi tudományos rendezvény szervezésében.

Szakmai érdeklődés:

Emberi mozgások vizsgálata, modellezése; mozgásokat létrehozó idegi folyamatok vizsgálata, modellezése; fáradás hatására bekövetkező változások az ideg-izomrendszer működésében.