



# DR. BRETZ KÁROLY

## **Személyes információk**

Születési hely: Budapest  
Születési dátum: 1931. július 12.  
Állampolgárság: magyar  
Családi állapot: nős

**Végzettség:** Okleveles villamosmérnök, BME  
Híradástechnika szak.  
Európa mérnök: FEANI, Párizs.  
ELTE Jogtudományi Kar, Iparjogvédelmi Szak.

**Egyetemi címek:** egyetemi doktor: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, tiszteleti tanár (BME), címzetes egyetemi tanár (BME), professzor honoris causa (Semmelweis Egyetem, TF) D.H.C. (doctor honoris causa) Ukrán Állami Egyetem F.K., Kijev.

**Tudományos fokozatok:** műszaki tudományok kandidátusa (TMB), Ph.D. (BME), MTA doktora

**Szakértés:** orvosi elektromos és elektronikus készülékek hivatásos szakértője (Munkaügyi Minisztérium)

**Beosztás:** tudományos tanácsadó

Anyanyelv: magyar

**Idegennyelvek:** ELTE, /I.T./ állami nyelvvizsgák: francia, orosz, angol, német.  
Institut Francais: francia

## **Oktatói tevékenység**

Gamma Művek, Budapest és Ipari Szakmunkásképző Intézet, Esztergom: Ipari szakmunkás tanulók (mechanikai és elektronikai műszerészek) elméleti képzése és műhelygyakorlatának vezetése.,

Dobó Katalin Gimnázium, Esztergom: Politechnika,  
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem: Bioelektronika,  
Semmelweis Egyetem, Testnevelés és Sporttudományi Kar: Biomechanika,  
Slippery Rock University, USA: Biomechanika

## **Tudományos egyesületi tagság**

Hazai

Méréstechnikai Tudományos Egyesület  
Magyar Iparjogvédelmi Tudományos Egyesület

Külföldi

International Soc. of Biotelemetry "life member"  
Európa mérnökök nemzetközi szövetsége, Bruxelles

### **Kutatói tevékenység**

#### **Fejlesztési, kutatási területek, újítások (\*), szabadalmak (\*\*)**

Magyar EEG program, váltakozófeszültség stabilizátor. (\*\*) (EMG iparvállalat)  
Észleléssel és mozgással korreláló bioelektromos aktivitás vizsgálata, oktatástechnikai eszközök (Párizs: Fac. Médecine, SOTE, ELTE).  
Komplex mérőberendezések, laboratóriumok tervezése (OKI, KÖTUKI, TF, (Bionika GMK)  
Infravörös telemetria, rádiótelemetria, telemetriával felszerelt tanterem, pedagógiai kutatások általános iskolákban (\*\*) (OKI)  
Biomechanikai gépkocsi szimulátorok, gépkocsivezetői alkalmasságvizsgálat és szakoktatás (\*) és (\*\*) (TF-KÖTUKI)  
Autóbuszba épített pszichofiziológiai mérőberendezés, gépjárművezetői alkalmasságvizsgálat (\*) (KÖTUKI)  
Univerzális erőmérők. (\*\*), pulzusmérők (TF), tremométerek. (\*\*) (TF, Müncheneri Műszaki Egyetem). Sí szimulátor. (\*) (Müncheneri Műszaki Egyetem)  
Differenciális pszichofiziológiai mérőberendezés, oktatástechnika (\*\*) (TF)  
Erőmérő platformok. (\*\*) (Müncheneri Műszaki Egyetem, TF.)  
Stabilometria – oktatástechnika. Mérések óvodákban, általános iskolákban, sportegyesületeknél (\*\*) (Müncheneri Műszaki Egyetem, TF)  
Testösszetétel mérőkészülék (\*) (Pars Nutri GmbH, NSZK)  
Többcsatornás univerzális erőmérők fejlesztése (\*\*) (TF)  
Korszerű járművek vibráció paramétereinek vizsgálata (Siemens RT)  
Elektromágneses terápiás készülékek áramköreinek fejlesztése (\*\*) (Santerra GmbH, NSZK, STA GmbH, Ausztria)

### **Szakmai tevékenység**

Gamma Művek fejlesztőmérnök, labor- és üzemvezető.  
Elektronikus Mérőkészülékek Gyára (EMG), üzemvezető, gyártmányfejlesztési csoportvezető.  
MEDICOR külföldre kiküldött szakértője EEG és EKG témákban.  
TF: tudományos főmunkatárs, laboratóriumvezető, osztályvezető, műszaki vezető, tudományos tanácsadó.  
Müncheneri Műszaki Egyetem, kutató – tanár, Slippery Rock egyetem, tanár,  
Szakértő tanácsadó a Pars Nutri GmbH-nál (NSZK), a Santerra GmbH-nál, (NSZK), az STA GmbH-nál (Ausztria).  
Kutatás, oktatás és tanácsadás a TF-en.

### **Szabadalmak**

Bretz, K. (1964) AC voltage stabilizer. Hungarian Patent. No. 154.298.  
Bretz, K., Szondy, L., Agócs, J., Fejes, Z., Karády, P. (1973) Equipment for investigation of leg efforts. Hungarian Patent. N°: 168.-367.  
Bretz, K., Stemmitzer, R., Tóth, D. (1975) Universal dynamometer. Hungarian Patent. No.174.780.  
Bretz, K., Bihámi, J., (1977) Device for measuring psycho-physiological stresses. Hungarian Patent, No. 176.925.  
Bretz, K., Boksay Z. Takács B. (1983) Measuring device of box punching. Hungarian Patent. No.: 188.031.  
Bretz K., Tóth I. (1987-1990) Differential measuring equipment of psychophysiology. Hungarian Patent. a.: 205.241.

Bretz, K., König, H. L. (1982-1992) Messplattform für differentielle Kraftanalyse. German Patent, . 32 45 453.

Bretz, K., Huber, A. (2007-2012) Aktive Brückenschaltung für bipolare Stromerregung um periodische Magnetfelder zu erzeugen. Deutsches Patent, Nr. 10 2007 040 063.

Tóth Á., Bretz K., Illés A. (1975) Equipment for investigation of driver capability. Hungarian Patent. N 176.550.

Tóth Á., Bretz K., Illés A. (1975) Fahrsimulator. DDR Patent. N° 134. 684.

### **Használati mintaoltalmak, ipari mintaoltalmak**

Barótfy I., Bretz K., Mikecz I. (1977) Psycho-physiological measuring device. Industrial Design. N° 78.221. (in Hungarian)

Baumler, G., Bretz, K., Fischer, H., Podolay, P. (1986) Ski-Langlauftrainer. DGBM. Hauptklasse A63B 69/18 86/3190/4. 1-8. S.

Baumler, G., Bretz, K., Fischer, H., Podolay, P. (1987) Geraet zur Messung des Tremors. DBGM. Hauptklasse A61B5/10 8706275/4a. 1-7. S.

Baumler, G., Bretz, K. (1988) Kraftmesstock für Skilanglauf. DGBM. Hauptklasse 601L 1/22 8808486/4a. 1-6. S.

Bretz K., Stremnitzer R., Tóth D. (1975) Car simulator. Industrial design N° 77.877. (in Hungarian)

Bretz, K., Porkoláb, L. (1980) Transmitter. Industrial Design. N° 80.073. (in Hungarian)

Bretz, K.J., Jobbágy, Á., Bretz, K. (2006) Equipment for measuring of the hand and finger tremor as well as the finger forces. Hungarian utility model, No 3 305.

Bretz, K., Huber, A. (2007) Aktive Brückenschaltung für bipolare Stromerregung um periodische Magnetfelder zu erzeugen. Hungarian utility model. No 3 462

### **Publikációk (Excerpta)**

Bretz, K., Vinohradsky, B., Lopatyev, A., Nyakas, C. (2016) Balance of Sharpshooters while Aiming with high Precision. Global Journal for Research Analysis (5) 279-282.

Bretz, K. (1997) Usztojcsivoszty ravnoveszija tela cseloveka. Avtoreferat. Kijev. N.U.F.K.i S Ukraine. 1-42.

Bretz, K. (2000) The posturography, cranio-corpography and the Unterberger-Fukuda test in the selection of athletes. Kalokagathia. Budapest. Vol. XXXIII. No.:1-2. 24-38.

Borvendég, K., Bretz, K., Kaske, R. (2000) Gait analysis of ataxic children. Proc. of the TF 1925-20B7A48600. The 75th Anniversary International Congress of Sport Sciences. Budapest. 30-31.

Bretz, K. (2001) Differencirovannüj izmerityelnüj pribor dlja provedenija szportivnoj diagnosztiki, "Pszicho 8", in A.D. Szkripko i M.B. Jusza (Eds) Technologii v Fiziceszskoj Kulture i Szporte. Minszk. Bjeloruszkaja Inzsenernaja Akademia. 28-30.

Borvendég, K., Bretz, K., Kaske, R. (2001) Gait analysis of children with ataxic cerebral palsy. 13th International Symposium on Adapted Physical Activity. 3-7. Juli 2001. Wien. Abstracts. 22. p.

Bretz, K., Sipos, K., Borvendég, K., Bretz, É., (2001) Psychological aspects of computerized gait training in cerebellar ataxy disease. XIth Meeting of the Psychologists from the Danubian Countries. University of Regensburg, 16-19.09.2001.

Bretz K.J., Borvendég K., Hamza I., Keresztesi K., Bretz K. (2002) számítógépes játékok az óvodai nevelésben. II. Országos Neveléstudományi Konferencia. Budapest.

MTA. Absztr. 407. o

Bretz, K.J., Király L.T., Szuhay, P., Moldoványi, T., Bretz, K. (2009) Comparative investigation of tram vibration. IEEE Transaction on Vehicular Technology. Vol.58.No.4. 1640-1646,

Barna T., Bretz, K., Fodor, T., Rudolj, I., Tsuru, A., (2002) Experimental testing of Magnesium and Chrome-Molybdenum-Alloy bicycle frames. IEEE Transaction on Vehicular Technology. Vol.51.No.2. 348-353.

Bretz, K., Hamza, I., Vigh, L. (2002) The stability of the gymnast's equilibrium. In Skripko, A.D., Starosta, V.: Fizitsheskoe vospitanie i zdorove molodioshi, Warsaw, Minsk. 36-37 p. (abstr)

Medveczky E., Heintz B., Bretz K.J., Nyakas Cs., Bretz K. (2016) Izomerő, koordináció, kardiorespiratórikus paraméterek és választásos reakcióidő mérés technikája gyermekkori neurológiai kórképekben. Rehabilitáció 26: (1) 207-210.

Skripko, A.D., Bretz, K. (2002) Isledovanie opornoj fazy i begovyh uprashneniah. In Skripko, A.D., Starosta, V.: Fizitsheskoe vospitanie i zdorove molodioshi, Warsaw, Minsk. 87-89 p