

A BME Pszichológia Doktori Iskola
(Kognitív tudomány témakörben)
(azonosítószám: 164)

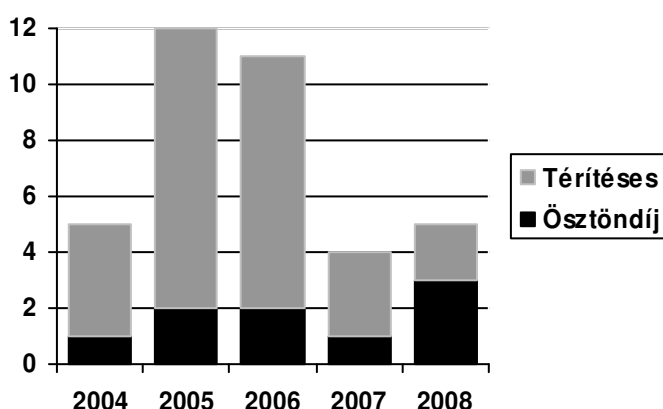
2009-es önértékelési jelentése

1. Leíró, értékelő rész

a) A doktori iskola bemutatása:

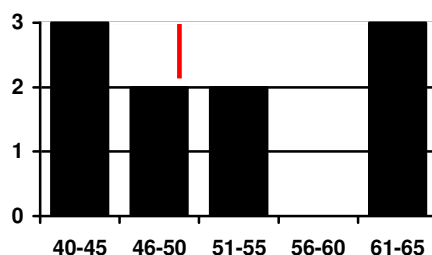
A Doktori Iskola egy sajátos, az 1980-as évektől körvonalazódott interdiszciplináris szemlélet, a kognitív tudomány művelését és tudósképzését hivatott hazai közegben megvalósítani. Ennek az új területnek jellemzője, hogy a természettudományok, a társadalomtudományok és a bölcsészeti tudományok fogalomrendszeréből és módszereiből merítve közelíti meg az emberi megismerés vizsgálatát. A hazai nomenklátúra kívánalmainak megfelelően pszichológia besorolást kapott, oktatási és kutatási programjában azonban mind a bejövő diákok, mind a kurzusok és témák a kognitív tudomány teljes komplexitását tükrözik.

Diákjaink egyszerre kapnak felkészítést a megismeréskutatás konceptuális elemző eljárásaiból (filozófiai és logikai háttér), a megismerés kísérleti vizsgálatából (pszichológiai háttér), a megismerés megvalósító rendszereinek elemzéséből (idegtudományi háttér) és a megismerés kutatástechnológiájából illetve technikai és modellálási vonatkozásaiból (informatikai, matematikai és statisztikai mozzanatok).



1. ábra: Adott évben felvételt nyert Pszichológia PhD diákok száma és megoszlása.

Az iskola 2004-ben indult. Kizárólag nappali tagozatos hallgatókat vesz fel. A felvételt nyert hallgatók **24%-a** részesült magyar állami ösztöndíjban, és 4 hallgató kapott határon túli ösztöndíjat. A felvételt nyertek közül 6 hallgató nem kezdte meg tanulmányait, és 5 hallgató megszakította azokat, így jelenleg összesen 26 aktív diákunk van.



2. ábra: A törzstagok életkori megoszlása.

Az iskola oktatói gárdája fiatal. A törzstagok átlagos életkora **49.4 év**. Az iskola vezetője **49** éves.

Az iskola képzési programja az első négy évben két specializációra épült, melyek a törzstagok éppen folyó kutatási programjainak megfelelően a kognitív idegtudomány és a pszicholingvisztika témakörei voltak. A jelenleg érvényes, 2007-ben megújított tantervi háló nagyobb kreditszámú, átfogóbb kurzusokra és alprogramok helyett különböző szakmai kínálatokra alapoz. A részleteket lásd: http://cogsci.bme.hu/~ktkuser/PDI/PDI_kep_terv.pdf

Az iskola oktatói és törzstagjai jól képviselik a kognitív tudomány sokarcúságát. Eredeti hivatását tekintve 5 törzstagunk pszichológus, 1 biológus, 2 mérnök, 2 nyelvész. Ugyanakkor 4 törzstagunknak van többféle mesterszintű képzettsége (ketten nyelvészek és pszichológusok, ketten mérnökök és pszichológusok). A sokarcúság a diákokra is jellemző. Az összes felvételt nyert diák szakmai megoszlása: 19 pszichológus, 6 nyelvész, 6 biológus, 3 mérnök, 2 filozófus és 1 matematikus diplomával rendelkező.

Iskolánk általános törekvése, hogy a diákok teljes energiájukat a kutatásukra és tanulmányaikra fordítsák, ezért nincsenek levelező hallgatók, és a költségtérítéses nappali tagozatos diákoknál is arra törekszünk, hogy valamilyen kutatási (pályázati) forrásból támogassuk őket (l. C-SWOT elemzés), ezzel biztosítva a koncentrált munkát. Diákjaink az iskola rövid, négyéves történetét tekintetbe véve, igen jól haladnak a fokozatszerzésben és a tudományos kutatásban is.

b) A DI eredményei az utóbbi 3-5 évben

A fiatal iskolában fontos pozitívum, hogy a 26 aktív diák közül már **11 diák szerzett abszolutóriumot. 4 fokozatszerzési eljárás** van folyamatban, ezek közül 2 egyéni felkészülők által volt kezdeményezve. (Az egyéni felkészülők közül az egyik a Harvard Egyetemről jövő kolléga, akinek kiemelkedő tudományos eredményei vannak, „csak” MD fokozata van azonban, s kutatói státuszának megtartására szerez PhD-t nálunk. A másik egyéni felkészülő pedig egy hosszabb üzleti pálya után tér vissza a kutatás világába).

2 sikeres habilitációs cselekményt folytattunk le. Az egyik habilitált Gergely György, a nemzetközileg legsikeresebb magyar kognitív csecsemő-fejlődés kutató, a másik pedig Racsmány Mihály, az iskola belső tagja.

2007-ben Zimmer Márta, 2008-ban pedig Garab Edit Anna, két PhD-diákunk kapta a **BME GTK Julesz Béla Kari Ifjúsági Kutatói Díjat**. Iskolánk diákjai közül eddig 6-nak van *Web of Science*-ben jegyzett közleménye. A fokozatszerzés szempontjából releváns egyéb közleménye 9 diáknak van.

Tanáraink közül Kovács Ilona 2005-ben **Charles Simonyi díjban**, 2006-ban **Akadémiai díjban** részesült. 2006 májusban Kovács Ilona lett az **OTKA „hónap kutatója”**, valamint a **BME GTK Kari Kutatói Díjban** részesült. Lukács Ágnes 2004-ben **Akadémiai Ifjúsági Díjat** kapott, 2009-ben a **Talentum Díj** kitüntettje. Pléh Csaba 2006. március 15-én a **Magyar Köztársasági érdemrend középkeresztje (polgári tagozat)** kitüntetésben részesült, 2008-ban pedig az **Akadémiai Kiadó nívódíját** kapta. Racsmány Mihály 2004-ben **Akadémiai Ifjúsági Díjat** kapott, 2008-ban a **BME GTK Kari Kutatói Díjban** részesült. Kovács Gyula 2005-ben **BME GTK Kari Kutatói Díjban** részesült.

c) A doktori iskola vezetőjének bemutatása

A doktori iskola vezetője Kovács Ilona, egyetemi tanár, a BME Kognitív Tudományi Tanszékének vezetője, valamint az MTA-BME Kognitív Tudományi Kutatócsoport vezetője. Az MTA doktora, Akadémiai és Charles Simonyi Díjas. Az MTA Pszichológiai Bizottságának elnöke, az OTKA Idegtudományi zsűri tagja, a *Vision Research* című nemzetközi folyóirat szerkesztője.

Miután 15 évig az Egyesült Államokban dolgozott, mint egyetemi oktató és kutató, végzett doktoranduszai (3.5) pillanatnyilag valamennyien amerikai illetve izraeli Ph.D. fokozattal rendelkeznek. A négy éve működő Pszichológia DI-ben az iskola második évétől vannak diákjai, s az első várható magyarországi védés 2010-ben lesz.

Három legjelentősebbnek tartott eredménye (az **NSF, NIH, McDonnell Foundation** és az **OTKA** támogatásával):

1. A látás legalacsonyabb szintű agykérgi területének (V1) funkcionális architektúráját feltáró pszichofizikai munka, melyet két, ma már magasan hivatkozott közlemény indított el: Kovács, I. and B. Julesz: A closed curve is much more than an incomplete one: Effect of closure in figure-ground segmentation, **Proceedings of the National Academy of Sciences, USA, 1993, *impakt faktor: 10.23, SCI hivatkozások száma: 226.*** Kovács, I. and B. Julesz: Perceptual sensitivity maps within globally defined visual shapes, **Nature (London), 1994, *impakt faktor: 25, SCI hivatkozások száma: 104.***
2. A binokuláris látás területén tett felfedezés, amely a tudatosuló látási élmények neurális korrelátumainak feltárásához vezetett: Kovács, I., T. V. Papathomas, M. Yang and Á. Fehér: When the brain changes its mind: Interocular grouping during binocular rivalry, **Proceedings of the National Academy of Sciences, USA, 1996, *impakt faktor: 10.24, SCI hivatkozások száma: 122.*** Kovács I. & Eisenberg M.: Human Development of Binocular rivalry. In D. Alais and R. Blake (eds.): **Binocular Rivalry, MIT Press, 2004.**
3. Az emberi látás fejlődése területén tett felfedezés, amely először mutatott rá, hogy alapvető vizuális funkciók meglepően lassan alakulnak ki emberben. Ennek a látási funkciók sérülékenységevel való összefüggése napjainkig az egyik legjelentősebb témája a fejlődéskutatásoknak: Kovács, I., P. Kozma, Á. Fehér and G. Benedek: Late maturation of visual spatial integration in humans, **Proceedings of the National Academy of Sciences, USA, 1999, *impakt faktor: 10.26, SCI hivatkozások száma: 75*** Kovács, I: **Visual Integration: Development and Impairments, Akadémiai Kiadó Budapest, 2004.**

d) A DI belső szervezete. A DI helye az intézmény szervezetében.

Az intézmény 15 doktori iskolát működtet, ezek közül 3 doktori iskola található a Gazdaság és Társadalomtudományi Karon, ahol a Pszichológia doktori iskola van. A BME doktori iskoláira általánosan érvényes fokozatszerzési és habilitációs minimum-követelményeket a BME Doktori és Habilitációs Szabályzata tartalmazza. A Pszichológia doktori iskola ezen felül elvárja, hogy **fokozatszerző hallgatóinak legalább 4 tudományos közleménye legyen, melyből 2 idegen nyelvű, s ezek közül 1 *impakt faktoros* folyóiratban megjelent, első szerzős publikáció** (<http://www.gtk.bme.hu/html/ATT00605.pdf>). Ezzel iskolánk, összhangban a BME általános követelményeivel, horizontálisan tekintve a magyarországi pszichológiai doktori iskolák között a legmagasabb követelményeket támasztja.

A habilitációs cselekményeket szintén impakt faktoros közleményekhez, és a *Web of Science*-ben követhető hivatkozási lista alapján megfogalmazott követelményekhez kötjük:

http://dept.phy.bme.hu/doktori/habil_kovetelmenyek/habil_dokumentumok/pszichologia_habil_kovetelmenyek_2008.pdf

Az iskola sokarcúságát nem csak tanárainak és felvett diákjainak, hanem doktori tanácsának sokszínű összetétele is jellemzi: A fokozat odaítélésére és a habilitáció véleményezésére hivatott tanács szavazati jogú tagjai között 5 MTA tag és 6 MTA nagydoktori fokozattal rendelkező van; s közöttük 6 pszichológus, 3 orvos, 1 matematikus, 1 fizikus és 1 filozófus található: http://cogsci.bme.hu/~ktkuser/PDI/PDI_testuletek.pdf.

e) A doktori iskola társadalmi és nemzetközi kapcsolatai.

Kutatási programjaink szerződéssel alátámasztott hazai intézményi kapcsolatai közül kiemelkedik a *Magyar Williams Szindróma Alapítvánnyal* (a Megismerés plaszticitása és genetikája, a kutatási program vezetője Kovács Ilona), valamint a *Fővárosi Önkormányzat János Kórházzal* (Végrehajtó rendszer schizofréniában, a kutatási program vezetője Racsmány Mihály) kialakított kapcsolat. Ezen túl az *MTA Pszichológiai Intézete*, a *Szegedi egyetem*, és a *Semmelweis Egyetem* kutatóival van szoros kapcsolatunk.

Fontosabb publikációs partnereinkkel a kognitív tudomány eredményeit megjelenítő publikációs fórumokat alakítottunk ki:

Kiadó	Felelős	Fórum	Kezdet	Kötet
Typotex	Kovács Ilona	Test és Lélek	1997	15
Akadémiai	Pléh Csaba	Neurocognitive Development and Impairments	2004	4
Akadémiai	Racsmány Mihály	Learning and Perception	2009	1
Gondolat	Pléh Csaba	Kognitív Szeminárium	2002	11
Gondolat	Pléh Csaba	Ismeret-Elmélet-Kultúra	2003	8

Nemzetközi kapcsolataink

Iskolánk a tanárok saját kutatási kapcsolatai révén is szervesen kapcsolódik a kognitív tudomány nemzetközi vérkeringéséhez, és hálózatszerűen is illeszkedik ehhez. Az egyedi kutatási kapcsolatokat lásd: http://cogsci.bme.hu/~ktkuser/PDI/PDI_nemzetkozi_kapcs.pdf. Alább csak a hálózatszerű újabb kapcsolatokat foglaljuk össze,

- Tagja vagyunk a **NENS**, a **Network of European Neuroscience Schools** (<http://fens.mdc-berlin.de/nens/about.html>) szervezetének. Diákjaink ennek révén kedvezményesen s a programokról időben értesülve vehetnek részt fontos nyári egyetemeken s egyéb diákközpontú rendezvényeken. Tanáraink pedig a NENS összejövetelein a kapcsolat-létesítés mellett a kognitív tudományi oktatás fontos szervezeti és tartalmi újításával ismerkednek meg.
- Az iskola alapját képező tanszék tagja a Közép-Európai Kognitív Tudományi mesterfokozatot adó egyetemek hálózatának: **MEI Middle European interdisciplinary master programme in Cognitive Science** (<http://www.univie.ac.at/meicogsci/>). A hálózat révén minden évben külföldi diákok jönnek tanszékünkre, CEEPUS vagy ERASMUS szervezésben. Ennek keretében saját diákjaink perspektívái is növekednek, s a képzés angol nyelvű komponense menet közben gazdagodik.

- **Saját konferenciák** A beszámolási időszakban elsősorban a Birkbeck College, a SISSA Trieste s a Zágrábi Egyetemmél meglévő kapcsolataink révén tematikus konferenciákat szerveztünk, 10-15 előadóval, a kognitív tudomány kiemelt témáiról. Ilyen konferencia sorozat pl. a mára már komoly hagyományokkal rendelkező Kognitív Karácsony: <http://cogsci.bme.hu/cogxmas.php>
- **DUCOG:** Doktori Iskolánk és a tanszék kezdeményezésére 2009-től egy **Közép-Európai Kognitív Tudományi Konferencia** sorozat indul Dubrovnik, Horvátország székhellyel (<http://cogsci.bme.hu/~ktkuser/hirdetmenyek/DUCOGflyer.pdf>), s elsősorban doktori hallgatók nemzetközi megméretésének fórumot teremtve.

2. A doktori iskola infrastrukturális feltételei

A doktori iskola működésének intézményi és tanszéki feltételei a BME általános infrastrukturális feltételeihez igazodnak. A könyvtári ellátásban a BME-OMIKK rendszer és az EISZ mind az oktatók, mind a diákok számára megfelelő háttérrel nyújt. Ezt egészíti ki az oktatók magánkönyvtáraiból összeállt mintegy 1000 kötetes informális házi könyvtár, mely számos kognitív folyóirat teljes állományát, s a kognitív tudomány klasszikus – 1980-tól kezdődő – könyvanyagát teszi hozzáférhetővé a diákok számára is.

Diákjaink és a tanárok többsége közös kísérleti munkákon dolgozik. Ezek infrastrukturális feltételeit adja meg az anya tanszéken kialakított négy laboratórium: Vizuális Labor, Elektrofiziológiai Labor, Nyelvi Labor, Neuropszichológiai Labor. A laboratóriumokban 5 mérőhelyen folynak kísérletek. Ezek infrastrukturális háttérét pályázati beszerzésekből származó számítógépek s hozzájuk kapcsolt kognitív pszichológiai szoftverek (Presentation, PsyScope, Mathematica, saját fejlesztések), két ERP rendszer s egy infra szemmozgás vizsgáló adja. A külső kutatóhelyeken, óvodákban, kórházakban a számítástechnikán alapuló kísérletek szintén pályázati forrásokból származó laptopokon valósulnak meg.

Az infrastruktúra része a doktori iskola által is használt tanszéki szerver, az egyetemhez kapcsolódó domain név, s a dinamikus honlap.

A diákok hagyományos értelemben vett irodai elhelyezése is megoldott. Éppen a kísérleti kutatás intenzív jellege miatt el is várjuk a bentlétet, és minden diákunknak saját munkahelyet biztosítunk.

3. C-SWOT analízis

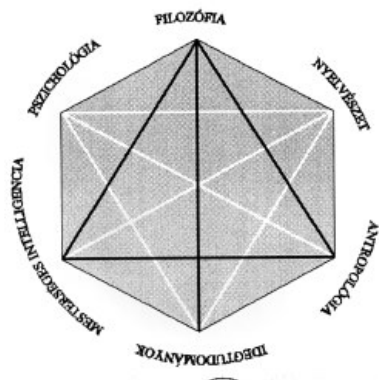
C(onstraints): Külső korlátok, feltételek

- A jelenleg aktív hallgatók 50%-a részesül magyar állami, vagy határon túli ösztöndíjban. A költségtérítéssel nappali tagozatos diákoknál arra törekszünk, hogy valamilyen kutatási (pályázati) forrásból támogassuk őket, ezzel biztosítva a koncentrált munkát. Diákjaink és az egész doktori iskola szempontjából kulcsfontosságú, hogy a BME Kognitív Tudományi Tanszékén dolgozó kollégák – tanárok olyan nagy pályázatokat menedzselnek, amelyek módot adnak arra, hogy foglalkoztassuk a PhD-diákokat, és egyben a tényleges kutatásokban való részvételre is. Az alábbi táblázat mutatja a nagyobb projekteket, amelyekben diákjaink részt vesznek:

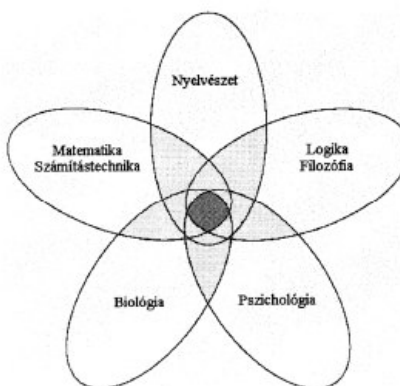
<i>Pályázat jellege és vezetője</i>	<i>Foglalkoztatott diák</i>
MTA-BME Kutatócsoport, Kovács Ilona	6
Pszicholingvisztika OTKA, Pléh Csaba	4
Procedurális tanulás OTKA, NIH Kovács Ilona	3
Nyelvi elmaradás, NIH, Lukács Ágnes	3
Absztrakció, EU, Babarczy Anna	3
Arcfelismerés, OTKA Kovács Gyula	1

- A kognitív tudomány helyzete:** Iskolánk valóban sajátos helyzete a bevezetőben már említett taxonómiai elrendezésből fakad. A kognitív tudomány a világban, mint sajátos interdiszciplináris terület értelmeződik. A 3. ábra mutatja, hogy miként értelmezhető a területek metszeteként, vagy pedig a különböző területeken érvényes szemléleti mozzanatként. Mindkét értelmezés azt eredményezi, hogy a kognitív tudományból a *science* mozzanatot nemcsak díszítő elemnek értelmezve, szakmaközi elhelyezést keresnek neki. A magyar helyzet, különös tekintettel az utóbbi néhány év igen gyors (a képzés legalsóbb szintjének rendszertanát törvényesítő) rendszerezési átalakításaira, nem mindenben átgondolt. E beszámolóban csak rögzítjük, hogy a pszichológia besorolás nem fedi le iskolánk komplex profilját. A mesterszakok megindulása után azonban kezdeményezni fogjuk az OKM és a MAB megfelelő fórumain e besorolás újragondolását.

A kognitív tudomány mint sok helyütt megjelenő szemlélet



A kognitív tudomány átfedési terület



3. ábra: A kognitív tudomány kétféle interdiszciplináris értelmezése

- **Az újonnan induló mesterszakok.** Doktori iskolánk helyzetét, például a kutatásba bevonható diákok számnak megváltozásával, a nyelvi közeg átalakulásával döntően befolyásolja, hogy 2009 őszén a BME keretében két érintkező mesterszak indul. Kognitív tudományi mesterszak *kognitív tanulmányok* néven,¹ valamint pszichológia mesterszak *kognitív pszichológia* szakiránnyal (lásd ezekről <http://cogsci.bme.hu/ma.php?oldal=2>). A kognitív szak angol nyelvű akkreditálása 2009. áprilisra várható. Ebből elindulva 2010-től a kognitív tudomány mesterszakot eleve angolul indítjuk, s megszerezünk a doktori iskolára is az angol akkreditációt. Ezzel a külső feltételeket tekintve a graduális kognitív tudományi képzés nemzetközi központjává szeretnénk válni, megfelelő diák-toborzási eljárásokkal.

'SWOT' elemzés

	POZITÍV	NEGATÍV
	Erősségek (Strengths)	Gyengeségek (Weaknesses)
BELSŐ	• nemzetközi oktatási kapcsolatok • nemzetközi kutatási kapcsolatok • angol nyelvű oktatás • nemzetközi postdoc lehetőségek • nemzetközileg kiemelkedő törzstagok, oktatók, témavezetők	• még nincs kibocsátott hallgató (4 éve működő iskola) • alacsony állami ösztöndíjas szám • egyelőre viszonylag kevés törzstag és témavezető
	Fejlesztési lehetőségek (opportunities)	Veszélyek (Threats)
KÜLSŐ	• a kognitív tudomány természet-tudományos aspektusainak elfogadtatása révén a tudományági besorolás kérdésének tisztázása • kognitív tudományi MA/MSc révén jól előkészített hallgatói „bemenet” • angol nyelvű kognitív mesterképzés révén nemzetközi hallgatói „bemenet” • egytmen belüli kapcsolatok fejlődése révén informatikus, biomérnöki hallgatói „bemenet”	• tudományági besorolás kérdése: a pszichológia tudományága szűknek fog bizonyulni az oktatási, kutatási és hallgatói oldalakon • végzetek elhelyezkedési lehetőségei (elsősorban kutatói pályára készít elő)

¹ Az eredeti rendeletből (az *alap- és mesterképzési szakok képzési és kimeneti követelményeiről* szóló 15/2006. (IV. 3.) OM rendelet melléklete alapján **TÁRSADALOMTUDOMÁNYI KÉPZÉSI TERÜLET KOGNITÍV TANULMÁNYOK MESTERKÉPZÉSI SZAK**) a besorolás amúgyis megváltozik. Ez is indokolja említett rendszertani felvetésünket.