

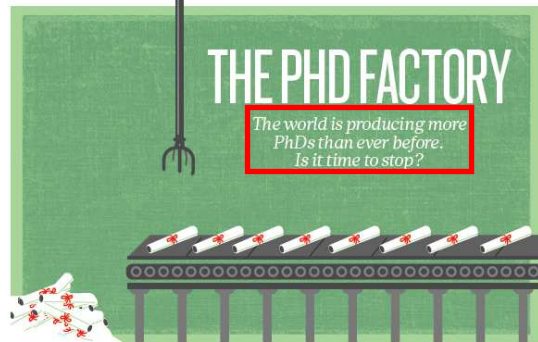
Országos Doktori Tanács 2011 → 2012 → 2013 →

Az ODT feladatának tekinti annak bemutatását, hogy Magyarországon egy jól működő, átlátható és nyilvános rendszerben, minőségi doktori képzés folyik.

Motiváció:

NATURE
21 APRIL 2011

The world is producing more
PhDs than ever before.
Is it time to stop?



Scientists who attain a PhD are rightly proud — they have gained entry to an academic elite. But it is not as elite as it once was. The number of science doctorates earned each year grew by nearly 40% between 1998 and 2008, to some 34,000, in countries that are members of the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). The growth shows no sign of slowing: most countries are building up their higher-education systems because they see educated workers as a key to economic growth (see 'The rise of doctorates'). But in much of the world, science PhD graduates may never get a chance to take full advantage of their qualifications.

In some countries, including the United States and Japan, people who have trained at great length and expense to be researchers confront a dwindling number of academic jobs and an industrial sector unable to take up the slack. Supply has outstripped demand and, although few PhD holders end up unemployed, it is not clear that spending years securing this high-level qualification is worth it for a job as, for example, a high-school teacher. In other countries, such as China and India, the economies are developing fast enough to use all the PhDs they can crank out, and more — but the quality of the graduates is not consistent. Only a few nations, including Germany, are successfully tackling the problem by redefining the PhD as

training for high-level positions in careers outside academia. Here, Nature examines graduate-education systems in various states of health.

JAPAN: A SYSTEM IN CRISIS

Of all the countries in which to graduate with a science PhD, Japan is arguably one of the worst. In the 1990s, the government set a policy to triple the number of postdocs to 10,000, and stepped up PhD recruitment to meet that goal. The policy was meant to bring Japan's science

“EVERYONE TENDS TO LOOK AT THE FUTURE OF THE PHD LABOUR MARKET VERY PESSIMISTICALLY.”

capacity up to match that of the West — but is now much criticized because, although it quickly succeeded, it gave little thought to where all those postdocs were going to end up.

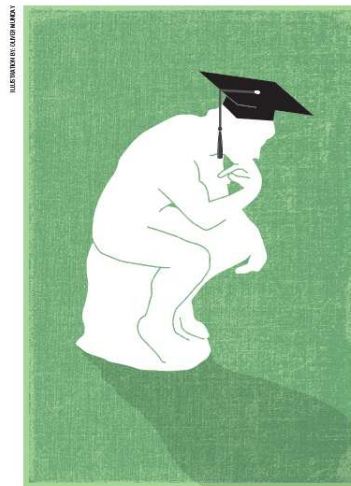
Academia doesn't want them: the number of 18-year-olds entering higher education has been dropping, so universities don't need the staff. Neither does Japanese industry which has traditionally preferred young, fresh bachelor's graduates who can be trained on the job. The science and education ministry couldn't even sell them off when, in 2005, it started offering companies around ¥4 million (US\$47,000) each to take on some of the country's 18,000

unemployed postdoctoral students (one of several initiatives that have been introduced to improve the situation). "It's just hard to find a match" between postdoc and company says Koichi Kitazawa, the head of the Japan Science and Technology Agency.

This means there are few jobs for the current crop of PhDs. Of the 1,350 people awarded doctorates in natural sciences in 2010, just over half (746) had full-time posts lined up by the time they graduated. But only 162 were in the academic sciences or technological services, of the rest, 250 took industry positions, 256 went into education and 38 got government jobs.

With such dismal prospects, the number entering PhD programmes has dropped off (see 'Rethinking PhD production'). "Everyone tends to look at the future of the PhD labour market very pessimistically," says Kobayashi Shinichi, a specialist in science and technology workforce issues at the Research Centre for University Studies at Tsukuba University.

CHINA: QUANTITY OUTWEIGHS QUALITY? The number of PhD holders in China is going through the roof, with some 50,000 people graduating with doctorates across all disciplines in 2009 — and by some counts it now surpasses all other countries. The main problem is the low quality of many graduates. "Yongli Zhou, a cognitive neuroscientist at the East China Normal University in Shanghai,



RETHINKING PHDS

Fix it, overhaul it or skip it completely — institutions and individuals are taking innovative approaches to postgraduate science training.

BY ALISON MCCOOK

Most of them are not going to make it." That was the thought that ran through Animesh Ray's mind 15 years ago, as he watched excellent PhD students — including some at his own institution, the University of Rochester in New York — struggle to find faculty positions in academia, the only jobs they had ever been trained for. Some were destined for perpetual postdoctoral fellowships; others would leave science altogether.

Within a few years, the associate professor was in a position to do something about it. A stint in a start-up company in California had convinced him that many PhD graduates were poor at working in teams and managing shifting goals, the type of skills that industrial employers demand. So he started to develop a programme that would give students at Koc University Graduate Institute (KGI) in Claremont, California, these skills. "It was determined not to have to keep watching scientists struggle to find the jobs they were trained to do."

Ray is one of a number of researchers and administrators who are attempting to reshape graduate training. They want to save young scientists from falling into the postdoc holding pattern or taking jobs below their station. Here, Nature presents five approaches to shaking up the hallowed foundations of academia. They range from throwing scientists deep into independent study, to going interdisciplinary, to forgoing the PhD altogether.

1 JUMP IN AT THE DEEP END

For Michael Lenardo, a molecular immunologist at the US National Institutes of Health (NIH) in Bethesda, Maryland, the thought process went like this: When too many scientists are looking for too few academic positions, PhD programmes need to admit the students most likely to succeed, and provide them with all the skills they'll need. And neither the United States nor the United Kingdom seemed to be getting the mix exactly right.

In the United Kingdom, PhD students are given independence early, and degrees rarely last more than 4 years. But not all institutions require that students publish a first-author paper, which Lenardo sees as a drawback. US science degrees often do require first-author papers, but have ballooned to more than 7 years in duration.

In 2001, Lenardo created a new degree programme, called the NIH Oxford-Cambridge Scholars Program, that would combine the best elements of each system for a cadre of truly elite students. It admits just 12 of the 250–300 applicants per year. Independence is stressed — students devise and write their own project plan, begin their thesis work immediately, and skip the uniform coursework — but they must meet requirements such as authoring papers.

Országos Doktori Tanács 2011 → 2012 → 2013 →

Az ODT feladatának tekinti annak bemutatását, hogy Magyarországon egy jól működő, átlátható és nyilvános rendszerben, minőségi doktori képzés folyik.

Motiváció:

ORIGO

2011. május 2.

Dunát lehet rekeszteni a tudományos doktorokkal

A világ fejlettebb országaiban túlkínálat van doktori fokozatot szerzett kutatókból, míg India és Kína jelentősen emelni kívánja a doktori diplomás szakemberek létszámát. Utánajártunk, mi a helyzet Magyarországon, ahol a Nature felmérése szerint az utóbbi években csökkent a doktori képzésben résztvevők száma.



A Nature címlapja

A világ számos országában - így Magyarországon is - három szintű a felsőoktatási képzés. Az alapképzést követően a tehetségesebb hallgatók a mesterképzésen folytatják tanulmányaikat. Ennek befejezése után a végzetek zöme elhelyezkedik a szakirányának, képzettségének megfelelő munkahelyen. A felsőfokú intézményben végzett emberek viszonylag kis hányada lép tovább a felsőoktatási képzési rendszer harmadik ciklusába, amely a doktori képzés.

A tudományos fokozat (Philosophiae Doctor, PhD) vagy művészeti fokozat (Doctor of Liberal Arts, DLA) megszerzéséhez doktori iskolákban kell tanulni. Fontos tudni, hogy a doktori képzés elsősorban a kutató- és tudós-utánpótlásban játszik szerepet. A tudományos fokozattal rendelkezők nagyobb hányada ugyanis a felsőoktatásban vagy kutatóintézetekben helyezkedik el.

Országos Doktori Tanács 2011 → 2012 → 2013 →

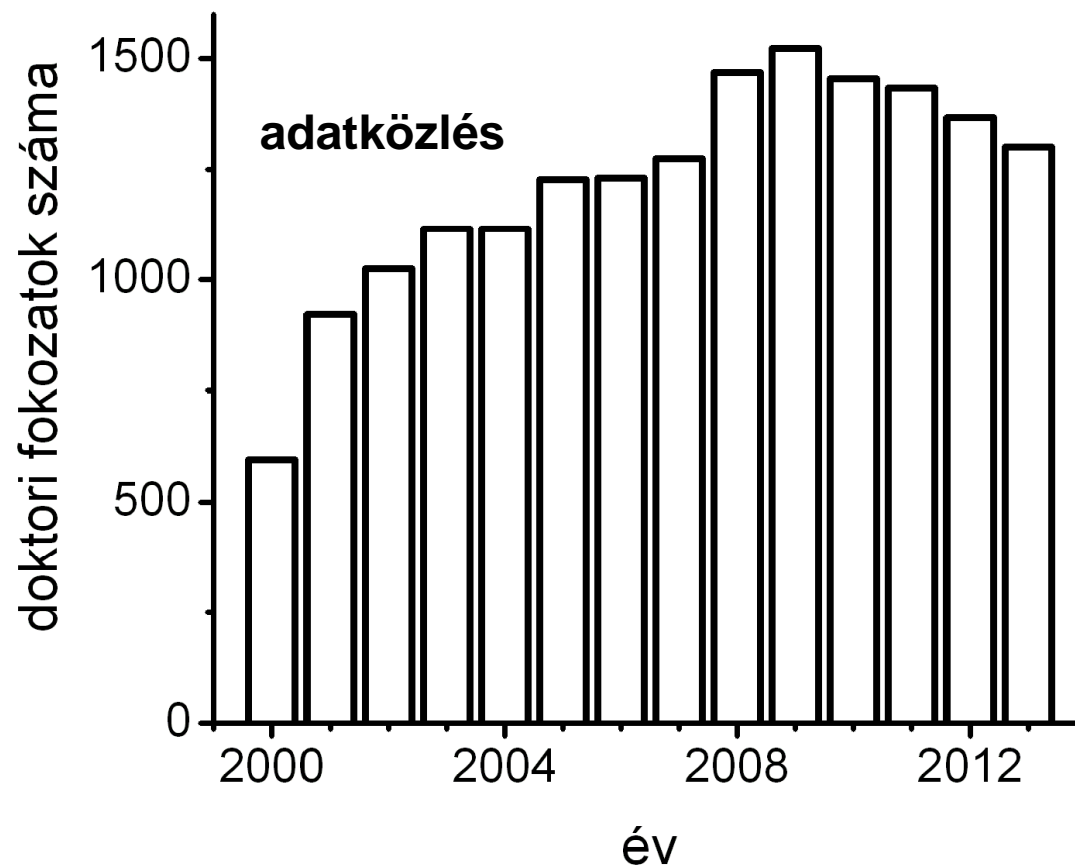
Az ODT feladatának tekinti annak bemutatását, hogy Magyarországon egy jól működő, átlátható és nyilvános rendszerben, minőségi doktori képzés folyik.



A kiadott fokozatok **hitelességét** a 2011. május 6-i ODT határozat alapján végzett adatbázis-fejlesztések következtében az ODT nyilvános honlapja magas szinten garantálja: az oklevél odaítélésének ténye (dátuma), adatbázis szinten össze van kapcsolva az **értekezés** és tézispontok elektronikus dokumentumaival, a **hallgató** és a **témavezető** nevével, a fokozatot kibocsátó doktori iskola adataival.

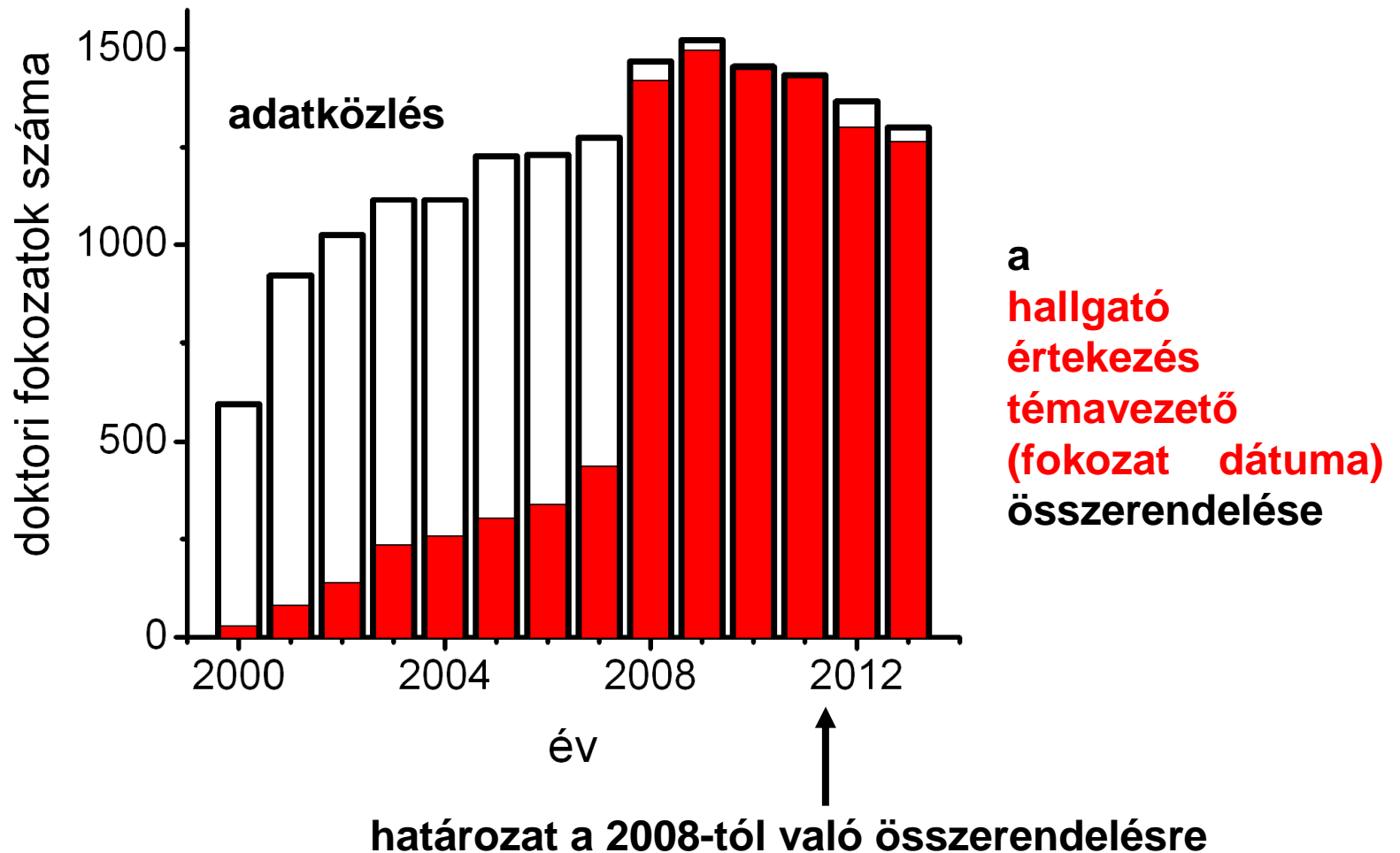
Országos Doktori Tanács 2011 → 2012 → 2013 →

Az ODT feladatának tekinti annak bemutatását, hogy Magyarországon egy jól működő, átlátható és nyilvános rendszerben, minőségi doktori képzés folyik.

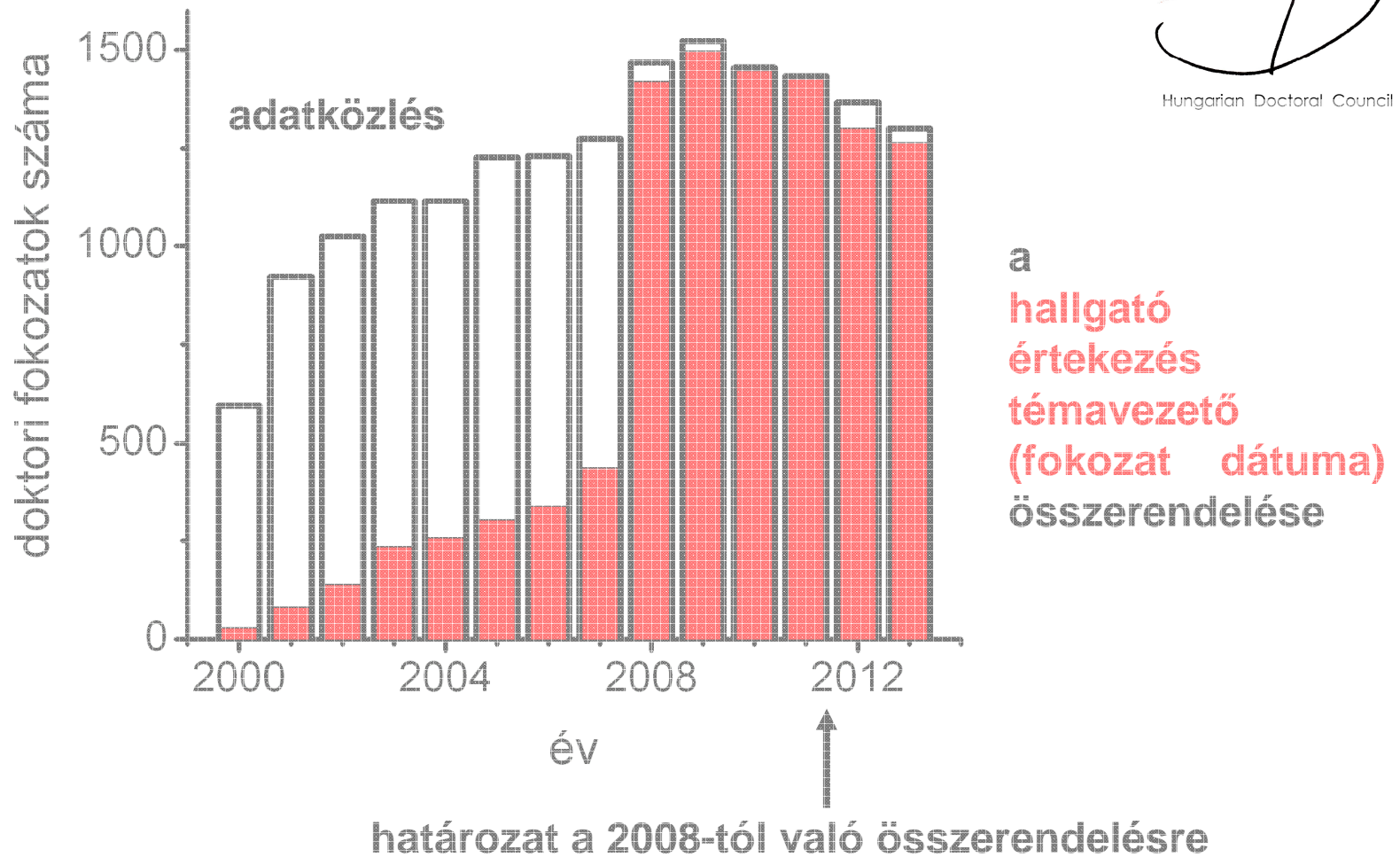


Országos Doktori Tanács 2011 → 2012 → 2013 →

Az ODT feladatának tekinti annak bemutatását, hogy Magyarországon egy jól működő, átlátható és nyilvános rendszerben, minőségi doktori képzés folyik.



Országos Doktori Tanács 2011 → 2012 → 2013 →



2012. január 1-től csak olyan témakiírás jelent meg az adatbázisban, ahol a témakiírói adatfeltöltése teljes, és aktív kutatói tevékenységét a MAB által előírt formában, publikációs adataival is igazolja.

Országos Doktori Tanács 2011 → 2012 → 2013 →

Az ODT feladatának tekinti annak bemutatását, hogy Magyarországon egy jól működő, átlátható és nyilvános rendszerben, minőségi doktori képzés folyik.



Az ODT honlapján keresztül biztosított nyilvánosság – szándékaink szerint – hozzájárul a képzés minőségének javításához, a fokozatok színvonalának emeléséhez. A jelentkezők számára könnyen áttekinthetővé válnak a témakiírások, a **témavezető munkássága és a korábbi hallgatóinak tézisei**. Egy-egy doktori iskolában készült disszertációk megtekintésével bárki tájékozódhat az elvárt színtről, valamint az eredmények **publikáltságáról**.

A nyilvánosság egyúttal lehetőséget ad a disszertáció eredetiségének megítélésére és hozzájárul az esetleges másolások, vagy hivatkozás nélküli átemelések felfedéséhez. Az ODT 2012-ben javaslatot fogalmazott meg a felsőoktatási intézmények számára a **doktori fokozat visszavonásának** szabályzatba illesztésére.

Plágium - témavezetői felelősség

Országos Doktori Tanács 2011 → 2012 → 2013 →



Nemzeti felsőoktatási törvény

2011. december

A korábbtól eltérő új törvényi szabályzás helyenként értelmezési kérdéseket vetett fel, nyitva hagyott régóta megoldandó kérdéseket, egyes pontjai pedig túlságosan megengedőnek tűntek (elsősorban a doktori és habilitációs testületek összetétele).

Doktori kormányrendelet

2012. december

Az új doktori kormányrendelet egyes pontjai értelmezési kérdéseket vetettek fel, helyenként pedig túl szigorúnak bizonyult (törzstagok, habilitációs testületek).

első MAB felülvizsgálat 2013 június - 2013. december

A MAB minőségbiztosítása továbbra is a törzstagi kört érinti legkomolyabban.

Az ODT 2013-as programozási fejlesztései révén a doktori iskolák elektronikus adatszolgáltatása összhangba került a jogszabályi környezettel.

Az ODT adatbázis a **doktori iskola testületeket** is tartalmazza. A testületi összetétel programozott ellenőrzése segíti a felsőoktatási intézmények doktori tanácsainak és habilitációs bizottságainak elnökeit abban, hogy az eljárási jogköröket olyan tudományági testületeknek adják át, melyek eleget tesznek a törvényi előírásoknak.

Országos Doktori Tanács 2011 → 2012 → 2013 →



Minőségbiztosítás (ODT 2013. október 18)

A **témavezetőkkel** szemben kiemelt elvárás az **aktív kutatói tevékenység**: a téma meghirdetését megelőző 5 év tudományos közleményeinek mutatói jelentősen haladják meg a doktori iskola fokozatszerzéshez előírt publikációs követelményeit.

A fokozat megszerzéséhez a szakterület sajátosságait is figyelembe vevő **publikációs követelményrendszernek** kell eleget tenni. A **tézispontokhoz kapcsolt**, nívós nemzetközi folyóiratokban megjelent publikációk elvárása minősíti a doktori iskola tudományos szintjét.

A DIT az országosan alkalmazott egységes **monitoring** eljárással nyomon követi a fokozatot szerzett hallgatók életútját. Ennek eredményét a doktori iskola időszakos önértékeléseiben a www.doktori.hu adatbázisában hozza nyilvánosságra. Az önértékelés tartalmazza a képzésre vonatkozó egyéb statisztikai adatokat is (hallgatói létszámadatok, átlagos fokozatszerzési idő, fokozatszerzési arány, stb).

Országos Doktori Tanács 2011 → 2012 → 2013 →



Minőségbiztosítás (ODT 2013. október 18)

A **témavezetőkkel** szemben kiemelt elvárás az **aktív kutatói tevékenység**: a téma meghirdetését megelőző 5 év tudományos közleményeinek mutatói jelentősen haladják meg a doktori iskola fokozatszerzéshez előírt publikációs követelményeit.

A fokozat megszerzéséhez a szakterület sajátosságait is figyelembe vevő **publikációs követelményrendszernek** kell eleget tenni. A **tézispontokhoz kapcsolt**, nívós nemzetközi folyóiratokban megjelent publikációk elvárása minősíti a doktori iskola tudományos szintjét.

A DIT az országosan alkalmazott egységes **monitoring** eljárással nyomon követi a fokozatot szerzett hallgatók életútját. Ennek eredményét a doktori iskola időszakos önértékeléseiben a www.doktori.hu adatbázisában hozza nyilvánosságra. Az önértékelés tartalmazza a képzésre vonatkozó egyéb statisztikai adatokat is (hallgatói létszámadatok, átlagos fokozatszerzési idő, fokozatszerzési arány, stb).



**PhD fokozatok nyomában
MTA – MAB – ODT, 2013. június 3.**

Összefoglalás

Az ODT adatbázis a doktori képzés és fokozatszerzés hiteles forrása.



A fokozat odaítélése adatbázis szinten össze van kapcsolva az értekezés és a tézispontok elektronikus dokumentumaival, a hallgató nevével és a témavezető adataival, valamint a fokozatot kibocsátó doktori iskola adataival.

Az ODT honlapján csak olyan témakiírás jelenhet meg, ahol a témakiírói adatfeltöltése teljes, és aktív kutatói tevékenységét a MAB által előírt formában, publikációs adataival is igazolja.

A témavezetők és a doktori ügyekben eljáró testületek tagjainak nyivánossága, a szakmai eredményük megismerhetősége legalább olyan fontos, mint a törzstagok minősítése.

A adatbázis lehetőséget biztosít a fokozatot szerzettek pályájának országos szintű, egységes szempontok alapján történő nyomonkövetésére