

A tudományos közlés művészete

I. Így működik a tudomány

Kiss László
MTA KTM Csillagászati Kutatóintézet

Miről lesz szó?

- Bemutatkozik az előadó
- 1. számú gyakorlat
- Egy tudós munkája
- Út a katedráig itthon és külföldön
- Csillagászati specialitások

Kiss (L.) László

- 1991-1996: JATE, fizikus
- 1996-1999: SZTE, PhD-hallgató
- 1999-2002: SZTE, tud. sgmts, egy. tsg, egy adj.
- 2000: SZTE, PhD
- 2002-2009: Univ. of Sydney, Level A, B, C
- 2007: MTA doktora
- 2009- : MTA KTM CSKI, Lendület

1. számú gyakorlat

Egy tudós munkája: stratégia

- Új ismeretek szerzése a kutatómunka eszközeivel
- A megszerzett információk átadása, újabb ismeretszerzés elősegítése
- Mindeközben megteremteni a folyamat fenntarthatóságát

Egy tudós munkája: napi gyakorlat

A tudományos munka három fő portfóliója

1. Kutatás (Research)
2. Oktatás/Témavezetés (Teaching/Supervision)
3. A közösség szolgálata (Service to the community)

1. Kutatás

konkrét kutatómunka: számítás,
elméletalkotás, mérés, adatfeldolgozás,
“felfedezés”

publikálás: ábrakészítés, cikkírás,
előadástartás, poszterkészítés

kutatások lehetővé tétele: pályázatírás,
adminisztráció

2. Oktatás/témavezetés
egyetemi óratartás
tudományos diákkör (HU), student project
(angolszász világ)
diplomamunka
PhD témavezetés

3. A közösség szolgálata
peer review (referálás)
PhD opponens
kutatási pályázat bírálata
előléptetési pályázat bírálata
szakfolyóirat szerkesztőbizottság
egyéb bizottságok: akadémiai, egyetemi,
obszervatóriumi (TAC!)
tudománykommunikáció: ismeretterjesztő
cikkek, előadások, sajtómegjelenések

Ideális esetben a három portfólió nagyjából egyenletesen tölti ki a munkaidőt.

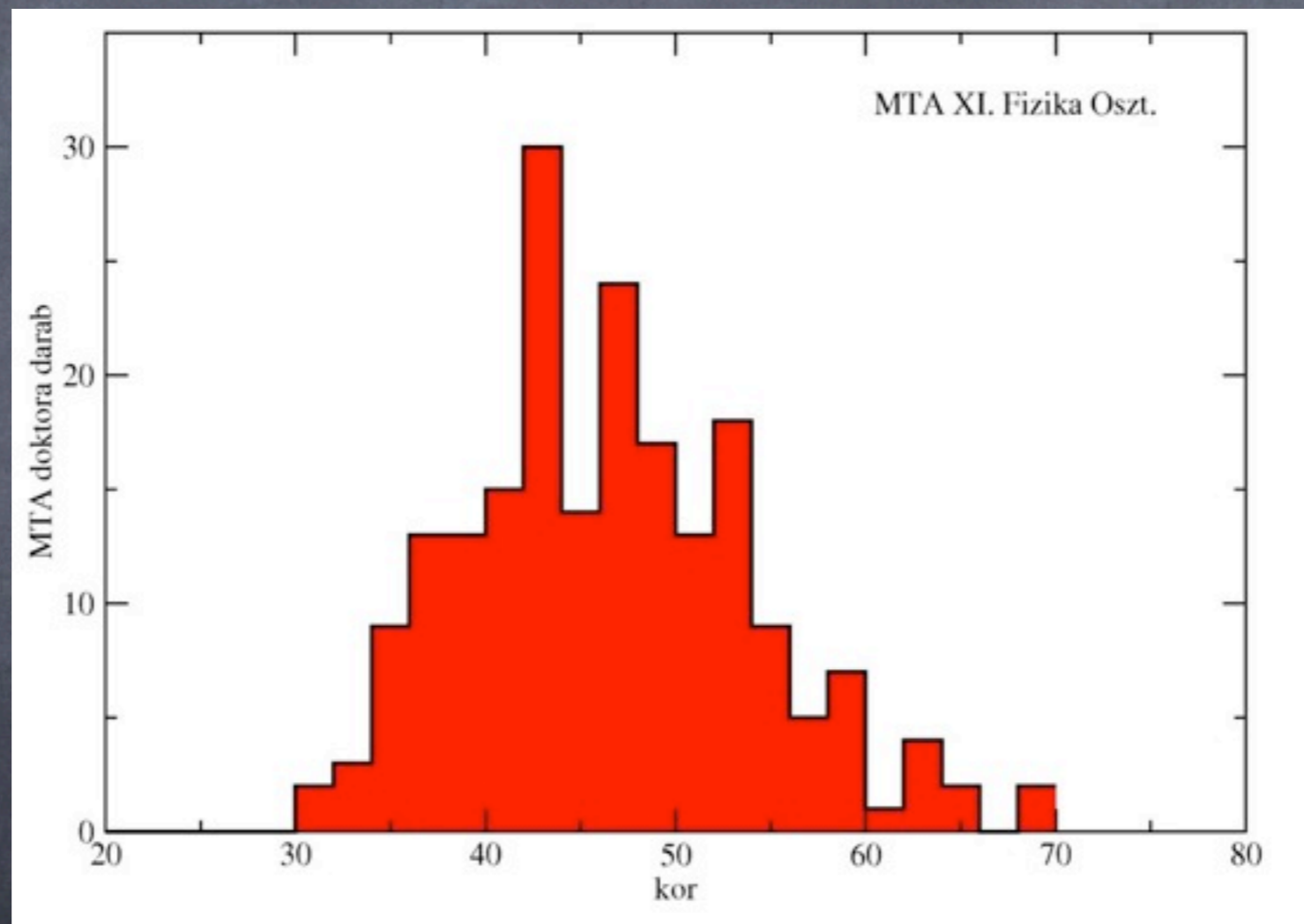
Az élet soha nem követi az ideális esetet. A megoszlás egyébként is erősen változik a kutató junior-szenior fejlődésével.

A tudományos karrier

- egyetemi oklevél
- tudományos minősítés: PhD (egyetem)
- magyar specialitás: MTA doktora (egyfajta tudományos minősítés az MTA által, habár formálisan csak “cím”)
- posztdoktori állás(ok)
- permanens pozíció

- Egyetemi oklevél: szinte soha és sehol nem érdekesek a hozzá vezető érdemjegyek, az oklevél minősítése
20-as évek közepe
- PhD (Philosophiae Doctor, Doctor of Philosophy): belépő a tudományos életbe. A formális minősítése hasonló jelentőségű, mint az oklevélé.
20-as/30-as fordulója

- MTA doktora: szenior kutatók egyfajta minősítése (l. mta.hu).



2009-as oktatói-kutatói bértábla (437.300 Ft-os alappal)

	Munkakörök	Fizetési fokozatok			
		0	1	2	3
Egyetem	Egyetemi tanár		437 300	450 400	463 500
	Egyetemi docens		306 100	319 200	332 300
	Egyetemi adjunktus		218 700	218 700	231 800
	Egyetemi tanársegéd		161 800	174 900	0
Főiskola	Főiskolai tanár		328 000	341 100	354 200
	Főiskolai docens		240 500	253 600	266 800
	Főiskolai adjunktus	196 800	196 800	209 900	
	Főiskolai tanársegéd	174 900			
Akadémia	Kutatóprofesszor		437 300	450 400	463 500
	Tudományos tanácsadó		437 300	450 400	463 500
	Tudományos főmunkatárs		306 100	319 200	332 300
	Tudományos munkatárs	218 700			
	Tudományos segédmunkatárs	174 900			

Nota bene: pályázati forrásokkal lehet növelni

Csillagászokat, asztrofizikusokat alkalmazó intézmények

- MTA KTM CSKI (Budapest, Debrecen)
- ELTE (Csill. Tanszék, Atomfizika, Komplex Rendszerek, Gothard - Szombathely, Geológia-planetológia)
- SZTE (Szeged)
- KLTE (Debrecen)
- BKKMÖ (Baja)
- Kozmikus Geodézia (Penc)
- MTA KFKI (űrfizika, Budapest)
- felsőoktatási intézmények szórványban (pl. ZMNE, PTE, stb.)
Összesen kb. 50-55 kutatói-oktatói főállás.

Külföldi munkavállalás

Kulcsszavak:

- posztdoktori ösztöndíj (Postdoctoral Fellowship, Postdoc)
- kutatói ösztöndíj (Fellowship, általában saját finanszírozású kutatói pénzből)
- “tenure track” pozíció (Assistant Professor, Associate Professor, Full Professor)



Mindenkori emberi életünk nem egyik, hanem egyetemlegesen középponti fogalma. Egyetemlegesen, ronda szó, de így van.

Kenyőcs –

Óriási! Kenyőcs! Így még sokkal jobb. Hálás vagyok önnek –
Ismét ittunk.

Óriási! Kenyőcs! Ezek szerint ön máris érti, és nem kell magyaráznom –

Csak magyarázza meg, Mr. Van Hoop, önt élvezet hallgatni –

Megmagyarázom. Önnek élvezet beszélni. (Steward, még egy üveg brandyt és szódát.) Tervbe vettem, hogy néhány évre visszavonulok, a Himalájába vagy Tibetbe, és magányomban teóriámról elmélkedni fogok. Én ugyanis észrevettem (igyon, Mr. Winemaster, ez a brandy egyre jobb), hogy az emberiség egész története folyamán, márpedig én az emberiség történetének beható tanulmányozásával igen hosszú időt töltöttem el, mondom, a történet folyamán tulajdonképpen az égvilágon semmi sem változott, csak a kenőcs, vagy, ahogy ön mondja, kétségkívül tökéletesebben, a kenyőcs –

Nem született gondolkozó ön, Mr. Van Hoop? Már úgy értem, filozófus –



Már gondoltam rá. Mr. Pen azt mondja, írjak könyveket. Tudja, semmi az égvilágon nem változott, a mi emberiségünk sok-sok ezer év óta nem változott, fölkelünk, eszünk, lefekszünk, iszunk, veszekszünk, nőssel alszunk, részegesek vagyunk, beszélünk, betegek vagyunk, káromkodunk, imádkozunk, gyilkolunk, a meggyilkoltakat siratjuk, egymást sanyargatjuk, komédiázunk, hazudunk, ez már sok ezer év óta így tart, és semmit sem változik. De valami mégis változik (igyon, Mr. Winemaster, ez a brandy ragyogó), a kenyőcs változik, tudja, az, amivel az egészséget üzemben tartják. Hasonlítsa csak össze az egyiptomiak kenyőcsét azzal az Isisszel és Osirisszel és a piramisokkal és a fáraókkal, hasonlítsa csak össze a héberekével, amiről Mózes könyveiben olvashat, én olvastam ezeket a könyveket, és kénytelen voltam megállapítani, ez a Mózes igen tehetséges ember volt. Vagy hasonlítsa össze a kínaiakat az ő Konfuciuszokkal és a taóval, a görögökkel, a mítoszokkal és Platónnal. Micsoda különbségek! Ugyanaz. Enni-inni, párizni, aludni, gyilkolni, a meggyilkoltakat siratni, börtön, akasztófa, szónoklat. Ugyanaz. De a kenyőcs más. Higgye el, Mr. Winemaster, a kenyőcs tökéletesen más. Mialatt az üzem állandóan ugyanaz marad, a kenyőcs folyton változik, egyre újabbat és újabbat találnak fel, igyon, Mr. Winemaster, ez a brandy pompás –

Eszméinek gazdagságával, mondom, egészen zavarba ejt –

Hamvas Béla: Karnevál



A tudományos élet “kenyőcse” a publikáció (pontosabban a track record)

- PhD (HU, fizika): 3-5 referált szakcikk, legalább egy elsőszerzős
- MTA doktora (fizika): releváns publikációs aktivitás, legalább 200 független idézés
- Kutatási pályázatok: részletes bibliográfiai statisztikák. Az értékelésben általában legalább 40% a track record súlya.
- Posztdoktori állások: CV, ajánlólevelek, publikációs lista (esetleg hivatkozáslista). Sok pályázó esetén egyetlen kapaszkodó a track record.
- Tenure track: publikációk, hivatkozások, kutatási pályázati sikerek

Kiss L. László: Így dolgozik egy XXI. századi csillagász (Természet Világa, 2009/I. különszám)



A kutatómunka nagyon szép,
de nem könnyű életpálya.