



**Κωνσταντίνος Δασκαλάκης**  
Καθηγητής της Επιστήμης των Υπολογιστών στο MIT, τιμήθηκε με το βραβείο Rolf Nevanlinna, κορυφαία διάκριση της Διεθνούς Ένωσης Μαθηματικών.

**Ελευθερία Ζεγγίνη**  
Καθηγήτρια στο βρετανικό ινστιτούτο γενετικής Wellcome Trust Sanger, επικεφαλής ομάδας που ανακάλυψε νέα γονίδια που συνδέονται με την οστεοαρθρίτιδα.

**Μανόλης Κέλλης**  
Καθηγητής της Επιστήμης των Υπολογιστών στο MIT, η έρευνα του οποίου εστιάζει στην προσπάθεια καλύτερης κατανόησης του ανθρώπινου γονιδιώματος.

**Ελλην Παπαεμμανουήλ**  
Επικεφαλής ερευνητικής ομάδας στο κέντρο καρκίνου Memorial Sloan Kettering Cancer Center, που ανακάλυψε το γονίδιο που προκαλεί την παιδική λευχαιμία.

**Γιώργος-Μάριος Αγγελέτος**  
Καθηγητής στο οικονομικό τμήμα του MIT, ερευνά θέματα μακροοικονομικής θεωρίας και πολιτικής. Πραγματοποίησε το διδακτορικό του στο Χάρβαρντ.

**Μαγδαληνή Πολυμενίδου**  
Επικύρια καθηγήτρια του Πανεπιστημίου της Ζυρίχης, διερευνά τα μοριακά μονοπάτια που προκαλούν νευροεκφυλισμό στην αμυοτροφική πλευρική σκλήρυνση (ALS).

**Ντέμης Χασάμης**  
Συνιδρυτής του εργαστηρίου τεχνητής νοημοσύνης DeepMind στο Λονδίνο, πρώην πρωταθλητής στο σκάκι και σχεδιαστής βιντεοπαιχνιδιών.

**Γεωργία Σαλαντή**  
Επικεφαλής ερευνητικής ομάδας και επικύρια καθηγήτρια στο Τμήμα Βιοστατιστικής και Επιδημιολογίας του Πανεπιστημίου της Βέρνης στην Ελβετία.

# Ελληνες στην κορυφή της επιστήμης

Σαραντά πέντε λαμπρά «μυαλά» κάτω των 45 ετών που έχουν δημοσιεύσει εργασίες με επιρροή στην ελίτ του 0,1%

Του **ΙΩΑΝΝΗ Π.Α. ΙΩΑΝΝΙΔΗ\***

**Σαραντά πέντε** Έλληνες επιστήμονες γεννημένοι από το 1974 και μετά έχουν δημοσιεύσει εργασίες με επιρροή στο κορυφαίο 0,1% της παγκόσμιας επιστήμης. Μπορούμε να διαθεσώσουμε κάτι αν εξετάσουμε πού βρίσκονται, πού εκπαιδεύτηκαν, με τι ασχολούνται; Τριάντα επτά γεννήθηκαν ή/και μεγάλωσαν στην Ελλάδα. Εξήντα μέλη ΔΕΠ εδώ. Μία επιστήμων διέπρεψε διεθνώς στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, αλλά εξαγαγκάστηκε να παρατηρηθεί όταν η αίτησή της για άδεια άνευ αποδοχών δεν προωθήθηκε. Οι άλλοι πέντε βρίσκονται ακόμη στο Αριστοτέλειο, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Πολυτεχνείο Κρήτης, Πανεπιστήμιο Πατρών, και ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης – κανένας στην πρωτεύουσα. Η Έλλειψη καινοτόμων θέσεων λόγω κρίσης επιδεινώσε τη γήραση του καθηγητικού δυναμικού. Επιπλέον, η φήμη ότι νέοι ερευνητές είναι πιο ευπρόσδεκτοι σε περιφερειακά πανεπιστήμια φαίνεται βάσιμη. Από 40 που σταδιοδρομούν στο εξωτερικό, 19 βρίσκονται στις ΗΠΑ, επτά στη Μεγάλη Βρετανία. Οι περισσότεροι στελεχώνουν κο-

## Η λίστα των κορυφαίων επιστημόνων

Ο πίνακας περιλαμβάνει επιστήμονες γεννημένους από το 1974 και μετά που είτε έχουν κάποια δημοσίευση ως πρώτοι ή τελευταίοι συγγραφείς και αναφέρεται πάνω από 1.000 φορές στην επιστημονική βιβλιογραφία είτε 5 δημοσιεύσεις (πάλι ως πρώτοι ή τελευταίοι συγγραφείς) με αθροιστικά πάνω από 2.000 αναφορές. Επιπλέον, όλοι τους υπερβαίνουν τις 4.000 αναφορές στο συνολικό έργο τους. Τα δεδομένα προέρχονται από αναζητήσεις στη δημόσια διαθέσιμη βάση Google Scholar το καλοκαίρι του 2018. Οι αριθμοί αυτοί είναι ακόμα πιο εντυπωσιακοί αν σκεφθεί κάποιος ότι ο αριθμός αναφορών στο έργο ενός επιστήμονα είναι συνάρτηση κυρίως της ηλικίας. Ζητώ συγγνώμη αν έχω παραλείψει από αβλεψία κάποιον ή κάποια.

ορισμένες κοινωνικές επιστήμες ή μαθηματικά οδικότητα από ποσοτικά κριτήρια. Υπάρχουν εκατοντάδες άλλοι πολύ αξιολογικοί νέοι Έλληνες επιστήμονες. Η εικόνα θα ήταν ίδια, πάντως, και με διαφορετικά κριτήρια. Η Ελλάδα αδιαφορεί για επιστήμες και γνώση. Μάλλον δεν ενδιαφέρεται και να επιβιώσει.

Τα ελληνικά πανεπιστήμια ανέκονταν νησιδες αριστείας, όμως οι δέκα κύριοι στόχοι τους είναι άλλοι: Να αποτελούν τον σκουπιδότοπο όλων των κομμάτων, να ανακυκλώνουν την παραπαιδεία, να προσπορίζουν εισοδήματα από ενοικιαζόμενα, να μετατρέπουν ανίκανους καθηγητές σε ανίκανους πολιτικούς, να διατηρούν το επίπεδο καλλιέργειας στα χαμηλότερα δυνατό επίπεδα, να συστηθούν μαυλωμένα ιδεολογικά, να εκχωρούν αφοροίτητα ημι-σκότεινα οικοπέδα σε τοξικομανείς, να προσφέρουν πρακτική εξάσκηση στην τέχνη του ζήλοδαρμού, να διαθέτουν πεδία βολής για εύκαρι ριφή μολτόφ και να δίνουν πιτυκία απίως για να δίνουν πιτυκία. Αριστούση και στους δέκα στόχους. Ατομικές εξαίρεσεις (πολλών) φωτισμένων πανεπιστημιακών και επιμόνων φοι-

**Τα δύο τρίτα αυτών των 45 κορυφαίων επιστημόνων πήραν το πρώτο πτυχίο από ελληνικό ΑΕΙ. Μόνον εννέα, όμως, πήραν διδακτορικό στην Ελλάδα.**

ρυφαία πανεπιστήμια ή ερευνητικά ιδρύματα. Επτά δραστηριοποιούνται σε εταιρείες, δικές τους ή σε γνωστούς κολοσσούς (Microsoft, Google, Genentech). Από τους 45, μόνο για πέντε η διέθυσση προέλευσης της πλέον αναφερόμενης δημοσίευσης ως πρώτοι ή τελευταίοι συγγραφείς είναι ελληνική – Παν. Ιωαννίνων (2), Αριστοτέλειο (1) και Πελοποννήσου (1). Οι συγκεκριμένες δημοσιεύσεις δε χρειάστηκαν συγκέντρωση εξαρχής νέων δεκανών που συνήθως απαιτούν ικανά χρήματα. Οι ερευνητές έδωσαν το μυαλό τους και ώρες στον υπολογιστή. Σήμερα υπάρχουν αχανή διαθέσιμα δεδομένα. Κορυφαίοι επιστήμονες δεν είναι όσοι προσθέτουν σωρό παρατηρήσεων, αλλά (και) όσοι χρησιμοποιούν με ενάργεια διαθέσιμα στοιχεία, οργανώνουν την ακατάχρητη πληροφορία ή προτείνουν, αξιολογούν και βελτιώνουν μεθόδους. Όταν η χρηματοδότηση έρευνας ως ποσοστό του ΑΕΠ υπολείπεται Τουρκίας και Μεξικού, μορφές «λίτς» επιστήμης επιβιώνουν καλύτερα.

**Σταδιακός ξενιτερός**  
Όλοι τρία πήραν το πρώτο πτυχίο από ελληνικό πανεπιστήμιο, κυρίως Αριστοτέλειο (8), ΕΜΠ (7), Πανεπιστήμιο Πατρών (5), Πανεπιστήμιο Κρήτης (4). Λίγοι πτυχιούχοι του Καποδιστριακού (3), ΟΠΑ (1), Ιωαννίνων (1) και Μακεδονίας (1) συμπληρώνουν την εικόνα. Μόνον εννέα πήραν διδακτορικό στην Ελλάδα: τέσσερις στο Αριστοτέλειο, δύο στο Πατρών, ένας σε Καποδιστριακό, Ιωαννίνων και ΕΜΠ.  
Η συνολική εικόνα δείχνει τον

σταδιακό ξενιτερό των πλέον επιδραστικών νέων επιστημόνων από τη βασική εκπαίδευση, στη μεταπτυχιακή, στο αυτόνομο έργο. Η παρουσία του 11% σήμερα στην Ελλάδα είναι ποσοστό απογοητευτικό, αλλά αναμενόμενο. Το ιδανικό ερευνητικό περιβάλλον σπάνια ανθεί στη γειτονία σου. Η κινητικότητα είναι επιθυμητή. Αυτό που απογοητεύει περισσότερο είναι ότι κανένας νέος χωρίς ελληνικό όνομα και με αντίστοιχη επιρροή δεν γράφεται στην Ελλάδα σήμερα. Τα

σημαντικότερα κέντρα παγκοσμίως εδραζόμενα άριστους από παντού. Π.χ., οι 172 καθηγητές του τμήματος Electrical Engineering and Computer Science του MIT περιλαμβάνουν πέντε Έλληνες (Αντωνιάδη, Μπερτσέκα, Τσιτσικλά, και τους νεότερους Δασκαλάκη και Κέλλη), αλλά και ερευνητές με καταγωγή που πρακτικά κατοργάζονται τον πλανήτη.

Ο πίνακας αναφέρει επίσης τα γνωστικά αντικείμενα των 45. Χρησιμοποιώ όρους που δίδεξαν οι ίδιοι

στην σελίδα Google Scholar όποτε ήταν διαθέσιμη. Απέφυγα μεταφράσεις – αν κάποιος θέλει να ενημερωθεί σχετικά, η σοβαρή βιβλιογραφία είναι αγγλικά. Λατρεύω την ελληνική γλώσσα και επιμένω να γράφω καθημερινά σε αυτήν. Θεωρώ όμως ότι άρνηση χρήσης των αγγλικών στις θετικές και βιοιατρικές επιστήμες παράγει απομόνωση και περιθωριοποίηση. Μια περιθωριοποιημένη κόρη οφείλει μαζί με τη γνώση της, όταν αρνείται να συνασπαστεί την παγκόσμια κοινότητα.

Κάποιος ίσως σπικόσει τους ώριμους αδιόφορα. Τι μας νοιάζουν αυτοί οι περιεργόι τεχνικοί όροι; Ποιον αφορούν; Κι όμως. Ορισμένοι από αυτούς τους όρους κρύβουν το πιθανό μας μέλλον. Υγεία, παιδεία, οικονομία, εργασία, ενέργεια, περιβάλλον, η ζωή μας ολοκληρωτικά ίσως εξαρτάται από αυτούς.  
Φυσικά, κανένας αριθμός δεν συλλαμβάνει πλήρως την ποιότητα επιστημονικού όργου. Διαφορές μεταξύ κορυφαίου 0,1% και 1% είναι δυσδιάκριτες. Ανθρώπινα σπικουδάκια,

**Το να προσφέρει αξιοπρεπή παιδεία αποτελεί σήμερα μια μορφή ανταρτοπολέμου. Υποκλίνομαι σε όσους ακόμη στην Ελλάδα αντιστέκονται.**

των εν βρεβαλιώνων τον κανόνα. Πατά κάποιος να επιδώσει να Decision και να εργαστεί σε χώρο όπου γλυκοκοπούν τόσες συμφορές; Αποτελεσματικές λύσεις προπρόθεστων ολική ανατροπή. Π.χ. συμφωνία κυρίων όλων των αδέσμων λήταρχων που έχουν καπελώσει τη χώρα: να πάρουν τα κομματικά τους συμπέρα και να αφήσουν τα πανεπιστήμια ήσυχα. Μια συμφωνία πως η χώρα (πριν βυθιστεί ατάντρον, μαζί με τους εξοχότατους λήταρχους) θα κάνει το παν για να αποκτήσει εξαίρετικά πανεπιστήμια και να εκλύσει κορυφαίους.

**Αμάθεια και παρακμή**  
Αντλαμβάνομαι πόσο υποκόμο είναι να περιμένεις έντιμες συμφωνίες από επαγγελματίες της παρασιτονομίας. Οι συνειδητές επιλογές της ελληνικής νεοσύστασης (ανεπαρκώς κομματικές προελεύσεις) είναι, αποδεχόμενα, αμάθεια και παρακμή. Συστηματική αμάθεια και επιθυμητή παρακμή. Τα όσους διαφωνούν υπαίτιοι μόνο φυγή μακριά ή ψυχρή βαβία. Να εγκαταλείψουν τη χώρα ή να καταργήσουν σε ανταρτοπόλεμο. Δεν μιλώ για σταυρωτό φοιτελικά. Το να κάνεις σοβαρή επιστήμη και να προσφέρει αξιοπρεπή παιδεία αποτελούν σήμερα μορφές ανταρτοπολέμου. Υποκλίνομαι σε όσους ακόμη αντιστέκονται.

\* Ο κ. Ιωάννης Π.Α. Ιωαννίδης είναι καθηγητής στην Ιατρική Σχολή και στη Σχολή Θετικών και Ανθρωπιστικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Stanford των ΗΠΑ. Το τελευταίο του βιβλίο, με τίτλο «Μεταία τα Αιράκια», δημοσιεύθηκε πρόσφατα από τις εκδόσεις Κέδρος.

Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ