

Ημερίδα

"Δείκτες ερευνητικής δραστηριότητας και σχεδιασμός πολιτικών για την Έρευνα, την Τεχνολογική Ανάπτυξη και την Καινοτομία (ΕΤΑΚ)"

Αθήνα, Τετάρτη 2 Μαΐου 2012

Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών

Για το ΔΣ της Ένωσης Ελλήνων Ερευνητών

Μαρία Θ. Στουμπούδη



Ενίσχυση Έρευνας & Καινοτομίας

Πανευρωπαϊκό ζητούμενο

το επισημαίνουν:

- ✓ Ευρωπαίοι ηγέτες (πρόσφατη επιστολή των 12)
- ✓ Επίτροπος ΕΕ για την Έρευνα, την Καινοτομία και τις Επιστήμες, κ. M. Geoghegan-Quinn
http://news.kathimerini.gr/4dcgi/w_articles_columns_108_22/04/2012_479785
- ✓ Ευρωπαϊκό κοινοβούλιο

Ο José Manuel Durão Barroso, στην πρότασή του για τη χρηματοδότηση της ΕΕ για την περίοδο 2014-2020, περιλαμβάνει αύξηση κατά 46% του ποσού για την Ε & Κ

Έρευνα & Καινοτομία στην Ελλάδα

χαρακτηρίζονται από:



**Απουσία Εθνικής
Στρατηγικής**



**Σοβαρή Υπο-
χρηματοδότηση**



**Θεσμικά
Προβλήματα**

[βλ. και «A rapid review of the Greek research and development system»
copyright 2011 RAND Corporation]

Απουσία Εθνικής Στρατηγικής

- ❖ Στην πράξη ουδέποτε ψηφίστηκε από τη Βουλή ΠΑΕΤ (*βάσει του Ν. 1514/85*)
- ❖ Σποραδικά, γενικές διακηρύξεις περί έρευνας

Το περίφημο Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Έρευνας και Καινοτομίας (ΕΣΠΕΚ) που προαναγγέλθηκε το 2009 στο Σχέδιο Δράσης για την Ενίσχυση της ΕΤΑΚ ακόμη αναμένεται...

Υποχρηματοδότηση

ΑΕΠ που διατίθεται στην έρευνα ~0,5%

Table 1A
Total expenditure on R&D (as % of GDP)

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Germany	2.73	2.71	2.61	2.47	2.35	2.28	2.19	2.19	2.19	2.24	2.27	2.40
Spain	0.68	0.71	0.80	0.82	0.86	0.86	0.79	0.79	0.81	0.80	0.87	0.86
France	2.19	2.23	2.32	2.32	2.33	2.38	2.32	2.29	2.27	2.19	2.14	2.16
Italy	1.19	1.21	1.25	1.19	1.15	1.10	1.02	0.97	0.99	1.03	1.05	1.02
Portugal	0.39	0.45	0.49	0.54	0.58	0.58	0.56	0.54	0.57	0.59	0.65	0.71
Greece	0.27	0.33	0.33	0.32	0.37	0.42	0.43	0.43	0.44	0.45	0.53	0.60

Table 1A (continued)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Germany	2.45	2.46	2.49	2.52	2.49	2.49	2.53	2.53	2.68	2.82
Spain	0.91	0.92	0.99	1.05	1.06	1.12	1.20	1.27	1.35	1.38
France	2.15	2.20	2.23	2.17	2.15	2.10	2.10	2.04	2.02	2.21
Italy	1.05	1.09	1.13	1.11	1.10	1.09	1.13	1.18	1.18	1.27
Portugal	0.76	0.80	0.76	0.74	0.77	0.81	1.02	1.21	1.51	1.66
Greece	0.59	0.58	0.57	0.57	0.55	0.59	0.58	0.58	0.58	0.57

Υποχρηματοδότηση

ΑΕΠ που διατίθεται στην έρευνα ~0,5%
σημαντικά μικρότερο του Ευρωπαϊκού μέσου όρου

- ❖ Συνεχιζόμενη -πέραν των ορίων επιβίωσης- περικοπή της επιχορήγησης των ΕΚ της ΓΓΕΤ
- ❖ Περικοπή της επιχορήγησης και “κούρεμα” των αποθεματικών των ΑΕΙ
- ❖ Ανεπαρκής απορρόφηση του ΕΣΠΑ στα ερευνητικά και τα σχετιζόμενα με την έρευνα προγράμματα (π.χ., εθνικά προγράμματα ΥΠΕΚΑ, ΥΠΑΤ, κλπ.), πολύχρονες καθυστερήσεις στην απόδοση matching funds, κλπ.
- ❖ Ελάχιστη χρηματοδότηση από τον ιδιωτικό τομέα

Θεσμικά προβλήματα

Ο Νόμος 1514/1985 δεν εφαρμόστηκε ποτέ πλήρως - θα μπορούσε, επιπλέον, να έχει επικαιροποιηθεί

- ❖ Δειλά βήματα προς την επίτευξη του Ενιαίου χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης και Έρευνας με το Ν. 4009/2011
- ❖ Πρόσφατες, αρνητικές για την έρευνα νομοθετικές ρυθμίσεις
- ❖ Έλλειψη θεσμοθέτησης νέων, θετικών για την έρευνα ρυθμίσεων

Επιτεύγματα του Ελληνικού ερευνητικού ιστού

Δεν μπορούν να συγκριθούν -όπως συχνά επιχειρείται- με τα σχετικά επιτεύγματα άλλων χωρών όπως το Ισραήλ και η Φινλανδία, διότι:

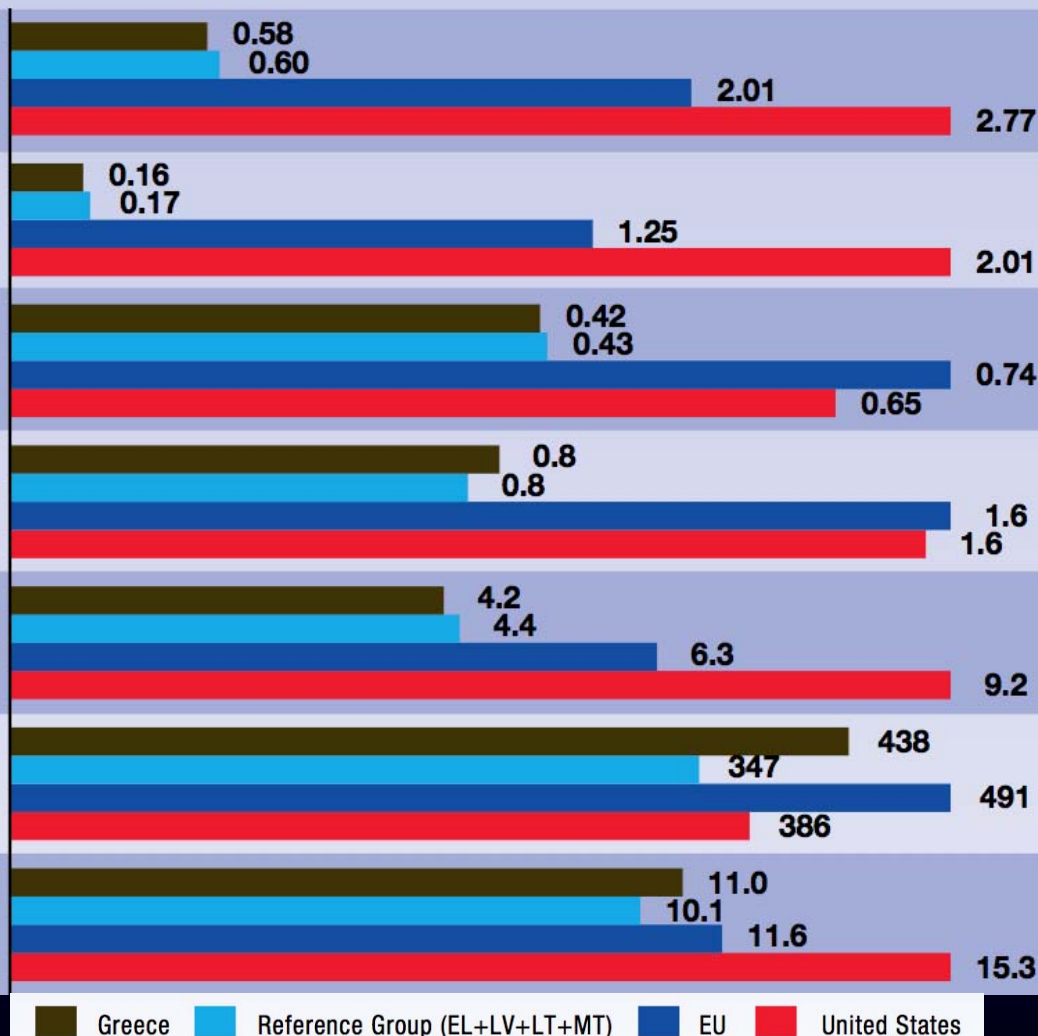
- ❖ Το Ισραήλ επενδύει σοβαρά στην έρευνα εδώ και πάνω από 30 χρόνια, διαθέτοντας εθνική στρατηγική και το ~ 4,5 του ΑΕΠ της χώρας (μέγιστο μεταξύ των χωρών του ΟΟΣΑ).
- ❖ Η Φινλανδία, στο παρελθόν, σε παρόμοιες με την Ελλάδα συνθήκες οικονομικής κρίσης, επένδυσε σημαντικά στην έρευνα (σε ποσοστό πάνω από το 3% του ΑΕΠ) με πολύ καλά αποτελέσματα.

Δείκτες - σημαντικό μέσο για τη μέτρηση των ερευνητικών επιδόσεων

Το Ελληνικό Ερευνητικό Σύστημα,
παρά τα πολύ σοβαρά προβλήματα που
αντιμετωπίζει, παρουσιάζει θετικά αποτελέσματα
που βασίζονται κυρίως στις ευρωπαϊκές
χρηματοδοτήσεις

Το Ελληνικό Ερευνητικό Σύστημα στο Παγκόσμιο Προσκήνιο

R&D profile, 2009⁽¹⁾



R&D ένταση (Ακαθάριστη Εγχώρια Δαπάνη Έρευνας ως % του ΑΕΠ)

Συμβολή του Ιδιωτικού Τομέα στην ΑΕΔΕ ως % του ΑΕΠ

Συμβολή του Δημόσιου Τομέα στη ΑΕΔΕ ως % του ΑΕΠ

Νέοι διδάκτορες ανά χίλιους κατοίκους στην ηλικία 25-34 ετών

Αριθμός ερευνητών ανά χίλιους εργαζόμενους

Αριθμός διεθνών συν-δημοσιεύσεων ανά εκατομμύριο πληθυσμού

Αριθμός δημοσιεύσεων στο άνω 10% των περισσότερων διεθνών αναφορών ως % των συνολικών ελληνικών δημοσιεύσεων

Δείκτες - σημαντικό μέσο για τη μέτρηση των ερευνητικών επιδόσεων

Η εμπειριστατωμένη ερμηνεία των επιστημονικών δεικτών αποτελεί ένα πολύ σύγχρονο επιστημονικό πεδίο *per se*

Συστατικό στοιχείο για την ορθή αποτίμηση των δεικτών είναι αφενός η συλλογή μεγάλου αριθμού δεδομένων και για ικανό διάστημα (ώστε να λειτουργούν αξιόπιστα τα στατιστικά μέτρα) και αφετέρου η σωστή συγκριτική τους χρήση

Δείκτες - σημαντικό μέσο για τη μέτρηση των ερευνητικών επιδόσεων

Το ΕΚΤ, τα τελευταία χρόνια, κάνει μια αξιόπαινη προσπάθεια καταγραφής και μελέτης των Ελληνικών βιβλιομετρικών στοιχείων, η οποία συνεχίζεται και θα επεκταθεί

Στόχος, η μέτρηση της επίδοσης των ερευνητικών ιδρυμάτων με αντικειμενικά κριτήρια, στην επιστημονική περιοχή όπου αναπτύσσουν τη δραστηριότητά τους

Ορισμένες επισημάνσεις ως προς τους περιορισμούς που εμπεριέχονται στην εξαιρετικά θετική και απολύτως απαραίτητη μελέτη του ΕΚΤ*

**[Και η ίδια η μελέτη του ΕΚΤ, άλλωστε, αναφέρεται σε “περιορισμούς που ενυπάρχουν σε όλες τις βιβλιομετρικές αναλύσεις”]*

Δείκτες - σημαντικό μέσο για τη μέτρηση των ερευνητικών επιδόσεων

Οι βιβλιομετρικοί δείκτες προσμετρούν μέρος μόνο του ερευνητικού έργου [επιπλέον, η δημοσίευση των επιστημονικών εργασιών βασίζεται σε ένα σύστημα peer review το οποίο εμπεριέχει αδυναμίες (βλ. π.χ., *Chubin & Hackett, 1990, p.192*)]

✓ Οι βάσεις δεδομένων του ΕΚΤ

- αντλούν δεδομένα (προς το παρόν) από το Web of Science (τόσο αυτό όμως όσο και η βάση *Scopus* υστερούν σε ορισμένα επιστημονικά πεδία, μεταξύ των οποίων και τα *Social Sciences* και τα *Humanities*), εστιάζοντας σε αγγλόφωνα επιστημονικά περιοδικά (και ως εκ τούτου στις θετικές κυρίως επιστήμες)
- σε αυτές δεν ευρετηριάζονται τα Ελληνικά περιοδικά, τα κεφάλαια βιβλίων, τα πρακτικά συνεδρίων και οι μονογραφίες

Δείκτες - σημαντικό μέσο για τη μέτρηση των ερευνητικών επιδόσεων

- ✓ Οι μετρήσεις ακολουθούν ένα ενιαίο μοντέλο -κοινό για όλες τις επιστήμες- που δεν μπορεί να αποτυπώσει με ακρίβεια τις επιδόσεις ανά θεματικό τομέα
- ✓ Στη στατιστική επεξεργασία που επιτελείται υπάρχει μια έλλειψη στάθμισης (standardization), στο βαθμό που ο μέσος όρος και η τυπική απόκλιση δεν απορρέει από μελέτες ανά θεματική περιοχή. Η υιοθέτηση ενός γενικού μέσου όρου για όλο το φάσμα των επιστημών παράγει μια εικόνα που δεν ανταποκρίνεται στην πραγματική επίδοση ορισμένων θεματικών πεδίων.

Το ευρύτερο ερευνητικό έργο που θα μπορούσε να προσμετρηθεί στο μέλλον περιλαμβάνει:

- ✓ Κεφάλαια βιβλίων
- ✓ Εργασίες σε Ελληνικά περιοδικά
- ✓ Μονογραφίες
- ✓ Τεχνικές εκθέσεις
- ✓ Μεταπτυχιακές και διδακτορικές εργασίες
- ✓ Δράσεις διάχυσης των αποτελεσμάτων της έρευνας στο ευρύ κοινό και πρωτότυπο εκπαιδευτικό υλικό

Οι βιβλιομετρικοί δείκτες θα ήταν χρήσιμο να περιλάβουν:

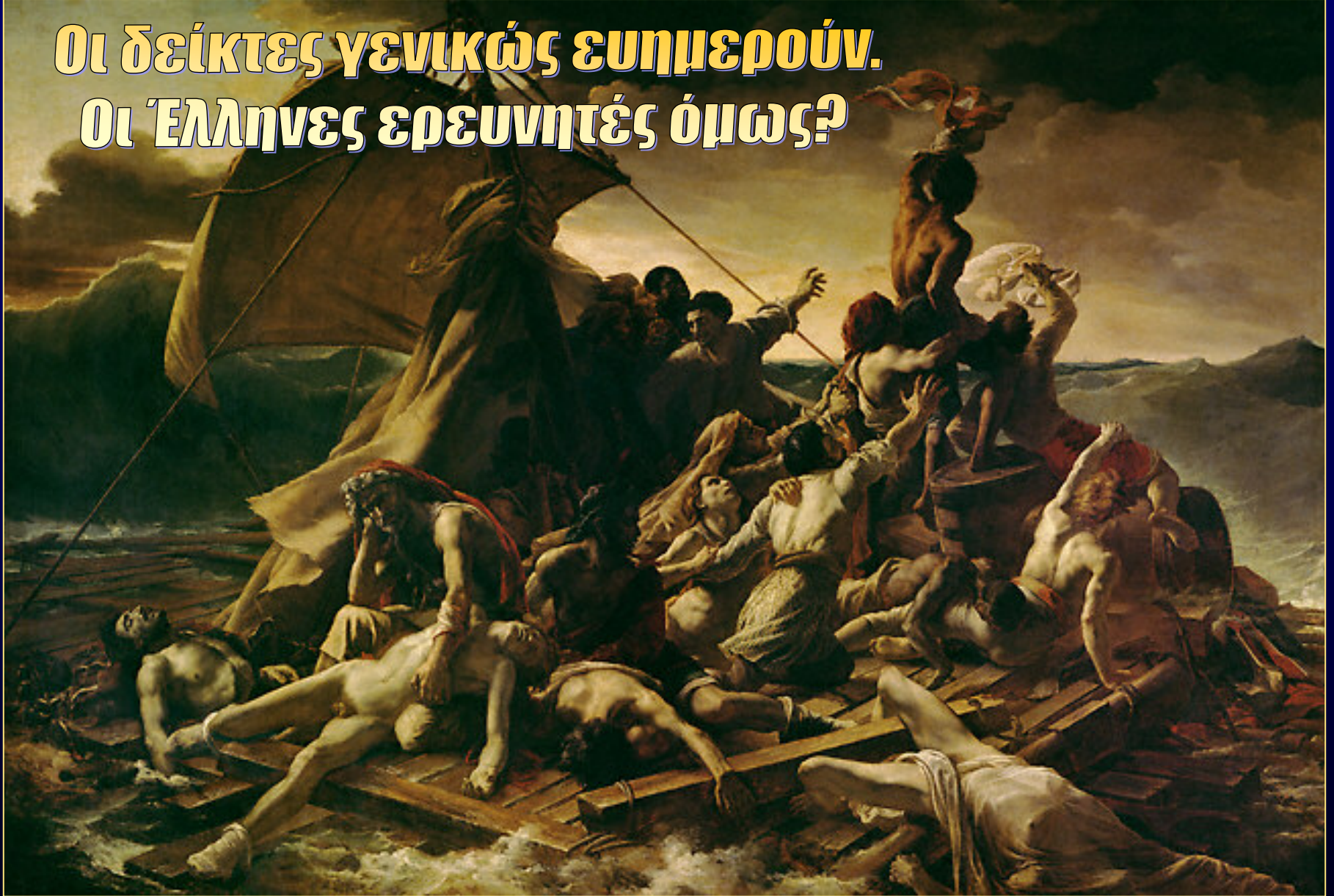
- ✓ Συνεχής επικαιροποίηση - περαιτέρω εξειδίκευση των επί μέρους θεματικών περιοχών
- ✓ σύγκριση, ανά θεματική περιοχή, των ελληνικών δεικτών με τους αντίστοιχους δείκτες άλλων χωρών
- ✓ σύνδεση της παραγωγής των επιστημονικών εργασιών με τη χρηματοδότηση (δείκτες αποδοτικότητας) και με τις πηγές χρηματοδότησης
- ✓ μετρήσεις της παραγωγικότητας ανά ίδρυμα (πάντα ανά θεματική περιοχή)
- ✓ ανάλυση της ηλικιακής σύνθεσης των ερευνητών

Δείκτες ερευνητικής δραστηριότητας και σχεδιασμός πολιτικών για την ΕΤΑΚ

Ένας ικανός συνδυασμός δεικτών είναι δυνατό να
υποβοηθήσει

- ο Στον εντοπισμό των αδύναμων τομέων του ερευνητικού συστήματος που αξίζει/πρέπει να ενισχυθούν
- ο Στον εντοπισμό και την ενίσχυση (εάν χρειάζεται) των τομέων αριστείας

**Οι δείκτες γενικώς ευημερούν.
Οι Έλληνες ερευνητές όμως?**



Le Radeau de La Méduse, Jean Louis Théodore Gericault 1819

Ημερίδα ΕΚΤ, 2 Μαΐου 2012

Για να σχεδιαστούν οι πολιτικές για την ΕΤΑΚ
δεν αρκούν οι δείκτες.

Η Πολιτεία πρέπει καταρχήν να

- ❖ κατανοήσει τον πολυδιάστατο ρόλο του
Δημόσιου Ερευνητικού Συστήματος

και να

- ❖ εφαρμόσει τα βασικά μέτρα Ενίσχυσης της
Ε&Κ που περιλαμβάνουν ➡

Μέτρα Ενίσχυσης της Ε & Κ

- ❖ Ενίσχυση (θεσμική και χρηματοδοτική) της έρευνας σε όλες τις επιστήμες, με έμφαση στις επιστήμες κοινής ωφέλειας (ανθρωπιστικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές)
- ❖ Ουσιαστική ενίσχυση του Ενιαίου χώρου Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης και Έρευνας
Ενιαία αντιμετώπιση καθηγητών και ερευνητών, καθώς και ΑΕΙ και ΕΚ, σε θεσμικό επίπεδο (περιλαμβάνει μετατροπή όλων των ΕΚ της ΓΓΕΤ σε ΝΠΔΔ)

Μέτρα Ενίσχυσης της Ε & Κ

- ❖ Διάθεση πόρων – Άμεση αύξηση του ποσοστού του ΑΕΠ που διατίθεται στην Ε & Κ
- ❖ Νέο θεσμικό πλαίσιο για την έρευνα (Οι προτάσεις της ΕΕΕ στο www.eee-researchers.gr)
- ❖ Ανανέωση του ερευνητικού προσωπικού
Άρση του μέτρου της κατάργησης των οργανικών θέσεων καθηγητών και ερευνητών που μένουν κενές
Νέες προσλήψεις
Ειδικά ερευνητικά προγράμματα για νέους

Επιμύθιο

**Σε πείσμα των καιρών, το Ελληνικό ερευνητικό σύστημα
θα συνεχίσει να παράγει και να αποτελεί μια ιδιαίτερα
δημιουργική συνιστώσα της Ελληνικής κοινωνίας**

Ημερίδα ΕΚΤ, 2 Μαΐου 2012

