

# ΚΑΙΝΟ ΤΟΜΙΑ

## ΕΡΕΥΝΑ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ



ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ  
ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ  
NATIONAL  
DOCUMENTATION  
CENTRE



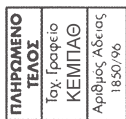
στην υπηρεσία της επιχείρησής σας



## Η Ανοικτή Πρόσβαση στα Ερευνητικά Δεδομένα ως Μοχλός για την Ανοικτή Επιστήμη

Συνεντεύξεις: J. Larkin, M. Thorley, Α. Χατζηγεωργίου, Π. Φαλάρας

- ▶ Το Enterprise Europe Network-Hellas υποστηρίζει με νέες υπηρεσίες τις ελληνικές επιχειρήσεις
- ▶ Νέα μελέτη του ΕΚΤ για τις ελληνικές επιστημονικές δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά 1998-2012
- ▶ Βασικοί Δείκτες Έρευνας & Ανάπτυξης για δαπάνες και προσωπικό το 2013 στην Ελλάδα
- ▶ Το Crowdfunding ως εναλλακτική μορφή χρηματοδότησης επιχειρηματικών προτάσεων και καινοτόμων έργων
- ▶ Ψηφιακό Μουσικό Ανθολόγιο Ευτέρπη: μια διαδικτυακή συλλογή τραγουδιών για εκπαιδευτική χρήση





# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2014 - ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2015, ΤΕΥΧΟΣ 98

**ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΕΡΕΥΝΑ και ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ**  
**ΤΕΥΧΟΣ 98,**  
**ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2014 - ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2015**  
 (ISSN 1106-9066), Copyright 2015  
 ΚΩΔΙΚΟΣ 012706

**Εκδότης – Διευθυντής:** Εύη Σαχίνη  
**Αρχισυντάκτης:** Μαργαρίτης Προέδρου  
**Επιμέλεια Ύλης:** Αρελίνα Μεράκου  
**Συντακτική Ομάδα:** Γεωργία Τζένου, Βικτωρία Τσουκαλά, Γεωργία Αγγελάκη, Ελίνα Δημητριάδη, Αρελίνα Μεράκου, Κώστας Μπέκος, Ηρακλής Αγιοβλασίτης  
**Συνεργάτες Τεύχους:** Μαρίνα Αγγελάκη, Αλέξανδρος Ναυπιλώτης  
**Υπεύθυνη Αποδεκτών:**  
 Δέσποινα Τριανταφυλλίδου

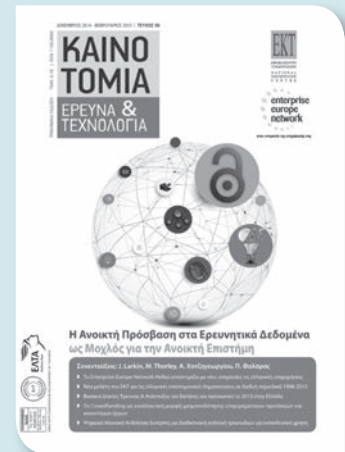
Εκδίδεται κάθε τρεις μήνες από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, Enterprise Europe Network-Hellas (Χρηματοδότηση: ΕΕ/ΓΔ Επιχειρήσεων και Βιομηχανίας και Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας)

**Ιδιοκτησία:** Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης  
 Λ. Βασ. Κωνσταντίνου 48,  
 11635 Αθήνα,  
**Τηλ.:** 210 7273900-1,  
**Fax:** 210 7246824,  
**e-mail:** ekt@ekt.gr, <http://www.ekt.gr>

**Σχεδίαση και Παραγωγή Εντύπου:**  
 Γραφικές Τέχνες ΑΦΟΙ ΣΙΜΑΤΟΥ ΑΒΕΕ

Επιτρέπεται η αναδημοσίευση/αναπαραγωγή με αναφορά της πηγής

	<b>Σημείωμα της Έκδοσης</b> .....	01
	<b>Πρωθώντας την Επιχειρηματικότητα</b>	
	Το Enterprise Europe Network-Hellas υποστηρίζει με νέες υπηρεσίες τις ελληνικές επιχειρήσεις .....	02
	Το Crowdfunding ως εναλλακτική μορφή χρηματοδότησης επιχειρηματικών προτάσεων και καινοτόμων έργων .....	03
	Απονεμήθηκαν τα Βραβεία “Αριστεία Καινοτομίας και Επιχειρηματικότητας 2014”.....	04
	Οι νικητές του 2ου διαγωνισμού καινοτομίας στον τομέα της Υγείας ΣΦΕΕ Innovation Project 2.0 ....	04
	<b>Αξιοποιώντας την Έρευνα</b>	
	Νέα μελέτη του ΕΚΤ για τις ελληνικές επιστημονικές δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά 1998-2012 ...	08
	Βασικοί Δείκτες Έρευνας & Ανάπτυξης για δαπάνες και προσωπικό το 2013 στην Ελλάδα .....	10
	Διεθνές βραβείο για καινοτόμο τεχνολογίας καθαρισμού νερού σε Έλληνα ερευνητή .....	12
	Συνέντευξη με τον Πολύκαρπο Φαλάρα, ερευνητή ΕΚΕΦΕ “Δημόκριτος” .....	13
	<b>Καινοτομώντας Ψηφιακά</b>	
	Ψηφιακό Μουσικό Ανθολόγιο Ευτέρπη: μια διαδικτυακή συλλογή τραγουδιών για εκπαιδευτική χρήση .....	14
	Νέο Σύστημα Διαχείρισης & Ηλεκτρονικής κατάθεσης Διδακτορικών Διατριβών από το ΕΚΤ.....	16
	Νέος δικτυακός τόπος για τη Φύση και τη Βιοποικιλότητα .....	17
	<b>Ανοικτή Πρόσβαση στη Γνώση</b>	
	Νέα ηλεκτρονικά περιοδικά από το ΕΚΤ ePublishing στους τομείς της λογοτεχνίας, της ιστορίας και της εκπαίδευσης.....	18
	Τα ιδιωτικά ιδρύματα χρηματοδότησης της έρευνας υιοθετούν πολιτικές Ανοικτής Πρόσβασης.....	18
	<b>Αφιέρωμα</b>	
	Η Ανοικτή Πρόσβαση στα Ερευνητικά Δεδομένα ως μοχλός για την Ανοικτή Επιστήμη .....	20
	Συνεντεύξεις: Jennie Larkin, Mark Thorley, Άρτεμις Χατζηγεωργίου .....	26
	<b>Ορίζοντας 2020</b>	
	Ξεκίνησαν οι υποβολές αιτήσεων για τις νέες προκηρύξεις Advanced Grants του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Έρευνας.....	28
	Οι δυνατότητες χρηματοδότησης για ερευνητικά έργα στην Ενέργεια και το Περιβάλλον στον Ορίζοντα 2020 .....	29
	<b>Εκδηλώσεις</b> .....	31
	<b>Highlights - Innovation, Research and Technology</b> .....	32



Η εξέλιξη της τεχνολογίας επηρεάζει όλες τις εκφάνσεις της κοινωνίας, και η επιστήμη δεν αποτελεί εξαίρεση. Ποια είναι, όμως, η σχέση και η αλληλεπίδραση μεταξύ της ψηφιακής τεχνολογίας και της έρευνας; Τι σημαίνει η μετάβαση στο νέο παράδειγμα της Ανοικτής Επιστήμης και ποια τα οφέλη της; Πώς αντιμετωπίζουν την Ανοικτή Πρόσβαση στα ερευνητικά δεδομένα επιστήμονες, ερευνητικοί οργανισμοί, διαμορφωτές πολιτικής, ο επιχειρηματικός κόσμος;

Το αφιέρωμα του τεύχους διερευνά τα παραπάνω ερωτήματα, μέσω της παρουσίασης της έννοιας της Ανοικτής Επιστήμης, των προσπαθειών καλύτερης κατανόησης των δυνατοτήτων που αυτή προσφέρει, καθώς και των δυνατοτήτων διαμόρφωσης πολιτικής σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο. Παρουσιάζει, επίσης, τα βασικά θέματα που συζητήθηκαν στο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή Πρόσβαση που διοργάνωσε το ΕΚΤ στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού έργου RECODE, καθώς και τις δράσεις του ΕΚΤ για την προώθηση της Ανοικτής Πρόσβασης στα ερευνητικά δεδομένα.

Κατά τη διάρκεια του Συνεδρίου είχαμε την ευκαιρία να μιλήσουμε με μερικούς από τους ομιλητές για τη σχέση Ανοικτής Πρόσβασης και έρευνας, τη διαμόρφωση σχετικών πολιτικών και το μέλλον της επιστήμης. Τρεις από τις συνεντεύξεις αυτές, με τους Jennie Larkin, Mark Thorley και Άρτεμη Χατζηγεωργίου, δημοσιεύονται στο περιοδικό.

Σε αυτό το τεύχος παρουσιάζονται δύο νέες μελέτες που πραγματοποιήσε το ΕΚΤ στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων του για την παραγωγή Δεικτών Έρευνας & Ανάπτυξης. Η πρώτη αποτυπώνει την επιστημονική συγγραφική δραστηριότητα των ελληνικών φορέων σε διεθνή περιοδικά τη δεκαετία 1998-2012 και αναδεικνύει τη θέση που καταλαμβάνει η Ελλάδα στο διεθνές περιβάλλον. Η δεύτερη παρουσιάζει τους τελικούς συγκεντρωτικούς Δείκτες Έρευνας & Ανάπτυξης για δαπάνες και προσωπικό το 2013 στην Ελλάδα.

Ενημερωθείτε, επίσης, για τις νέες -υψηλής προστιθέμενης αξίας- υπηρεσίες που προσφέρει το Enterprise Europe Network-Hellas, μέλος του ομώνυμου ευρωπαϊκού δικτύου επιχειρηματικής υποστήριξης, που επικεντρώνονται στις ανάγκες διεθνοποίησης και καινοτομίας των ελληνικών μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Στο πλαίσιο του Enterprise Europe Network-Hellas, το ΕΚΤ διοργάνωσε εκδήλωση με θέμα το Crowdfunding ως εναλλακτική μορφή χρηματοδότησης επιχειρηματικών προτάσεων και καινοτόμων έργων, τα συμπεράσματα της οποίας παρουσιάζονται στο παρόν τεύχος.

Διαβάστε, ακόμη, για τα τέσσερα νέα περιοδικά στους τομείς της λογοτεχνίας, της ιστορίας και της εκπαίδευσης, που έρχονται να προστεθούν στην ηλεκτρονική εκδοτική δραστηριότητα ΕΚΤ ePublishing. Στις δράσεις του ΕΚΤ για ανοικτό και επαναχρησιμοποίησιμο περιεχόμενο εντάσσεται

και η ανάπτυξη ενός ακόμη ψηφιακού αποθετηρίου με έγκριτο εκπαιδευτικό και μουσικό περιεχόμενο. Πρόκειται για το Ψηφιακό Μουσικό Ανθολόγιο Ευτέρπη, μια διαδικτυακή συλλογή τραγουδιών για εκπαιδευτική χρήση που υλοποιήθηκε από το ΕΚΤ σε συνεργασία με τη Μεγάλη Μουσική Βιβλιοθήκη της Ελλάδος "Λίλιαν Βουδούρη" και την Ελληνική Ένωση για τη Μουσική Εκπαίδευση.

Επίσης, μια άλλη νέα σημαντική δράση του ΕΚΤ είναι το Σύστημα Διαχείρισης & Ηλεκτρονικής Κατάθεσης Διδακτορικών Διατριβών, ένα νέο ηλεκτρονικό περιβάλλον όπου οι γραμματείες των ΑΕΙ, ο διδάκτορας και το προσωπικό του ΕΚΤ συμπράττουν συνεργατικά για την ηλεκτρονική κατάθεση των διδακτορικών διατριβών στο Εθνικό Αρχείο Διδακτορικών Διατριβών. Με την εφαρμογή του νέου συστήματος προκύπτουν πολλαπλά οφέλη, καθώς μειώνεται η γραφειοκρατία και ο χρόνος υποβολής μιας διατριβής, καθώς το σύνολο των ενεργειών γίνεται πλέον ηλεκτρονικά, ενώ επιτυγχάνεται η αμεσότερη ανάρτηση των ελληνικών διδακτορικών διατριβών στο [www.didaktorika.gr](http://www.didaktorika.gr).

Στο τεύχος παρουσιάζονται, επίσης, καινοτόμες επιχειρηματικές και ερευνητικές πρωτοβουλίες που διακρίθηκαν το τελευταίο διάστημα σε εθνικούς διαγωνισμούς: α) τα Βραβεία "Άριστεία Καινοτομίας και Επιχειρηματικότητας 2014" του ΕΙΕ, που ενθαρρύνουν την καινοτομική επιχειρηματικότητα, β) οι νικητές του 2ου διαγωνισμού καινοτομίας στον τομέα της Υγείας ΣΦΕΕ Innovation Project 2.0, γ) τα Ελληνικά Βραβεία 2014 LOREAL - UNESCO για τις Γυναίκες στην Επιστήμη.

Σε διεθνές επίπεδο, το βραβείο Alternative Water Resources Prize απονεμήθηκε στον Δρ Πολύκαρπο Φαλάρα, ερευνητή του ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος", για καινοτόμο τεχνολογία καθαρισμού του νερού που αξιοποιεί τη φυσική ενέργεια του ηλιακού φωτός. Ο Δρ Π. Φαλάρας σε συνέντευξή του στο "Καινοτομία, Έρευνα και Τεχνολογία" παρουσιάζει τις εφαρμογές της τεχνολογίας και αναφέρεται στα επόμενα βήματα για την εμπορική αξιοποίησή της.

Ο Ορίζοντας 2020, το χρηματοδοτικό πλαίσιο της ΕΕ για την Έρευνα και την Καινοτομία, έχει ξεκινήσει δυναμικά και το ΕΚΤ υποστηρίζει τις ελληνικές ερευνητικές ομάδες, τόσο μέσα από δράσεις πληροφόρησης όσο και με τη συνεχή υποστήριξή τους στη συμμετοχή τους στο πρόγραμμα. Το ΕΚΤ, ως Εθνικό Σημείο Επαφής, διοργάνωσε δύο σχετικές ημερίδες, όπου παρουσιάστηκαν οι δυνατότητες χρηματοδότησης για ερευνητικά έργα στους τομείς της Ενέργειας και του Περιβάλλοντος, καθώς και των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών.

Καλή ανάγνωση!



Πρωθώντας την Επιχειρηματικότητα

## Το Enterprise Europe Network-Hellas υποστηρίζει με νέες υπηρεσίες τις ελληνικές επιχειρήσεις



Με νέες -υψηλής προστιθέμενης αξίας- υπηρεσίες που επικεντρώνονται στις ανάγκες διεθνοποίησης και καινοτομίας των ελληνικών μικρομεσαίων επιχειρήσεων ξεκίνησε την 1/1/2015 η νέα περίοδος λειτουργίας του Enterprise Europe Network-Hellas, μέλους του ομώνυμου ευρωπαϊκού δικτύου επιχειρηματικής υποστήριξης. Το δίκτυο έχει ήδη υποστηρίξει περισσότερες από 450 συμφωνίες διεθνούς συνεργασίας και έχει βραβευθεί για τις υπηρεσίες που παρέχει στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

Μέσω του δικτύου, οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις μπορούν να λάβουν εξατομικευμένη και δωρεάν συμβουλευτική υποστήριξη σχετικά με το πώς να αποκτήσουν πρόσβαση σε διεθνείς αγορές, πώς να εκμεταλλευτούν επιχειρηματικές ευκαιρίες διεθνώς, πώς να διαμορφώσουν το επιχειρηματικό τους σχέδιο, ποια στρατηγική ενδείκνυται να ακολουθήσουν ανάλογα με τις τάσεις της αγοράς και του ανταγωνισμού, πώς να μεταφέρουν καινοτόμες τεχνολογίες στην αγορά, πώς να διαχειριστούν τη διανοητική τους ιδιοκτησία με ασφάλεια, πώς να εντοπίσουν τα δυνατά και αδύναμα σημεία τους και να τα αξιοποιήσουν κατάλληλα, πώς να διαχειριστούν την καινοτομία, πώς επηρεάζονται από ευρωπαϊκές πολιτικές και από την ευρωπαϊκή νομοθεσία σε εξειδικευμένα ζητήματα, πώς μπορούν να συμμετέχουν σε επιχειρηματικές αποστολές και συναντήσεις του ενδιαφέροντός τους σε όλη την Ευρώπη, καθώς και πώς να επωφεληθούν από τα τρέχοντα εθνικά και ευρωπαϊκά χρηματοδοτικά προγράμματα και εργαλεία. Οι εν λόγω υπηρεσίες παρέχονται είτε σε κατ'ιδίαν βάση είτε στο πλαίσιο σεμιναρίων και ημερίδων που πραγματοποιούνται σε όλη την Ελλάδα.

Παράλληλα με τα παραπάνω, το Enterprise Europe Network-Hellas εξακολουθεί να υποστηρίζει όσες επιχειρήσεις αλλά και ερευνητικούς οργανισμούς αναζητούν συνεργασίες εμπορικές (π.χ. εισαγωγή νέου προϊόντος στην εγχώρια αγορά ή εξαγωγή σε διεθνείς αγορές), τεχνολογικές (π.χ. προώθηση ή ζήτηση μιας νέας τεχνολογίας από και προς το εξωτερικό) ή ερευνητικές (π.χ. υποβολή πρότασης σε ευρωπαϊκό ερευνητικό πρόγραμμα). Η προώθηση αυτών των αναζητήσεων γίνεται μέσω συγκεκριμένων εκδηλώσεων επιχειρηματικών συναντήσεων εντός και εκτός Ελλάδας (επιχειρηματικές αποστολές, εκδηλώσεις διμερών συναντήσεων κ.λπ.) αλλά και μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας του ευρωπαϊκού δικτύου. Σε κάθε

στάδιο οι εξειδικευμένοι σύμβουλοι του Enterprise Europe Network-Hellas παρέχουν χρήσιμες συμβουλές και καθοδήγηση με σκοπό την καλύτερη δυνατή προώθηση των ελληνικών αιτημάτων.

Το Enterprise Europe Network-Hellas υποστηρίζεται από την ελληνική Πολιτεία και εθνικούς φορείς που δραστηριοποιούνται στον τομέα της καινοτομίας και της διεθνοποίησης, επιτυγχάνοντας σημαντικές συνέργειες προς όφελος των ελληνικών επιχειρήσεων.

### Σχετικά με το Enterprise Europe Network

Το Enterprise Europe Network είναι το μεγαλύτερο παγκοσμίως δίκτυο ολοκληρωμένης παροχής υπηρεσιών προς τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις με παρουσία σε περισσότερες από 50 χώρες, εντός και εκτός Ευρώπης, επεκτείνοντας συνεχώς την παρουσία του και σε πιο μακρινές διεθνείς αγορές (Κίνα, Ινδία, Ιαπωνία, Βραζιλία, Καναδάς, ΗΠΑ) και υπάγεται στο πρόγραμμα (COSME Competitiveness of Enterprises and SMEs, 2014-2020) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Στην Ελλάδα, το Enterprise Europe Network-Hellas λειτουργεί από το 2008 και έχει συμβάλει καθοριστικά στο να επιτευχθούν περισσότερες από 450 συμφωνίες διεθνούς επιχειρηματικής συνεργασίας (εμπορικές, τεχνολογικές, ερευνητικές), αριθμός που αναμένεται να ξεπεράσει τις 600 στο τέλος του 2016. Το έργο του ελληνικού δικτύου υλοποιείται από μια κοινοπραξία 12 οργανισμών κατανεμημένων σε όλη την ελληνική επικράτεια, οι οποίοι δραστηριοποιούνται σε θέματα καινοτομίας, μεταφοράς τεχνολογίας και διεθνούς συνεργασίας.



Ονομαστικά, οι φορείς μέλη του Enterprise Europe Network-Hellas είναι οι εξής: Δίκτυο ΠΡΑΞΗ / Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ), Βιοτεχνικό Επιμελητήριο Αθήνας (ΒΕΑ), Σύνδεσμος Βιομηχανιών Θεσσαλίας και Κεντρικής Ελλάδος (ΣΒΘΚΕ), Αναπτυξιακή Δυτικής Μακεδονίας / ANKO A.E, Επιμελητήριο Αρκαδίας, Επιμελητήριο Ιωαννίνων, Επιμελητήριο Καβάλας, Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ), Σύνδεσμος Βιομηχανιών Βορείου Ελλάδος (ΣΒΒΕ), Επιμελητήριο Ηρακλείου, ανώνυμη εταιρεία Βιομηχανικής Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Εργαστηριακών Δοκιμών, Πιστοποίησης και Ποιότητας (ΕΒΕΤΑΜ) και ΣΕΒ σύνδεσμος επιχειρήσεων και βιομηχανιών.

info

Enterprise Europe Network-Hellas  
<http://www.enterprise-hellas.gr/>



## Το Crowdfunding ως εναλλακτική μορφή χρηματοδότησης επιχειρηματικών προτάσεων και καινοτόμων έργων

Με θέμα το Crowdfunding ως εναλλακτική μορφή χρηματοδότησης επιχειρηματικών προτάσεων και καινοτόμων έργων, το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, στο πλαίσιο του Enterprise Europe Network-Hellas, διοργάνωσε την εκδήλωση "Crowd-funding: Παρούσα Κατάσταση και Μελλοντικές Προοπτικές" στις 16 Φεβρουαρίου 2015 στο Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών.

Στόχος της εκδήλωσης, την οποία παρακολούθησαν περισσότερα από 300 άτομα, ήταν να παρουσιαστούν το κανονιστικό πλαίσιο λειτουργίας του νέου χρηματοδοτικού εργαλείου Crowdfunding στην Ελλάδα, οι σχετικές ευρωπαϊκές πολιτικές, καλές πρακτικές, καθώς και πλατφόρμες που λειτουργούν ήδη στη χώρα μας και την υπόλοιπη Ευρώπη. Το Crowdfunding αφορά συνήθως περιπτώσεις μικρο-χρηματοδότησης από 5.000-50.000 ευρώ και καλύπτει επιχειρηματικές ιδέες και έργα σε τομείς, όπως ο αθλητισμός, οι τέχνες, η ιατρική, η εκπαίδευση και ο εθελοντισμός. Η μορφή του Crowdfunding μπορεί να προσφέρει μετοχές σε μικροεπενδυτές, σε Venture Capitals, χρηματοδότηση με τη μορφή δανεισμού, ενώ υπάρχουν διάφορες διαδικτυακές πλατφόρμες που προσφέρουν τη δυνατότητα υλοποίησης κάποιας μορφής Crowdfunding.

Αναλυτικότερα, στην εκδήλωση παρουσιάστηκαν, αρχικά, οι υπηρεσίες του Enterprise Europe Network-Hellas, του μεγαλύτερου δικτύου που παρέχει ολοκληρωμένες υπηρεσίες στις ελληνικές επιχειρήσεις ώστε να ενισχύσουν την ανταγωνιστικότητά τους, με βάση τη γνώση και την καινοτομία, λειτουργώντας ως one-stop-shop για πρόσβαση σε διεθνείς αγορές και ζήτηση επιχειρηματικών συνεργασιών και σε ευρωπαϊκά χρηματοδοτικά προγράμματα και εργαλεία, όπως και το Crowdfunding.

Σχετικά με την ευρωπαϊκή διάσταση του Crowdfunding, συζητήθηκαν η παρούσα κατάσταση και συγκεκριμένα παραδείγματα (Καλές Πρακτικές), καθώς συμμετείχαν με παρουσιάσεις ο Oliver Gajda από το European Crowdfunding Network (ECN) και η Samantha Ridler, Πρόεδρος του Peer-to-Peer Finance Association (Ηνωμένο Βασίλειο). Συγκεκριμένα, ο Oliver Gajda, παρουσίασε τον τρόπο λειτουργίας των πλατφορμών Crowdfunding, τις προκλήσεις που προκύπτουν κατά την ανάπτυξή τους, κυρίως λόγω της έλλειψης ενιαίου ευρωπαϊκού κανονιστικού πλαισίου, καθώς και την ανάγκη για στήριξη των πρωτοβουλιών που σχετίζονται με το Crowdfunding, προκειμένου να δημιουργηθεί ένα ενθαρρυντικό περιβάλλον στην Ευρώπη και να εξελιχθεί το Crowdfunding από υποσχόμενο σε ουσιαστικό και πρακτικό εργαλείο που αποφέρει ενδιαφέροντα αποτελέσματα.

Η Samantha Ridler παρουσίασε τον θεσμό Peer-to-Peer Lending, στο πλαίσιο της χρηματοδότησης μέσω Crowdfunding, ο οποίος αποτελεί



εναλλακτική στις παραδοσιακές συναλλαγές και διαδικασίες δανεισμού, καθώς οι επιχειρήσεις εξασφαλίζουν δανεισμό με απευθείας συμβόλαια με ιδιώτες δανειστές μέσα από ελεγχόμενες διαδικτυακές πλατφόρμες που ελέγχουν την πιστοληπτική ικανότητα των υποψήφιων δανειοληπτών. Η ανάπτυξη του Peer-to-Peer Lending υπήρξε αλματώδης τα τελευταία χρόνια στο Ηνωμένο Βασίλειο, ειδικά όσον αφορά στη χρηματοδότηση επιχειρήσεων, όπου και έχει ήδη διαμορφωθεί το θεσμικό πλαίσιο εποπτείας του από τις αρμόδιες αρχές.

Στην ίδια ενότητα, ο Δρ Νίκος Δασκαλάκης από το Ινστιτούτο Μικρών Επιχειρήσεων/Γενική Συνομοσπονδία Επαγγελματιών Βιοτεχνών Εμπόρων Ελλάδας (ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ), παρουσίασε την πρωτοβουλία European Crowdfunding Stakeholders Forum (ECSF), στόχος της οποίας είναι να βοηθήσει την ΕΕ στην ευαισθητοποίηση σχετικά με το Crowdfunding και στην ανάπτυξη πολιτικών προκειμένου να αναπτυχθεί το Crowdfunding, λαμβάνοντας παράλληλα υπόψη τα συμφέροντα των συμβαλλόμενων μερών.

Στη συνέχεια, ο Διονύσης Παράσχης από την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς και ο Νίκος Κοντιζάς, Γραφείο Ζέπος & Γιαννόπουλος, παρουσίασαν το ρυθμιστικό πλαίσιο και τις νομικές προκλήσεις για την αγορά και τα διάφορα μοντέλα Crowdfunding στην Ελλάδα, τονίζοντας την έλλειψη και επαρκούς εθνικού, αλλά και ενιαίου ευρωπαϊκού πλαισίου, και τα νομικά προσκόμματα που πρέπει να αντιμετωπιστούν με ειδικές νομοθετικές ρυθμίσεις.

Στην τελευταία ενότητα της εκδήλωσης, παρουσιάστηκαν, αναλυτικά, διάφορες επιτυχημένες ελληνικές πλατφόρμες Crowdfunding, παρέχοντας μία πιο ολοκληρωμένη εικόνα της υφιστάμενης κατάστασης, της εμπειρίας και της συνεχώς αναπτυσσόμενης συγκεκριμένης αγοράς στην Ελλάδα. Συγκεκριμένα, παρουσιάστηκαν από τους ιδρυτές τους οι πλατφόρμες OpenCircle, Give & Fund, Groorio, Winnersfund, greekfund και One-up, ενώ ιδιαίτερο ενδιαφέρον είχε η παρουσίαση του σκηνοθέτη Στάθη Αθανασίου, το έργο του οποίου "ALPHA" χρηματοδοτήθηκε αποκλειστικά μέσω Crowdfunding, με ελληνικούς και διεθνείς πόρους, αποτελώντας την πρώτη ελληνική εμπειρία χρήσης του Crowdfunding στον καλλιτεχνικό και τον τομέα των Δημιουργικών Βιομηχανιών.

Δύο από τους ομιλητές της εκδήλωσης, ο Oliver Gajda και η Samantha Ridler, έδωσαν ενδιαφέρουσες συνεντεύξεις στο ΕΚΤ, μιλώντας για τα βασικά χαρακτηριστικά του Crowdfunding, τα διάφορα μοντέλα του και πώς αυτό μπορεί να προωθηθεί την επιχειρηματικότητα. Οι συνεντεύξεις είναι διαθέσιμες στη διεύθυνση <http://media.ekt.gr/category/idos/sinentefxeis/> καθώς και στο κανάλι του ΕΚΤ στο Youtube ([youtube.com/EKTgr](http://youtube.com/EKTgr)).

Δύο από τους ομιλητές της εκδήλωσης, ο Oliver Gajda και η Samantha Ridler, έδωσαν ενδιαφέρουσες συνεντεύξεις στο ΕΚΤ, μιλώντας για τα βασικά χαρακτηριστικά του Crowdfunding, τα διάφορα μοντέλα του και πώς αυτό μπορεί να προωθηθεί την επιχειρηματικότητα. Οι συνεντεύξεις είναι διαθέσιμες στη διεύθυνση <http://media.ekt.gr/category/idos/sinentefxeis/> καθώς και στο κανάλι του ΕΚΤ στο Youtube ([youtube.com/EKTgr](http://youtube.com/EKTgr)).

### info

Εκδήλωση "Crowd-funding: Παρούσα Κατάσταση και Μελλοντικές Προοπτικές"  
<http://www.ekt.gr/news/events/ekt/2015-02-16/index.html>

Παρουσιάσεις και Βίντεο της εκδήλωσης  
<http://media.ekt.gr/ekdilosi-crowdfunding-parousa-katastasi-ke-mellontikes-prooptikes/>



## Απονεμήθηκαν τα Βραβεία "Αριστεία Καινοτομίας και Επιχειρηματικότητας 2014"

Σε 4 καινοτόμες προτάσεις απονεμήθηκαν τα Βραβεία "Αριστεία Καινοτομίας και Επιχειρηματικότητας 2014" σε εκδήλωση που πραγματοποιήθηκε στο Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (ΕΙΕ) την Τρίτη 13 Ιανουαρίου 2015. Ο θεσμός, μία κοινή πρωτοβουλία του ΕΙΕ, της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ) και της Γενικής Γραμματείας Νέας Γενιάς, αποσκοπεί στην ενθάρρυνση της καινοτομικής επιχειρηματικότητας στη χώρα, ιδίως μεταξύ των νέων.

Το Αριστείο καλύτερης ιδέας απονεμήθηκε στη πρόταση "C-Muse (Cultural Memory as Updated Site-specific Experience): Σύστημα ψηφιακής εξιστόρησης για τρεις αρχαιολογικούς χώρους της Αθήνας" με εμπνευστές τους Βέραδο Δημήτριο, Ταμπούρη Κωνσταντίνο και Κόμη Ελευθερία, η οποία κατατέθηκε στον τομέα "Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνίας".

Πρόκειται για μια ηλεκτρονική πολυγλωσσική εφαρμογή για κινητές συσκευές και tablets που επιτρέπει την ψηφιακή εξιστόρηση στους επισκέπτες τριών αρχαιολογικών χώρων της Αθήνας (Αρχαία Αγορά, Ακρόπολη και Κεραμικός). Με τη χρήση της εφαρμογής οι επισκέπτες μπορούν να



κάνουν διαδραστική περιήγηση στους χώρους, να ενεργοποιούν ήχους και αφηγήσεις που συνδέονται με τα μνημεία και τους χώρους. Ενισχύεται έτσι η ανάπτυξη του πολιτιστικού τουρισμού, με την αξιοποίηση των κινητών τεχνολογιών.

Ακολούθως, στον ίδιο τομέα, απονεμήθηκε Τιμητική Διάκριση για τη πρόταση με τίτλο "PROSVASIS [www.prosvasis.co](http://www.prosvasis.co)", στους Δασκαλοπούλου Ευτυχία, Καζία Ελένη, Καπογιαννόπουλο Βασίλειο, και Φαζάκη Νικόλαο. Το Prosvasis.co είναι μια νέα online διαδικτυακή

πλατφόρμα οργανωμένου δικτύου προσβασιμότητας για ΑμεΑ και άτομων που χρήζουν κυρίως ιατρικής αποθεραπείας μετά από κάποιο σοβαρό ατύχημα. Περιλαμβάνει διάφορα σημεία ενδιαφέροντος όπως: εστιατόρια, θέατρα, μουσεία, καφετέριες, θέσεις παρκαρίσματος ΑμεΑ, ξενοδοχεία και άλλα σημεία ψυχαγωγίας και πολιτισμού. Μέσω του σχετικού δικτυακού τύπου, τα άτομα με αναπηρία μπορούν να εντοπίζουν αυτούς τους χώρους στους οποίους έχουν άμεση πρόσβαση.

Η πρόταση με τίτλο "Υδροστρόβιλος Παραγωγής Ηλεκτρισμού από Μικρές Υδατοπτώσεις" που κατατέθηκε στον τομέα "Περιβάλλον και Νέες Μορφές

## Οι νικητές του 2ου διαγωνισμού καινοτομίας στον τομέα της Υγείας ΣΦΕΕ Innovation Project 2.0

Ολοκληρώθηκε ο 2ος διαγωνισμός καινοτομίας στον τομέα της Υγείας, ΣΦΕΕ Innovation Project 2.0, με την ανάδειξη των νικητών στις 15 Νοεμβρίου 2014 στο πλαίσιο της εκδήλωσης "Disrupt, Startup, ScaleUP" που διοργανώθηκε από τους Industry Disruptors-Game Changers (ID-GC). Την εκδήλωση της τελικής φάσης του διαγωνισμού παρακολούθησαν ζωντανά περισσότερα από 500 άτομα και χιλιάδες ακόμα μέσω live streaming, στο οποίο είχαν πρόσβαση χρήστες από 150 χώρες σε όλο τον κόσμο. Νικητές του διαγωνισμού αναδείχθηκαν: η Τράπεζα Οφθαλμών "Γρηγόρης Γεωργαρίου", η οποία απέσπασε το πρώτο βραβείο, η Proteomarkers Biotech που απέσπασε το δεύτερο, ενώ το τρίτο βραβείο δόθηκε στην Amyndas Φαρμακευτικά.

Κατά τη διαδικασία της προφορικής αξιολόγησης, οι 10 επικρατέστεροι υποψήφιοι παρουσίασαν σε 3 λεπτά την καινοτόμο ιδέα και το επιχειρηματικό τους σχέδιο μπροστά στους κριτές και το κοινό που παρακολούθησε την εκδήλωση. Τα κριτήρια αξιολόγησης των 10 επικρατέστερων προτάσεων αφορούσαν την καινοτομία, την εξωστρέφεια, την ελληνική προστιθέμενη αξία, την ανταγωνιστικότητα στις διεθνείς αγορές, τη βιώσιμη ανάπτυξη, το επίπεδο επίτευξης βελτίωσης της καθημερινής ζωής των πολιτών, την προβολή των δημιουργικών και παραγωγικών δυνατοτήτων της χώρας, τη γενικότερη προοπτική και δυνατότητα εφαρμογής και ανάπτυξης του επιχειρηματικού

σχεδίου, το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που προσφέρει, τη στρατηγική ανάπτυξης και προώθησης που θα ακολουθήσει η κάθε ομάδα, το χρηματοδοτικό πλάνο και την δυνατότητα εξέλιξης και μαζικής παραγωγής/χρήσης.

### 1ο Βραβείο 25.000 ευρώ: Τράπεζα Οφθαλμών "Γρηγόρης Γεωργαρίου"

Πρόκειται για μια εταιρεία έντασης γνώσης στο ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος" που στοχεύει στον τετραπλασιασμό των Ελλήνων δωρητών σώματος και στη δημιουργία μοναδικών στον κόσμο προϊόντων, όπως μόσχουμα κερατοειδούς με ενδοσκελετό, δημιουργία ενδοφακού-τεχνητής ίριδας-μοσχεύματος με στήριξη χωρίς ράμματα και δημιουργία βιολογικών "φακών επαφής" για ανώμαλο κερατοειδή. Η κερατοειδική αδιαφάνεια είναι η δεύτερη πιο κοινή αιτία τύφλωσης παγκοσμίως. Οι μόνες θεραπευτικές επιλογές είναι η μεταμόσχευση κερατοειδούς, ή μια κερατοειδής προσθετική συσκευή, επιλογές που βασίζονται στη διαθεσιμότητα φρέσκων και βιώσιμων ιστών του κερατοειδούς από δότες της Τράπεζας Οφθαλμών.

Η πρόταση αυτή έχει ως στόχο να καλύψει τις εθνικές ανάγκες μεταμόσχευσης κερατοειδούς και να γίνει ο κύριος προμηθευτής της κερατοειδούς ιστού στη Νοτιοανατολική Ευρώπη, ενώ θα χρηματοδοτήσει και θα λειτουργήσει μια ηλεκτρονική πλατφόρμα παρακολούθησης και ανεύρεσης δοτών που θα λειτουργεί όλο

το 24ωρο. Μέσα σε ένα χρόνο λειτουργίας, η Τράπεζα αναμένεται να μειώσει την εισαγωγή ιστών κατά 95% και, ως εκ τούτου, να μειώσει το συνολικό κόστος για το Εθνικό Σύστημα Υγείας κατά 50%, ενώ μέσα σε διάστημα 5 χρόνων, μπορεί να αναδειχθεί ως μία από τις 10 μεγαλύτερες Τράπεζες Οφθαλμών στην Ευρώπη.

Η Τράπεζα Οφθαλμών ΓΓ αποτελείται από διακεκριμένους καθηγητές του Δημόκριτου και μια ελίτ ελλήνων χειρουργών κερατοειδούς, προερχόμενους από τον ακαδημαϊκό, δημόσιο και ιδιωτικό τομέα. Έτσι, η Τράπεζα Οφθαλμών θα λειτουργεί υπό την εποπτεία ιατρικής συμβουλευτικής επιτροπής με συγκεκριμένη επαγγελματική στρατηγική και ένα βιώσιμο επιχειρηματικό σχέδιο. Σκοπεύει επίσης στη χρήση κεφαλαίων από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας για την προώθηση της βασικής και μεταφραστικής έρευνας κερατοειδούς από επιστήμονες στην Ελλάδα.

### 2ο Βραβείο 15.000 ευρώ: Proteomarkers Biotech

Η εταιρεία Proteomarkers Biotech (PMB) είναι μία start up εταιρία βιοτεχνολογίας, στο πεδίο του μη επεμβατικού ελέγχου της υγείας του εμβρύου (non-invasive prenatal test) και των επιπλοκών της κύησης (non-invasive test of pregnancy complications). Η εταιρεία έχει κύριο σκοπό την εμπορική εκμετάλλευση των state-of-the-art τεχνικών της πρωτεωμικής



Ενέργειας" από τους Θεοχάρη Κωνσταντίνο & Θεοχάρη Δημήτριο έλαβε Τιμητική Διάκριση.

Τέλος, Τιμητική Διάκριση στον ίδιο τομέα έλαβε η πρόταση "Εξυπνος Κάδος Ανακύκλωσης Μαγειρικών Ελαίων από Οικιακούς Χρήστες" και τα μέλη της ομάδας Συλάκου Μαρία, Δάβρης Παναγιώτης και Φολερός Δημήτριος.

Όπως επισήμανε στην ομιλία του ο Πρόεδρος του ΕΙΕ Δρ. Βασίλειος Γρηγορίου, στόχος του Διαγωνισμού είναι να επιταχυνθεί η ανάπτυξη τεχνολογικών υψηλής τεχνολογίας και να δημιουργηθεί μια αμφίδρομη σχέση μεταξύ ερευνητών και βιομηχανίας.

Οι συμμετέχοντες των οποίων η επιχειρηματική πρόταση διακρίθηκε, θα μπορούν να συμμετάσχουν στο πρόγραμμα "Κυψέλες Επιχειρηματικότητας" το οποίο θα πραγματοποιηθεί από τη Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς, σε Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Πάτρα και Ηράκλειο. Στο πρόγραμμα αυτό θα έχουν τη δυνατότητα να υλοποιήσουν την επιχειρηματική τους ιδέα, καθώς θα τους παρέχεται 4μηνη μηνιαία υποτροφία, επαγγελματικός χώρος πλήρως εξοπλισμένος, σεμινάρια, ημερίδες και συνέδρια από εξειδικευμένους συμβούλους, μαθήματα από ειδικούς καθηγητές, καθώς και η παροχή δικτύωσης νέων δημιουργών μεταξύ τους αλλά και με δυνητικούς επενδυτές ή και συνεργάτες. Στο πρόγραμμα "Κυψέλες Επιχειρηματικότητας" έχουν τη δυνατότητα συμμετοχής μόνο φυσικά πρόσωπα, ηλικίας από 22 έως 30 ετών.

Στόχος των Βραβείων είναι να αναδείξουν και να επιβραβεύσουν πρωτότυπες προτάσεις που συμβάλουν στην ανάπτυξη συστημάτων και εφαρμογών βασισμένων σε νέες τεχνολογίες, στην ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στον σχεδιασμό καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών,

στην εξάπλωση της χρήσης των νέων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών αλλά και στη δημιουργία νέων επιχειρήσεων σε παραδοσιακούς τομείς ανάπτυξης με χρήση πρωτοποριακών συστημάτων ή με παροχή επιπλέον σύγχρονων υπηρεσιών.

Σημειώνεται ότι τα Αριστεία Καινοτομίας και Επιχειρηματικότητας απευθύνονται σε άτομα που έχουν μια επιχειρηματική, καινοτόμο ιδέα χωρίς να είναι απαραίτητη προηγούμενη επιχειρηματική εμπειρία, ομάδες φυσικών προσώπων, καθώς και σε νεοσύστατες εταιρίες. Στον Διαγωνισμό δικαίωμα συμμετοχής είχαν άτομα 22 ετών και άνω και εταιρίες, με ελάχιστο χρόνο λειτουργίας ένα έτος και μέγιστο χρόνο λειτουργίας τρία έτη.

## info

**Βραβεία Αριστείας στην Καινοτομία και την Επιχειρηματικότητα**  
<http://awards.eie.gr/>

**Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών**  
<http://www.eie.gr/>

**Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας**  
<http://www.gsrt.gr/>

**Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς**  
<http://www.neagenia.gr/>



και της φασματομετρίας μάζας που χρησιμοποιούνται για την ταυτοποίηση βιοδεικτών. Η εταιρεία θα αναπτύξει, παράγει και διαθέτει στην αγορά καινοτόμα διαγνωστικά προϊόντα (kits) σε ανταγωνιστικές τιμές με στόχο την κατάρκτηση δεσποζουσας θέσης στη ελληνική και διεθνή αγορά.

Τα kits αυτά αφορούν στην ανίχνευση και ποσοτικοποίηση συγκεκριμένων πρωτεϊνών (βιοδεικτών) που βρίσκονται στο περιφερικό αίμα της εγκύου και υποδηλώνουν πιθανή ανωμαλία στο έμβρυο (σύνδρομο Down, σύνδρομο Turner, σύνδρομο Klinefelter), ή την πιθανότητα εκδήλωσης παθολογικών καταστάσεων κατά τη διάρκεια της κύησης (προεκλαμψία, πρόωρο τοκετός, ενδοαμνιακές λοιμώξεις).

Η εταιρεία χρησιμοποιεί τεχνολογίες αιχμής για την ανίχνευση των πρωτεϊνών αυτών σε ιδιαίτερα μικρή ποσότητα του αίματος της μητέρας, που δείχνουν μόλις από τον τρίτο μήνα της κύησης αν το έμβρυο είναι φυσιολογικό ή εμφανίζει παθολογίες ή αν πρόκειται να εμφανισθούν επιπλοκές στην κύηση. Οι εξετάσεις αυτές έχουν χαμηλότερο κόστος και μεγαλύτερη αξιοπιστία σε σχέση με τις υπάρχουσες και τα αποτελέσματα λαμβάνονται μόλις εντός 24ωρου.

### 3ο Βραβείο 10.000 ευρώ: Amyndas Φαρμακευτικά

Η Amyndas Φαρμακευτικά είναι μια ταχέως αναπτυσσόμενη καινοτόμος εταιρεία, πρωτοπόρος διεθνώς στον τομέα των "θεραπειών του συμπληρώματος". Στόχος της Amyndas είναι να παρέχει τις πιο προηγμένες θεραπείες για την αντιμετώπιση φλεγμονωδών παθήσεων, και ειδικότερα ορφανών ασθενειών και παθήσεων με ανεκπλήρωτες ιατρικές ανάγκες για τις οποίες οι ασθενείς χρειάζονται καλύτερα και πιο ασφαλή φάρμακα. Η Amyndas αναπτύσσει νέες θεραπείες ενάντια στην απόρριψη μοσχευμάτων κατά τη μεταμόσχευση, για τη αντιμετώπιση της σπάνιας αιμολυτικής νόσου - Παροξυσμική Νυχτερινή Αιμοσφαιρινουρία, για τη θεραπεία της ηλικιακής εκφύλισης της ωχράς κηλίδας, καθώς και για την αντιμετώπιση χρόνιων φλεγμονών κατά την αιμοκάθαρση και το σύνδρομο ισχαιμίας-επαναιμάτωσης.

Τα νέα ελπιδοφόρα υποψήφια φάρμακα της εταιρείας είναι μικρά συνθετικά πεπτιδία με μοναδικές ιδιότητες, τα οποία δρουν ως αναστολείς του συμπληρώματος, μέρος του έμφυτου ανοσοποιητικού συστήματος, και έχουν σχεδι-

αστεί για να παρέχουν σημαντικά ανώτερο θεραπευτικό όφελος σε σχέση με τις υπάρχουσες θεραπείες. Βασισμένη στην πατενταρισμένη τεχνολογία και στη μοναδική τεχνολογία της η Amyndas αναπτύσσει την επόμενη γενιά θεραπευτικών ουσιών για το συμπλήρωμα, με στόχο την αντιμετώπιση πλήθους φλεγμονωδών νόσων. Η εταιρεία κατέχει τα αποκλειστικά δικαιώματα χρήσης των καινοτόμων αυτών τεχνολογιών από το Πανεπιστήμιο της Πενσυλβάνια.

Η Amyndas βασίζεται στο διεθνώς αναγνωρισμένο και υψηλής απήχησης επιστημονικό έργο του καθηγητή ανοσολογίας στο Πανεπιστήμιο της Πενσυλβάνια και ιδρυτή της Γιάννη Λάμπρη, ο οποίος θεωρείται ηγέτης στον τομέα της έρευνας του συμπληρώματος διεθνώς, με 30 χρόνια εμπειρίας στον χώρο αυτό, πάνω από 400 δημοσιεύσεις σε κορυφαία επιστημονικά περιοδικά και εφευρέτη ενός ευρέος χαρτοφυλακίου πνευματικής ιδιοκτησίας. Η Amyndas υποστηρίζεται επίσης από ένα διεθνές δίκτυο κορυφαίων επιστημόνων, κλινικών γιατρών και εμπειρογνομόνων του κλάδου με μεγάλη εμπειρία στην κλινική ανάπτυξη φαρμάκων και στη μεταφορά των αποτελεσμάτων της έρευνας στην κλινική πρακτική.

## info

**ΣΦΕΕ Innovation Project 2.0**  
<https://www.sfee.gr/telikos-innovation-project-2-0/>  
<http://innovationproject.gr/>



## Οι νικητές του φοιτητικού διαγωνισμού Ψηφιακής Καινοτομίας και Νέας Επιχειρηματικότητας Ennovation 2014

Η βράβευση των νικητών του "Enovation 2014", του 7ου Διεθνούς Διαγωνισμού Ψηφιακής Καινοτομίας και Νέας Επιχειρηματικότητας στο Ηλεκτρονικό Επιχειρείν πραγματοποιήθηκε την Παρασκευή 28 Νοεμβρίου, στις εγκαταστάσεις του egg-enter grow go, από το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών και τη Eurobank. Η φετινή εκδήλωση ξεκίνησε με ένα ειδικό σεμινάριο με θέμα "Ευκαιρίες Χρηματοδότησης", στο οποίο συμμετείχαν εκπρόσωποι οργανισμών που υποστηρίζουν την καινοτομία και τη χρηματοδότηση νέων επιχειρήσεων ψηφιακής καινοτομίας στην Ελλάδα, ανάμεσα στις οποίες το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ), η Odyssey Venture Partners, το Openfund και η Ατλαντίς Συμβουλευτική.

Ο Δρ. Ηρακλής Αγιοβλασίτης από το ΕΚΤ παρουσίασε συνοπτικά το πλαίσιο των ευρωπαϊκών προγραμμάτων χρηματοδότησης έρευνας, καινοτομίας και τεχνολογίας για επιχειρήσεις, εστιάζοντας σε ανταγωνιστικά προγράμματα που αφορούν τον κλάδο της ψηφιακής τεχνολογίας για νεοφυείς επιχειρήσεις. Το πάνελ συζήτησης, που συντόνισε ο Δημήτρης Ασκούνης, Αν. Καθ. του ΕΜΠ, εξελέχθηκε με ιδιαίτερα ενδιαφέροντα θέματα όπως οι πιθανότητες για μια ομάδα να αντλήσει χρηματοδότηση σήμερα, προϋποθέσεις που χρειάζεται να καλύπτει μία ομάδα για να μπορεί να διεκδικήσει χρηματοδότηση, τα κριτήρια αξιολόγησης ενός επενδυτικού σχεδίου από ένα πρόγραμμα χρηματοδότησης και από έναν ιδιώτη επενδυτή, ενώ δόθηκαν πρακτικές συμβουλές που μπορεί να ακολουθήσει κάποιος στα πρώτα του βήματα.

Σημειώνεται ότι το ΕΚΤ λειτουργεί ως Εθνικό Σημείο Επαφής για τον Ορίζοντα 2020 και είναι συντονιστής του δικτύου υποστήριξης επιχειρήσεων Enterprise Europe Network-Hellas, ενώ πρόσφατα διακρίθηκε πανευρωπαϊκά για τις υπηρεσίες υποστήριξης της νεοφυούς επιχειρηματικότητας στην Ελλάδα.

Στο τρίτο μέρος της εκδήλωσης πραγματοποιήθηκε ειδικό bootcamp επιχειρηματικότητας για να υποστηριχθούν σε τεχνικό και οργανωτικό επίπεδο οι ομάδες που προκρίθηκαν στον τελικό του διαγωνισμού, το οποίο διοργάνωσε το Κέντρο Καινοτομίας κι Επιχειρηματικότητας Athens Center for Entrepreneurship and Innovation (ACEin) του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών.

Στον φετινό διαγωνισμό συμμετείχαν 339 φοιτητές σε 90 ομάδες από 35 ΑΕΙ της Ελλάδας και του εξωτερικού. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων 10 μηνών οργανώθηκαν ειδικά μαθήματα, σεμινάρια και workshops σε 8 ΑΕΙ στην Ελλάδα και την Κύπρο για να βοηθηθούν οι συμμετέχοντες. Μετά από δύο γύρους αξιολογήσεων, στον τελικό προκρίθηκαν 20 ομάδες



(αποτελούμενες από 63 φοιτητές προερχόμενοι από 15 διαφορετικά Πανεπιστημιακά Ιδρύματα) και παρουσίασαν τα business plans σε 9μελή επιτροπή ειδικών.

### Τα φετινά βραβεία απονεμήθηκαν στις παρακάτω ομάδες:

1ο βραβείο - "Καινοτομίας": **Tomotech Studio**, ένα υψηλής ποιότητας λογισμικό για την επεξεργασία τριών διαφορετικών εξετάσεων μαγνητικής τομογραφίας (DTI, FMRI και Perfusion Scan). Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έγκειται στον αλγόριθμο που χρησιμοποιείται για την τρισδιάστατη χαρτογράφηση των νευρικών ινών στην περίπτωση του DTI. Το πλεονέκτημα αυτό μεταφράζεται σε πιο έγκυρη και έγκαιρη διάγνωση σοβαρών χρόνιων παθήσεων.

2ο βραβείο - "Αειφορία και Βιωσιμότητα": **Ladybag**, ένα σύστημα παρακολούθησης και διαχείρισης ενέργειας για τον οικιακό χρήστη που του επιτρέπει να διαχειριστεί την κατανάλωση ενέργειας της οικίας. Μια απλή, cross platform λύση που στόχο έχει να καλύψει τις ανάγκες παρακολούθησης ενεργειακής κατανάλωσης. Επιπροσθέτως της ενεργειακής παρακολούθησης, το LADYBUG επιτρέπει στον χρήστη να εκτελέσει αυτοματοποιημένες εργασίες όπως να ανοίγει/κλείνει συσκευές που συνδέονται σε μια LEAF έξυπνη πρίζα και είναι καταχωρημένες στον χρήστη.

3ο βραβείο - "Ηλεκτρονικού Επιχειρείν": **Comboclick**, μία πλατφόρμα που παρέχει υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας στον χώρο των συστημάτων υποδείξεων (e-shop

recommenders). Τα δύο βασικά συγκριτικά πλεονεκτήματα της πλατφόρμας Comboclick έναντι του ανταγωνισμού εστιάζονται τόσο στην δυνατότητα λειτουργίας της σε κάθε ηλεκτρονικό κατάστημα, ανεξαρτήτως μεγέθους και υλικοτεχνικής υποδομής (platform agnostic), όσο και στην βελτιστοποίηση των αποτελεσμάτων, βάσει του αλγόριθμου που έχει αναπτυχθεί. Συγκεκριμένα, η πλατφόρμα Comboclick αναλύει τα δεδομένα ενός ηλεκτρονικού καταστήματος (το clickstream του εκάστοτε χρήστη και την προϊοντική γκάμα του e-shop) και προτείνει-υποδεικνύει στον εκάστοτε επισκέπτη τα προϊόντα που έχουν την μεγαλύτερη πιθανότητα επίτευξης τελικής πώλησης.

4ο βραβείο - "Ποιότητα Ζωής": **Navideck**, ένα λογισμικό συνοδηγός με τον στόχο να ελαχιστοποιήσει δευτερογενείς αποσπάσεις προσοχής που έρχονται σαν αποτέλεσμα της χρήσης του κινητού τηλεφώνου. Ο οδηγός μπορεί να χρησιμοποιήσει το Navideck με την φωνή του και έξυπνες κινήσεις αφής που δεν απαιτούν από τον οδηγό να βλέπει την διεπαφή. Το Navideck επιτρέπει στον οδηγό να κρατάει την προσοχή του στην οδήγηση.

5ο βραβείο - **Ομάδα Petsurfing**, ένα project με βασική ιδέα: "Φιλοξενία για τους μικρούς μας φίλους από ανθρώπους που έχουν και αγαπάνε τα κατοικίδια". Βασικό στόχο έχει να προσφέρει ποιοτικές ανταλλακτικές υπηρεσίες φιλοξενίας κατοικίδιων, δωρεάν για όσους χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες ανταλλακτικά και με χαμηλό κόστος για όσους δεν επιθυμούν να





παρέχουν υπηρεσίες φιλοξενίας σε κατοικίδια. Αντίστοιχα ένας χρήστης θα αμείβεται όταν θα προσφέρει τις υπηρεσίες του μη ανταλλακτικά Τέλος η πλατφόρμα θα προσφέρει και διάφορες άλλες υπηρεσίες δωρεάν, όπως αγγελίες και ανακοινώσεις σχετικές με κατοικίδια.

Εκτός από τα χρηματικά έπαθλα, ο διαγωνισμός περιελάμβανε και άλλες παροχές, όπως βραβείο NBG Business Seeds, που περιλαμβάνει πρόκριση απευθείας στη 2η φάση του διαγωνισμού "i-bank Innovation & Technology", υπηρεσίες εκπαίδευσης και υποστήριξης από το ACEIn του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών προς τις 20 ομάδες που προκρίθηκαν στον τελικό του διαγωνισμού, δύο υποτροφίες φοίτησης αξίας 24.000 ευρώ στο International MBA του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, στην κατεύθυνση Καινοτομία κι Επιχειρηματικότητα, τρεις υποτροφίες αξίας μέχρι και 36.000 ευρώ για μεταπτυχιακές σπουδές σε μία από τις τρεις σχολές του Διεθνούς Πανεπιστημίου Ελλάδος, λογισμικό και εργαλεία από το πρόγραμμα Microsoft BizSpark.

Ο φετινός διαγωνισμός υποστηρίχθηκε από το ΚΕΜΕΛ (Κέντρο Εθελοντών Μάνατζερ Ελλάδος), τον ΣΕΚΕΕ (Σύνδεσμο Εταιριών Κινητών Εφαρμογών Ελλάδος) και τη MICROSOFT. Τη διοργάνωση του διαγωνισμού συντόνισαν από κοινού το Εργαστήριο Ηλεκτρονικού Επιχειρείν ELTRUN του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, το Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδος (School of Science and Technology), το Πανεπιστήμιο της Λευκωσίας (Business School), το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο και το Πανεπιστήμιο Πατρών.

Οι δύο επιστημονικοί υπεύθυνοι του διαγωνισμού Καθ. Γ. Δουκίδης και Αν. Καθ. Κ. Πραματάρη από το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών ανακοίνωσαν την έναρξη του 8ου Φοιτητικού Διαγωνισμού Ennovation 2015, με καταληκτική ημερομηνία υποβολής προτάσεων την 30η Απριλίου 2015.

Ο διαγωνισμός Ennovation πραγματοποιείται εδώ και 7 χρόνια και υποστηρίζεται από ένα δίκτυο 16 Πανεπιστημίων στην Ελλάδα και την

Κύπρο. Από το 2015 θα υπάρχει συνεργασία και με άλλα πέντε Πανεπιστήμια του εξωτερικού (Ιρλανδία, Γερμανία, Δανία, Πορτογαλία, Πολωνία).

## info

**Διαγωνισμός Ennovation**  
<http://www.ennovation.gr/>

**ennovation2014**  
<http://195.251.232.93/ennovationeu/>

## Με επιτυχία ολοκληρώθηκε η εκδήλωση καινοτομίας Innovation Forum 2014



Την πολυήμερη εκδήλωση καινοτομίας Innovation Forum 2014 διοργάνωσαν το Money Show και το τεχνολογικό portal "Καινοτομία" στις 19-21 Δεκεμβρίου στην Αθήνα (Ξενοδοχείο Hilton), στο πλαίσιο της εκδήλωσης Money Show Athens 2014. Η εκδήλωση περιλάμβανε έκθεση καινοτομίας και design (exhibition), ημερίδες για θέματα καινοτομίας (workshops) και συνέδριο καινοτομίας (conference). Κύριος στόχος του Innovation Forum 2014 είναι η συνέργεια κρατικών και ιδιωτικών φορέων.

Στη διάρκεια των ημερίδων παρουσιάστηκαν θέματα κατοχύρωσης βιομηχανικής & πνευματικής ιδιοκτησίας, μεταφοράς τεχνολογίας και κατοχύρωσης εμπορικών σημάτων. Επίσης, παρουσιάστηκαν venture capitals, θερμοκοιτίδες και επιχειρηματικοί επιταχυντές, spin-offs ελληνικών ερευνητικών κέντρων, δίκτυο επιχειρηματικών αγγέλων και άλλα ενδιαφέροντα θέματα για ερευνητές, ευρεσιτέχνες και για επιχειρηματίες.

Το Υπουργείο Παιδείας & Θρησκευμάτων, το Υπουργείο Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας, η Γενική Γραμματεία Έρευνας & Τεχνολογίας, ο Οργανισμός Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας, το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ), το Enterprise Europe Network-Hellas,

η Αλεξάνδρεια Ζώνη Καινοτομίας, το Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών "Δημόκριτος", το Εμπορικό Βιομηχανικό Επιμελητήριο Αθηνών, το Ίδρυμα Τεχνολογίας & Έρευνας, ο Οργανισμός Πνευματικής Ιδιοκτησίας και το Thessaloniki Smart Up Innovation Hub υποστήριξαν το Innovation Forum και συμμετείχαν ενεργά στις εκδηλώσεις.

Σημειώνεται ότι την Παρασκευή 19 Δεκεμβρίου πραγματοποιήθηκε Ημερίδα από το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (ΕΙΕ) με θέμα "Πρωτοβουλίες του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών για την Προώθηση της Έρευνας και της Καινοτομίας". Στην ημερίδα παρουσιάστηκαν οι καινοτομικές δραστηριότητες του Ινστιτούτων του ΕΙΕ στους τομείς των ανθρωπιστικών, φυσικών και τεχνικών επιστημών.

Επίσης, παρουσιάστηκαν οι δράσεις του ΕΚΤ, για την υποστήριξη της ελληνικής ερευνητικής και επιχειρηματικής κοινότητας, όσον αφορά τη συμμετοχή σε ευρωπαϊκά προγράμματα και την αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων (το ΕΚΤ υποστηρίζει ενεργά την καινοτομία και επιχειρηματικότητα ως συντονιστής του Enterprise Europe Network-Hellas και ως Εθνικό Σημείο Επαφής για το ευρωπαϊκό πρόγραμμα Ορίζοντας 2020).

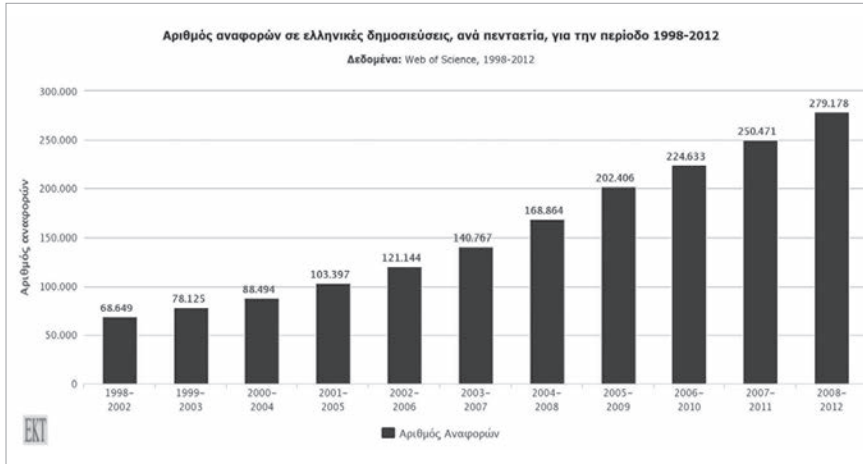
Επίσης, η Διευθύντρια του ΕΚΤ Δρ Εύη Σαχίνη συμμετείχε στο συνέδριο "Δομές και Μέτρα Ενίσχυσης Καινοτομίας. Επιστημόνσεις-Προτάσεις" που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του Greek Innovation Forum 2014.

## info

**Greek Innovation Forum**  
<http://www.greekinnovationforum.eu/>



## Νέα μελέτη του ΕΚΤ για τις ελληνικές επιστημονικές δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά 1998-2012



Η νέα μελέτη του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) "Ελληνικές Επιστημονικές Δημοσιεύσεις 1998-2012: Βιβλιομετρική ανάλυση ελληνικών δημοσιεύσεων σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά - Web of Science" αποτυπώνει την επιστημονική συγγραφική δραστηριότητα των ελληνικών φορέων σε διεθνή περιοδικά για τη δεκαετία 1998-2012 και αναδεικνύει τη θέση που καταλαμβάνει η Ελλάδα στο διεθνές περιβάλλον. Η μελέτη, η οποία εντάσσεται στην καθιερωμένη πλέον σειρά μελετών που πραγματοποιεί το ΕΚΤ, διατίθεται online στη διεύθυνση <http://metrics.ekt.gr/report04>.

Η νέα μελέτη αντλεί δεδομένα από τη βάση Web of Science και έρχεται να προστεθεί στις τρεις προηγούμενες μελέτες του ΕΚΤ (δύο από τη Web of Science και μια από τη Scopus), δημιουργώντας με αυτόν τον τρόπο μια συνεχή και αξιόπιστη βάση για την παρουσίαση και παρακολούθηση της εξέλιξης των στοιχείων που συνδέονται με τις ελληνικές δημοσιεύσεις και την τοποθέτησή τους στο διεθνές περιβάλλον (παγκόσμιο, ΟΟΣΑ και Ευρωπαϊκή Ένωση).

Στη μελέτη αυτή προστέθηκαν νέοι δείκτες και διαγράμματα, εμπλουτίζοντας τον ήδη μεγάλο αριθμό δεδομένων, ενώ το ηλεκτρονικό περιβάλλον διαθέτει νέες λειτουργικότητες και δυνατότητες. Για παράδειγμα, προστέθηκε η ενότητα "προφίλ φορέων" όπου συγκεντρώνονται οι δείκτες για κάθε έναν φορέα από τους 78 φορείς που αναλύει η μελέτη. Ακόμα, οι χρήστες έχουν πλέον τη δυνατότητα να κατεβάσουν τα δεδομένα που παρουσιάζει κάθε διάγραμμα σε αρχεία csv ώστε να μπορούν να τα χρησιμοποιούν σε δικές τους αναλύσεις.

Η ανάπτυξη του διαδικτυακού περιβάλλοντος για την ηλεκτρονική έκδοση της μελέτης πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο της πράξης "Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα Έρευνας και Τεχνολογίας/Κοινωνικά Δίκτυα - Περιεχόμενο Παραγόμενο από Χρήστες" που υλοποιείται από το ΕΚΤ στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος "Ψηφιακή Σύγκλιση" (ΕΣΠΑ 2007-2013),

με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης-Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης.

### Τα αποτελέσματα της μελέτης

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης, η κάμψη που παρατηρήθηκε στην ελληνική παραγωγή επιστημονικών δημοσιεύσεων την περίοδο 2009-2010, ανακόπτεται το 2011, όπου παρατηρείται αύξηση, όπως και το 2012.

Συγκεκριμένα, το 2012 καταγράφονται 11.138 ελληνικές επιστημονικές δημοσιεύσεις στα διεθνή επιστημονικά περιοδικά που ευρετηριάζει το σύστημα Web of Science. Μετά τη μικρή κάμψη που καταγράφηκε το 2010, ο αριθμός των ελληνικών επιστημονικών δημοσιεύσεων ακολουθεί πάλι ανοδική πορεία.

Με βάση τον αριθμό των δημοσιεύσεων σε σχέση με την εθνική δαπάνη για Ε&Α και το ερευνητικό δυναμικό στη χώρα, η Ελλάδα βρίσκεται στις πρώτες θέσεις σε σχέση με τις χώρες της ΕΕ, υποδηλώνοντας υψηλή "παραγωγικότητα" του ελληνικού ερευνητικού συστήματος όσον αφορά την παραγωγή επιστημονικών δημοσιεύσεων.

Όσον αφορά τον αριθμό των δημοσιεύσεων για κάθε εκατομμύριο νομισματικής μονάδας που δαπανάται για Ε&Α στις χώρες της ΕΕ, η Ελλάδα βρίσκεται στην τρίτη θέση, ακολουθώντας την Κροατία και τη Ρουμανία. Επίσης, όσον αφορά τον αριθμό των δημοσιεύσεων ανά ισοδύναμο πλήρους απασχόλησης ερευνητή για κάθε χώρα, η Ελλάδα εμφανίζεται στην έκτη θέση, ακολουθώντας την Ολλανδία, την Κροατία, την Ιταλία, την Ιρλανδία και τη Σουηδία.

Όσον αφορά την απήχηση, την πρωτοτυπία, την ποιότητα και την αναγνωρισιμότητα, οι ελληνικές δημοσιεύσεις τοποθετούνται δυναμικά στο διεθνές περιβάλλον, αφού οι αναφορές σε ελληνικές δημοσιεύσεις έχουν αυξητική τάση, παρουσιάζοντας μεγαλύτερους ρυθμούς αύξησης σε σχέση με τις χώρες της ΕΕ και του ΟΟΣΑ.

Παράλληλα η συμμετοχή της χώρας στον αριθμό αναφορών της ΕΕ και του ΟΟΣΑ αυξάνεται, όπως και τα μερίδια των αναφορών. Συγκεκριμένα, την τελευταία πενταετία 2008-2012, οι ελληνικές δημοσιεύσεις έλαβαν 279.178 αναφορές, αριθμό σχεδόν τετραπλάσιο από την πενταετία 1998-2002. Επίσης, την ίδια πενταετία, το μερίδιο αναφορών των ελληνικών δημοσιεύσεων στην ΕΕ είναι 2,20% και στον ΟΟΣΑ 1,03%.

Ένας ακόμα δείκτης που συνδέεται με την πρωτοτυπία και την ποιότητα του ερευνητικού έργου και την αναγνωρισιμότητα των επιστημόνων συγγραφέων, είναι το ποσοστό δημοσιεύσεων που λαμβάνουν αναφορές. Μετά από μια συνεχή ανοδική πορεία σε όλη της διάρκεια της δεκαετίας 1998-2012, την πενταετία 2008-2012 το ποσοστό αυτό για τις ελληνικές δημοσιεύσεις φθάνει το 68,3% και ξεπερνά το ποσοστό της ΕΕ (67,8%) και του ΟΟΣΑ (67,7%).

### Οι δημοσιεύσεις με την υψηλότερη απήχηση

Την τελευταία πενταετία 2008-2012, οι ελληνικές δημοσιεύσεις λαμβάνουν κατά μέσο όρο 5,23 αναφορές ανά δημοσίευση, ενώ ο μέσος όρος των αναφορών ανά δημοσίευση στην ΕΕ είναι 5,70 και στον ΟΟΣΑ 5,71. Είναι αξιοσημείωτο ότι ο δείκτης απήχησης των ελληνικών δημοσιεύσεων αυξάνεται συνεχώς και μάλιστα με ρυθμούς μεγαλύτερους από τους δείκτες απήχησης των χωρών της ΕΕ και του ΟΟΣΑ.

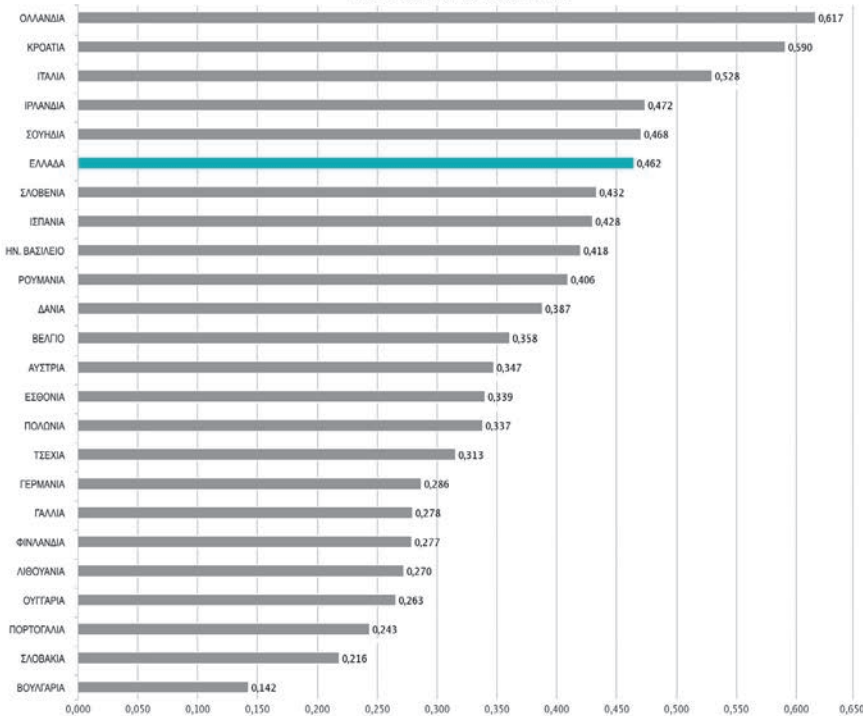
Από την άλλη, ο σχετικός δείκτης απήχησης των ελληνικών δημοσιεύσεων -που υποδεικνύει κατά πόσο ο μέσος όρος των αναφορών που λαμβάνουν οι δημοσιεύσεις της Ελλάδας προσεγγίζει τον μέσο όρο αναφορών στις δημοσιεύσεις των χωρών μελών της ΕΕ ή του ΟΟΣΑ- συνεχίζει την ανοδική πορεία που εμφανίζει σε όλη τη διάρκεια της περιόδου 1998-2012, προσεγγίζοντας τους μέσους δείκτες της ΕΕ και του ΟΟΣΑ. Με βάση τον σχετικό δείκτη απήχησης (0,92), την πενταετία 2008-2012 η Ελλάδα βρίσκεται στην 23η θέση μεταξύ των 32 χωρών μελών του ΟΟΣΑ.

Ως προς τους βιβλιομετρικούς δείκτες που καταγράφουν την ύπαρξη υψηλής απήχησης για τις δημοσιεύσεις (αριθμός ή ποσοστό επί του συνόλου των δημοσιεύσεων που κατατάχθηκαν σε παγκόσμιο επίπεδο στο 1%, 5%, 10%, 25% και 50% των δημοσιεύσεων με την υψηλότερη απήχηση ανά έτος και θεματική περιοχή), η αντίστοιχη κατανομή των ελληνικών δημοσιεύσεων ήταν 1,2%, 5,4%, 10,2%, 23,2% και 43,5%. Η εξέλιξη αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική για την επιστημονική παραγωγή της χώρας, αφού όταν η ποσοστιαία κατανομή των δημοσιεύσεων με υψηλή απήχηση μιας χώρας προσεγγίζει ή υπερβαίνει την παγκόσμια κατανομή (1%, 5%, 10%, 25% και 50%), η χώρα θεωρείται ότι προσεγγίζει ή υπερβαίνει τον



Αριθμός δημοσιεύσεων ανά Ισοδύναμο Πλήρους Απασχόλησης Ερευνητών στις χώρες της ΕΕ για το έτος 2012

Δεδομένα: Eurostat, Web of Science, 1999-2012



παγκόσμιο μέσο όρο. Η Ελλάδα ξεπερνά τον παγκόσμιο μέσο όρο στις κατηγορίες 1% , 5% και 10%.

Σημαντική είναι επίσης η συμμετοχή/ηγεσία των Ελλήνων επιστημόνων στις δημοσιεύσεις με υψηλή απήχηση. Σε ποσοστό 32,6% των δημοσιεύσεων με ελληνική συμμετοχή που ανήκουν στο top 1%, ο πρώτος συγγραφέας προέρχεται από ελληνικό φορέα. Στο top 5% το ποσοστό αυτό ανέρχεται σε 46,4% και στο top 10% σε 53,5%.

### Ποιοι παράγουν τις περισσότερες επιστημονικές δημοσιεύσεις

Για την χρονική περίοδο 2008-2012, οι τρεις σημαντικότερες κατηγορίες ελληνικών φορέων ως προς τον αριθμό δημοσιεύσεων είναι τα Πανεπιστήμια, τα Ερευνητικά Κέντρα που εποπτεύονται από τη ΓΓΕΤ, και τα Δημόσια Νοσοκομεία. Σε όλη τη διάρκεια της περιόδου, η εξέλιξη των δεικτών που αφορούν την απήχηση των δημοσιεύσεων είναι θετική για τις επιμέρους κατηγορίες φορέων και συμβαδίζει με την άνοδο των σχετικών δεικτών του συνόλου των ελληνικών δημοσιεύσεων.

Αναφορικά με τα ποσοστά δημοσιεύσεων με αναφορές, τα πρωτεία έχουν τα Ερευνητικά Κέντρα που εποπτεύονται από την ΓΓΕΤ, ενώ ακολουθούν τα Ιδιωτικά Μη Κερδοσκοπικά Ιδρύματα, οι Ιδιωτικοί Φορείς Υγείας, και τα Πανεπιστήμια.

Υψηλότερη απήχηση από τον παγκόσμιο μέσο όρο επιτυγχάνουν οι δημοσιεύσεις που προ-

έρχονται από τα Ερευνητικά Κέντρα που εποπτεύονται από τη ΓΓΕΤ και τα Πανεπιστήμια, με σχετικούς δείκτες απήχησης 1,33 και 1,03 αντίστοιχα (Διάγραμμα 3.3.1). Πολύ κοντά βρίσκονται οι Λοιποί Εκπαιδευτικοί Φορείς (1,02), οι Δημόσιοι Ερευνητικοί Φορείς (1,02), και οι Ιδιωτικοί Φορείς Υγείας (1,00). (Όταν η τιμή του σχετικού δείκτη απήχησης είναι μεγαλύτερη από 1, οι δημοσιεύσεις της αντίστοιχης κατηγορίας έχουν μεγαλύτερη απήχηση από τον παγκόσμιο μέσο όρο).

Αξίζει να σημειωθεί ότι όλες οι κατηγορίες φορέων αυξάνουν τις συνεργασίες που πραγματοποιούνται με Έλληνες και ξένους ερευνητές για την παραγωγή δημοσιεύσεων.

### Ποια επιστημονικά πεδία κυριαρχούν

Για την αποτύπωση της ερευνητικής δραστηριότητας σε επιστημονικούς τομείς χρησιμοποιήθηκαν τα έξι κύρια επιστημονικά πεδία: Φυσικές Επιστήμες (Natural Sciences), Μηχανική & Τεχνολογία (Engineering & Technology), Ιατρική & Επιστήμες Υγείας (Medical & Health Sciences), Γεωργικές Επιστήμες (Agricultural Sciences), Κοινωνικές Επιστήμες (Social Sciences) και Ανθρωπιστικές Επιστήμες (Humanities) καθώς και οι υποκατηγορίες τους, σύμφωνα με το σχετικό εγχειρίδιο Frascati του ΟΟΣΑ.

Την πενταετία 2008-2012 οι σχετικοί δείκτες απήχησης των ελληνικών δημοσιεύσεων σε όλα τα κύρια επιστημονικά πεδία καταγράφουν αύξηση σε σχέση με την πενταετία 2006-2010 που παρουσιάστηκε στην αμέσως προ-

ηγούμενη μελέτη του ΕΚΤ. Οι σχετικοί δείκτες απήχησης την πενταετία 2008-2012 πλησιάζουν ή ακόμη και υπερβαίνουν τον παγκόσμιο μέσο όρο, με τιμές που κυμαίνονται από 0,81 έως 1,09 (σχετικός δείκτης απήχησης μεγαλύτερος από 1 υποδηλώνει ότι η απήχηση των ελληνικών δημοσιεύσεων είναι μεγαλύτερη από τον παγκόσμιο μέσο όρο).

Σημαντική είναι η απήχηση που παρουσιάζουν την πενταετία αυτή οι δημοσιεύσεις των επιστημονικών πεδίων "Φυσικές Επιστήμες" και "Μηχανική Τεχνολογία", που καταγράφουν δείκτες απήχησης υψηλότερους από τον παγκόσμιο μέσο όρο (1,09 και 1,06 αντίστοιχα). Ακολουθούν τα επιστημονικά πεδία "Γεωργικές Επιστήμες" με σχετικό δείκτη απήχησης 0,94, "Ιατρική & Επιστήμες Υγείας" με σχετικό δείκτη απήχησης 0,93, "Ανθρωπιστικές Επιστήμες" με σχετικό δείκτη απήχησης 0,90 και "Κοινωνικές Επιστήμες" με σχετικό δείκτη απήχησης 0,81.

### Με ποιους συνεργάζονται οι Έλληνες ερευνητές

Ως προς τις επιστημονικές συνεργασίες για την παραγωγή ελληνικών δημοσιεύσεων, την περίοδο 1998-2012 αποτυπώνεται συνεχής άνοδος. Σε διεθνές επίπεδο, ο μεγαλύτερος αριθμός συνεργασιών καταγράφεται με τις ΗΠΑ, το Ηνωμένο Βασίλειο, τη Γερμανία, τη Γαλλία και την Ιταλία.

Οι συνεργασίες έχουν θετικό αντίκτυπο στην απήχηση των επιστημονικών δημοσιεύσεων. Σχετική ανάλυση που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο της μελέτης του ΕΚΤ δείχνει ότι σε όλα τα επιστημονικά πεδία, ο σχετικός δείκτης απήχησης είναι σημαντικά μεγαλύτερος στις περιπτώσεις των δημοσιεύσεων που έχουν γίνει κατόπιν διεθνούς συνεργασίας. Αντίστοιχα, σχεδόν σε όλες τις περιπτώσεις ο δείκτης απήχησης των δημοσιεύσεων με εγχώρια συνεργασία είναι -έστω και λίγο- μεγαλύτερος από εκείνον για τις δημοσιεύσεις που έχουν παραχθεί χωρίς συνεργασία.

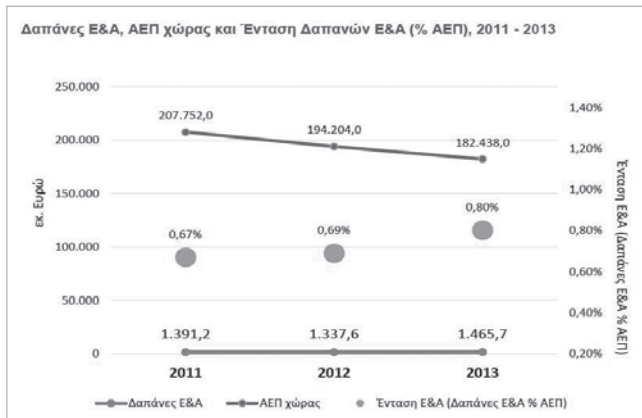
## info

Μελέτη "Ελληνικές Επιστημονικές Δημοσιεύσεις 1998-2012: Βιβλιομετρική ανάλυση ελληνικών δημοσιεύσεων σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά-Web of Science"  
<http://metrics.ekt.gr/report04>

Δείκτες Έρευνας, Ανάπτυξης, Καινοτομίας  
<http://metrics.ekt.gr/>



## Βασικοί Δείκτες Έρευνας & Ανάπτυξης για δαπάνες και προσωπικό το 2013 στην Ελλάδα



Ολοκληρώθηκε από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης η συλλογή των στοιχείων και η παραγωγή των τελικών συγκεντρωτικών δεικτών για την Έρευνα και Ανάπτυξη (Ε&Α) στην Ελλάδα το 2013. Η στατιστική έρευνα, που διεξήχθη σε συνεργασία με την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ) περιελάμβανε τη συγκεντρώνση στοιχείων για τις δαπάνες και το προσωπικό των φορέων με δραστηριότητες Ε&Α σε όλους τους τομείς: επιχειρήσεις, κρατικούς φορείς, φορείς τριτοβάθμιας και μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ιδιωτικούς μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς.

Τα τελικά συγκεντρωτικά στοιχεία τα οποία απεστάλησαν στη Eurostat δημοσιεύονται στην έκδοση "Βασικοί Δείκτες Έρευνας & Ανάπτυξης για δαπάνες και προσωπικό το 2013 στην Ελλάδα" η οποία διατίθεται online στη διεύθυνση: <http://metrics.ekt.gr/el/node/185>. Η πλήρης σειρά με τα αναλυτικά στοιχεία ανά τομέα, είδος δαπανών, προσωπικό Ε&Α, είδος απασχόλησης προσωπικού, επίπεδο σπουδών, φύλο, περιφερειακή κατανομή, επιστημονικά πεδία κ.λπ. θα είναι διαθέσιμη τον Ιούνιο 2015.

Όπως προκύπτει από τα στοιχεία, το 2013 η αύξηση της ίδιας χρηματοδότησης Ε&Α από τις επιχειρήσεις και η σημαντική αύξηση των κονδυλίων από το ΕΣΠΑ, σε συνδυασμό με τη μείωση του ΑΕΠ, έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του δείκτη "Ένταση Ε&Α" (δαπάνες Ε&Α ως ποσοστό του ΑΕΠ) σε 0,80% το 2013, από 0,69% το 2012. Συνολικά το 2013, οι δαπάνες για Ε&Α στην Ελλάδα είναι 1.465,7 εκατ. ευρώ, αυξημένες κατά 128,1 εκατ. ευρώ σε σχέση με το 2012, και κατά 74,5 εκατ. ευρώ σε σχέση με το 2011.

Αναλυτικότερα, αυξάνεται η χρηματοδότηση Ε&Α από τις επιχειρήσεις η οποία κατευθύνεται για την υλοποίηση Ε&Α στις εγκαταστάσεις τους. Το 2013 οι συνολικές δαπάνες Ε&Α στον τομέα των επιχειρήσεων ανέρχονται σε 488,7 εκατ. ευρώ, παρουσιάζοντας αύξηση 6,6% σε σχέση με το 2012. Το 81,6% των δαπανών αυτών (398,7 εκατ. ευρώ) χρηματοδοτούνται από ίδια κεφάλαια.

Επίσης, αυξάνεται η κρατική χρηματοδότηση, παρά τη μείωση του τακτικού προϋπολογισμού (μείωση 14,5% σε σχέση με το 2012), λόγω αύξησης των κονδυλίων που διατίθενται από το ΕΣΠΑ (κατά 115,3% σε σχέση με το 2012). Η κρατική χρηματοδότηση υποστηρίζει κυρίως την Ε&Α στους κρατικούς φορείς και τον τομέα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Στον κρατικό τομέα καταγράφεται αύξηση των δαπανών σε Ε&Α το 2013 σε 410,1 εκατ. ευρώ, παρουσιάζοντας αύξηση κατά 23,6% σε σχέση με το 2012. Η αύξηση οφείλεται στα αυξημένα κονδύλια από το ΕΣΠΑ (139,7 εκατ. ευρώ το 2013 από 61,8 εκατ. ευρώ το 2012) που καλύπτουν σε μεγαλύτερο βαθμό τη μείωση του τακτικού προϋπολογισμού (158,2 εκατ. ευρώ το 2013 από 160,0 εκατ. ευρώ το 2012).

Στον τομέα της τριτοβάθμιας και μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης οι δαπάνες Ε&Α αυξάνονται σε 548,6 εκατ. ευρώ το 2013. Η αύξηση αυτή οφείλεται στη διάθεση αυξημένων κονδυλίων το 2013 από το ΕΣΠΑ (125,5

εκατ. ευρώ από 49,8 εκατ. το 2012) που αντισταθμίζει τη μείωση του τακτικού προϋπολογισμού (253,1 εκατ. ευρώ το 2013 από 321,2 εκατ. το 2012).

Όσον αφορά τη χρηματοδότηση που προέρχεται από το εξωτερικό, η κύρια πηγή είναι τα προγράμματα Ε&Α της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι δαπάνες Ε&Α που χρηματοδοτήθηκαν το 2013 από την ΕΕ ανέρχονται σε 167,4 εκατ. ευρώ, παρουσιάζοντας μικρή αύξηση κατά 1,7% σε σχέση με το 2012.

Η θέση της Ελλάδας μεταξύ των χωρών μελών της ΕΕ28 το 2013 δεν μεταβάλλεται σε σχέση με τα προηγούμενα δύο έτη. Σύμφωνα με τα στοιχεία που δημοσιοποίησε στις 17/11/2014 η Eurostat, ο δείκτης "Ένταση δαπανών Ε&Α", που αποτυπώνει τον στόχο της στρατηγικής ΕΥ2020 για την επίτευξη επενδύσεων σε Ε&Α σε ποσοστό 3% του ΑΕΠ, διαμορφώνεται στο 2,02%. Η Ελλάδα βρίσκεται στην 24η θέση μεταξύ των 28 χωρών της ΕΕ. Πρωτοπόρες είναι η Φινλανδία (3,32%), η Σουηδία (3,21%) και η Δανία (3,05%), οι οποίες υπερβαίνουν τον στόχο του 3%, ενώ ακολουθούν η Γερμανία (2,94%) και η Αυστρία (2,81%).

Όσον αφορά το προσωπικό που απασχολείται σε δραστηριότητες Ε&Α καταγράφεται αύξηση των ισοδύναμων πλήρους απασχόλησης (ΙΠΑ) του συνολικού προσωπικού Ε&Α σε όλους τους τομείς εκτέλεσης Ε&Α.

Αναλυτικότερα, το συνολικό προσωπικό Ε&Α στην Ελλάδα το 2013 ανέρχεται σε 42.029,9 ΙΠΑ παρουσιάζοντας αύξηση κατά 12,5% σε σχέση με το 2012 και κατά 13,9% σε σχέση με το 2011. Σημαντική είναι η αύξηση στην κατηγορία των ερευνητών, οι οποίοι το 2013 ανέρχονται σε 29.054,7 ΙΠΑ, αυξημένοι κατά 17,2% σε σχέση με το 2012 και κατά 17,8% σε σχέση με το 2011.

Τα στοιχεία για το προσωπικό Ε&Α ανά τομέα εκτέλεσης Ε&Α έχουν ως ακολούθως:

- Στον τομέα των επιχειρήσεων, το 2013 το συνολικό προσωπικό Ε&Α είναι 6.674,3 ΙΠΑ καταγράφοντας μικρή αύξηση 2,2% σε σχέση με το 2012.
- Στον κρατικό τομέα, το 2013 το συνολικό προσωπικό Ε&Α είναι 11.435,5 ΙΠΑ καταγράφοντας αύξηση 14,6% σε σχέση με το 2012.
- Στον τομέα της τριτοβάθμιας και μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, το 2013 το συνολικό προσωπικό Ε&Α είναι 23.390,2 ΙΠΑ καταγράφοντας αύξηση 14,1% σε σχέση με το 2012.
- Στον τομέα των ιδιωτικών μη κερδοσκοπικών ιδρυμάτων, το 2013 το συνολικό προσωπικό Ε&Α είναι 529,8 ΙΠΑ καταγράφοντας αύξηση 55,9% σε σχέση με το 2012.

Η παραγωγή των επίσημων στατιστικών στοιχείων για την Έρευνα & Ανάπτυξη και την Καινοτομία στην Ελλάδα υλοποιείται από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ), μετά από σχετική ανάθεση της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας, σε συνεργασία με την ΕΛΣΤΑΤ. Η ανάλυση των στοιχείων και η εξαγωγή των σχετικών δεικτών δημοσιεύονται σε έντυπες και ηλεκτρονικές εκδόσεις του ΕΚΤ που διατίθενται στον δικτυακό τόπο <http://metrics.ekt.gr>.

Οι σχετικές δράσεις πραγματοποιούνται στο πλαίσιο της πράξης "Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα Έρευνας και Τεχνολογίας / Κοινωνικά Δίκτυα - Περιεχόμενο Παραγόμενο από Χρήστες" που υλοποιείται από το ΕΚΤ στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος "Ψηφιακή Σύγκλιση" (ΕΣΠΑ), με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης - Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης.

### info

Βασικοί Δείκτες Έρευνας και Ανάπτυξης για δαπάνες και προσωπικό το 2013 στην Ελλάδα  
<http://metrics.ekt.gr/el/node/185>



## Απονεμήθηκαν τα Ελληνικά Βραβεία 2014 L'OREAL-UNESCO για τις Γυναίκες στην Επιστήμη



Από αριστερά: Δρ. Φλωρεντία Φωστήρα, Δρ. Βασιλική Παυλίδου και Δρ. Αντιγόνη Δήμα

Για 8η συνεχή χρονιά διοργανώθηκαν τα Ελληνικά Βραβεία 2014 L'OREAL - UNESCO για τις Γυναίκες στην Επιστήμη, από την L'OREAL Hellas και την Ελληνική Εθνική Επιτροπή για την UNESCO, με στόχο την προβολή και την ενίσχυση του επιστημονικού έργου των γυναικών.

Τα βραβεία για το 2014 απονεμήθηκαν σε 3 διακεκριμένες ερευνήτριες: τη Δρ. Βασιλική Παυλίδου, τη Δρ. Αντιγόνη Δήμα και τη Δρ. Φλωρεντία Φωστήρα, οι οποίες τιμήθηκαν για το πολύ σημαντικό ερευνητικό τους έργο, για τις ικανότητές τους και για την αφοσίωσή τους στην Επιστήμη.

Το ανταγωνιστικό πρόγραμμα Ελληνικά Βραβεία L'OREAL-UNESCO αναγνωρίζει και επιβραβεύει ανερχόμενες γυναίκες επιστήμονες που έχουν υλοποιήσει στην Ελλάδα υποδειγματική έρευνα με σημαντική επιστημονική αξία στο πεδίο των Βιοεπιστημών και των Φυσικών Επιστημών.

Οι τρεις Ελληνίδες επιστήμονες που διακρίθηκαν είναι η Δρ. Βασιλική Παυλίδου, Επίκουρη Καθηγήτρια Θεωρητικής Αστροφυσικής στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Κρήτης,

με πεδίο έρευνας την Αστροφυσική υψηλών ενεργειών και κοσμολογία: μελανές σπές και οι πίδακες που τις περιβάλλουν, κοσμικές δομές, κοσμική ακτινοβολία, σκοτεινή ύλη, σκοτεινή ενέργεια. η Δρ. Αντιγόνη Δήμα, ερευνήτρια στο Ερευνητικό Κέντρο "Αλέξανδρος Φλέμινγκ", με πεδίο έρευνας τη διερεύνηση της γενετικής βάσης σύνθετων φαινοτύπων και νόσων, και η Δρ. Φλωρεντία Φωστήρα, ερευνήτρια στο Εργαστήριο Μοριακής Διαγνωστικής στο ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος", με πεδίο έρευνας τη διερεύνηση του υποβάθρου της γενετικής του καρκίνου μέσω της ανάλυσης γνωστών και της ανίχνευσης νέων γονιδίων που εμπλέκονται στην κληρονομικότητα του καρκίνου.

Τα Ελληνικά Βραβεία L'OREAL-UNESCO, πέρα από την ηθική επιβράβευση, έχουν σκοπό να ενθαρρύνουν τις νέες Ελληνίδες Επιστήμονες στη συνέχιση της ερευνητικής τους σταδιοδρομίας και για αυτό συνοδεύονται και με μια οικονομική ενίσχυση αξίας 10.000 ευρώ το καθένα.

Τα βραβεία θεσμοθετήθηκαν το 2006 και έχουν επιβραβεύσει μέχρι σήμερα 23 Ελληνίδες Ερευνήτριες, αποτελώντας άξονα του διεθνούς προγράμματος "L'OREAL-UNESCO για τις Γυναίκες στην Επιστήμη", το οποίο τιμά και υπογραμμίζει κάθε χρόνο τη συνεισφορά διακεκριμένων Γυναικών Επιστημόνων από όλο τον κόσμο.

Από το 1998, το πρόγραμμα "L'OREAL-UNESCO Για τις Γυναίκες στην Επιστήμη" έχει επιβραβεύσει περισσότερες από 2.000 γυναίκες παγκοσμίως, των οποίων η υποδειγματική σταδιοδρομία δημιούργησε νέες και ορισμένες φορές επαναστατικές ανακαλύψεις για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής εκατομμυρίων ανθρώπων.

Μάλιστα, το κύρος του επισφραγίστηκε από το γεγονός ότι 2 βραβευμένες από το διεθνές πρόγραμμα έλαβαν Νόμπελ το 2009. Στα 16 χρόνια της ιστορίας του, η L'OREAL και η UNESCO συνεργάζονται, για να προάγουν την πρόοδο των γυναικών Ερευνητριών. Τα Βραβεία απονεμούνται κάθε έτος εκ περιτροπής στους κλάδους των Βιοεπιστημών και των Φυσικών Επιστημών.

Μάλιστα, το κύρος του επισφραγίστηκε από το γεγονός ότι 2 βραβευμένες από το διεθνές πρόγραμμα έλαβαν Νόμπελ το 2009. Στα 16 χρόνια της ιστορίας του, η L'OREAL και η UNESCO συνεργάζονται, για να προάγουν την πρόοδο των γυναικών Ερευνητριών. Τα Βραβεία απονεμούνται κάθε έτος εκ περιτροπής στους κλάδους των Βιοεπιστημών και των Φυσικών Επιστημών.

### info

L'OREAL-UNESCO για τις Γυναίκες στην Επιστήμη  
<http://www.womeninscience.gr/index.html>

The For Women in Science Program  
[http://www.loreal.com/Foundation/Article.aspx?topcode=Foundation\\_AccessibleScience\\_WomenExcellence\\_W](http://www.loreal.com/Foundation/Article.aspx?topcode=Foundation_AccessibleScience_WomenExcellence_W)



[www.ekt.gr/research](http://www.ekt.gr/research)

Ο ελληνικός δικτυακός τόπος για έρευνα, τεχνολογία, καινοτομία

Νέα - Εκδηλώσεις - Ανοιχτές προκηρύξεις  
 Καινοτόμες Τεχνολογίες - Εκδόσεις - Η έρευνα στα ΜΜΕ





## Διεθνές βραβείο για καινοτόμο τεχνολογία καθαρισμού νερού σε Έλληνα ερευνητή



Το διεθνές βραβείο Alternative Water Resources Prize έλαβε ο Δρ Πολύκαρπος Φαλάρας, ερευνητής του ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος" και συντονιστής του ευρωπαϊκού έργου CLEANWATER, σε αναγνώριση της προσφοράς του στην έρευνα για καθαρό νερό.

Το διεθνές επιστημονικό βραβείο για το νερό "Prince Sultan Bin Abdulaziz International Prize for Water", που καθιέρωσε το 2002 η κυβέρνηση της Σαουδικής Αραβίας με το όνομα του εμπνευστή και εισηγητή του, βραβεύει κάθε δύο χρόνια την πρωτοπόρο έρευνα και τις καινοτό-

μες εφαρμογές παγκόσμιας εμβέλειας, που στοχεύουν στην προστασία από τη ρύπανση, τη βελτίωση της ποιότητας, τη διατήρηση αλλά και τη διαχείριση ενός αγαθού ζωτικής σημασίας για το περιβάλλον και τον άνθρωπο, του νερού. Η επιβράβευση αυτή των ερευνητών αποτελεί παράλληλα έμπνευση για τους επιστήμονες ώστε να καταβάλουν κάθε δυνατή προσπάθεια για την ανάπτυξη ολοένα καλύτερων ερευνητικών μεθόδων και δεξιοτήτων.

Οι νικητές του 6ου Διεθνούς Βραβείου Prince Sultan International Prize for Water περιλαμβάνουν τέσσερις ερευνητές από τις ΗΠΑ, ένα από την Ισπανία και ένα από την Ελλάδα. Τα ονόματα των νικητών ανακοινώθηκαν κατά τη διάρκεια συνεδρίασης του Συμβουλίου του βραβείου στο Riyadh στις 12 Οκτωβρίου 2014, με πρόεδρο τον Πρίγκιπα Khaled Bin. Η απονομή των βραβείων πραγματοποιήθηκε στο Riyadh στις 15 Δεκεμβρίου 2015 από τον Σαουδάραβα Βασιλιά Salman, παρουσία μελών της Κυβέρνησης και Ακαδημαϊκών της χώρας, καθώς επίσης και σημαντικών στελεχών του τομέα του νερού, διπλωματών αλλά και ερευνητών από όλο τον κόσμο.

Στην ομιλία του, που ακολούθησε τη βράβευση, ο Δρ. Π. Φαλάρας εξέφρασε την ευγνωμοσύνη του στις αρχές της Σαουδικής Αραβίας για την εξαιρετική αυτή διάκριση που αναγνωρίζει πολλά έτη σκληρής επιστημονικής προσπάθειας, η οποία πολλές φορές πραγματοποιήθηκε κάτω από πολύ δύσκολες συνθήκες. Αναφέρθηκε στην ιδέα του βραβείου και στην προσωπικότητα του δημιουργού του, τονίζοντας τη μεγάλη σημασία της επιβράβευσης καινοτόμου έρευνας στον τομέα του νερού. Υπογράμμισε πως πρόκειται για μία σημαντική πρωτοβουλία που εμπνέει τους επιστήμονες για επιπλέον ανακαλύψεις και ευαισθητοποιεί τους ανθρώπους σε σχετικά θέματα, συμβάλλοντας περαιτέρω στην επίλυση προβλημάτων του νερού σε παγκόσμια κλίμακα και στην προστασία του περιβάλλοντος. Έτσι, η πραγματική προστιθέμενη αξία αυτού του βραβείου είναι ότι αναγνωρίζει την αριστεία, εξ ονόματος της κοινωνίας μας, και προωθεί την καινοτομία για την κοινωνία μας.

Υπενθύμισε ότι το νερό είναι ζωή, ότι άνω από το ήμισυ του πληθυσμού της γης ζει σε περιοχές όπου η πρόσβαση στο νερό θα γίνει μια πρόκληση για την ύπαρξή του και ότι στην πραγματικότητα, εκτός από τον άνθρωπο, τα ζώα, η βλάστηση και το περιβάλλον επηρεάζονται από επικίνδυνους ρύπους που εμφανίζονται στο νερό, γεγονός που προκαλεί σημαντική ανησυχία. Οι ρύποι αυτοί περιλαμβάνουν βιομηχανικές και φαρμακευτικές ενώσεις, τοξίνες, ενδοκρινικούς αποσταθεροποιητές (ορμόνες) και παθογόνους μικροοργανισμούς. Εκτίμησε την αναγκαιότητα για συντονισμένη έρευνα σε παγκόσμιο επίπεδο με στόχο την ανίχνευση, αξιολόγηση και μείωση των ρύπων στο νερό. Παράλληλα, διευκρίνισε ότι προς αυτή την κατεύθυνση, η ανάπτυξη πρωτοποριακών τεχνικών ανάλυσης για ταυτοποίηση και προσδιορισμό ιχνών από νέους, εξαιρετικά επιβλαβείς αναδυόμενες ρύπους στο νερό, καθώς και η υλο-

ποίηση καινοτόμων τεχνολογιών για την καταστροφή τους, είναι από τις σημαντικότερες προτεραιότητες για την προστασία του περιβάλλοντος και την επιβίωση του πλανήτη.

Ο Δρ. Π. Φαλάρας ανέλυσε την μεθοδολογία που ακολουθήθηκε στο πλαίσιο της υλοποίησης του ευρωπαϊκού έργου "Καθαρό Νερό", μιας ολιστικής προσέγγισης που πηγάζει από το επίπεδο της σύνθεσης ναυωλικών στον σχεδιασμό και την κατασκευή διατάξεων, μέσω εφαρμοσμένης μηχανικής διαδικασίας και βελτιστοποίησης. Εξήγησε ότι με τρόπο αυτό αναπτύχθηκε μια καινοτόμος και αποτελεσματική Νανοτεχνολογία αποτοξίνωσης του νερού για την καταστροφή των εξαιρετικά επικίνδυνων τοξινών και ρύπων σε φυσικά ύδατα και αποθέματα νερού, αξιοποιώντας το ηλιακό φως και περιβαλλοντικά φιλικούς, καινοτόμους φωτοκαταλύτες τιτανίας, σε συνδυασμό με κεραμικές και σύνθετες μεμβράνες. Διευκρίνισε ότι η νέα τεχνολογία, σε αντίθεση με συμβατικές μεθόδους διαχωρισμού, εστιάζει σε προηγμένες διεργασίες οξείδωσης με παγκόσμιες περιβαλλοντικές εφαρμογές, επιτυγχάνοντας την φωτοκαταλυτική αποικοδόμηση των ρύπων κατά τη διαδικασία της διήθησης. Έτσι επιτρέπει τον καθαρισμό και τη βελτίωση της ποιότητας του νερού κάτω από συνθήκες κανονικού ηλιακού φωτισμού, με υψηλή απόδοση και χαμηλό κόστος.



Η ερευνητική ομάδα του Π.Φαλάρα στο ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος"

Ο Δρ. Π. Φαλάρας επισήμανε ότι στην περίπτωση των υδατικών πόρων, τα αποτελέσματα είναι υψηλής ποιότητας και αποδεδειγμένης ερευνητικής αριστείας, πράγμα που επιβεβαιώνεται από πολυάριθμα άρθρα σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά και αρκετές διδακτορικές διατριβές που ολοκληρώθηκαν με επιτυχία, καθώς και μια πληθώρα εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων που έλαβαν χώρα και πολλά διπλώματα ευρεσιτεχνίας που αποκτήθηκαν. Σημείωσε ότι αυτά τα ελπιδοφόρα ερευνητικά αποτελέσματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν δημιουργικά και κατά τρόπο καινοτόμο, να βελτιστοποιήσουν διαδικασίες και να αναπτύξουν νέα προϊόντα που παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την κοινωνία μας. Τέλος απεύθυνε έκκληση για πλήρη δέσμευση στην προστασία του περιβάλλοντος και των υδάτινων πόρων, καλώντας όλους να συνεργαστούν σε μία διεθνή προσπάθεια για την πρακτική εφαρμογή της νέας τεχνολογίας και απώτερο στόχο τη βελτίωση της ζωής των πολιτών και την οικονομική ανάπτυξη.

Ταυτόχρονα με την τελετή απονομής, έλαβε χώρα και το 6th International Conference on Water Resources and Arid Environments (ICWRAE 6, 16-17 December 2014, Riyadh, Saudi Arabia). Στην κεντρική του εισήγηση στο Συνέδριο ο Δρ. Π. Φαλάρας παρουσίασε αναλυτικά τη νέα τεχνολογία και τις προοπτικές πρακτικής της εφαρμογής.



# "Η νέα καινοτόμος τεχνολογία για τον καθαρισμό του νερού αξιοποιεί τη φυσική ενέργεια του ηλιακού φωτός"

Συνέντευξη με τον ερευνητή του ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος" Δρ. Πολύκαρπο Φαλάρα



**Ποια είναι τα κύρια πλεονεκτήματα της τεχνολογίας καθαρισμού νερού που έχετε αναπτύξει; Πώς αυτή διαφοροποιείται από άλλες αντίστοιχες τεχνολογίες;**

Οι συμβατικές μέθοδοι καθαρισμού βασίζονται κυρίως στον φυσικό διαχωρισμό του νερού από τους παθογόνους μικροοργανισμούς και τους ρύπους (π.χ. με προσρόφηση, διήθηση). Δεν έχουν πάντοτε απόλυτη επιτυχία και παρουσιάζουν το βασικό μειονέκτημα της δημιουργίας δευ-

τερογενών τοξικών αποβλήτων λίαν υψηλής περιεκτικότητας σε ρυπογόνο φορτίο (περιβαλλοντική βόμβα). Από την άλλη μεριά, η νέα καινοτόμος τεχνολογία για τον καθαρισμό του νερού αξιοποιεί τη φυσική ενέργεια του ηλιακού φωτός και προηγμένους φωτοκαταλύτες τιτανίας σε συνδυασμό με κεραμικές και σύνθετες μεμβράνες. Κάνοντας χρήση νανοτεχνολογίας και προηγμένων οξειδωτικών διεργασιών αντιρρύπανσης, επιτυγχάνει τη φωτοκαταλυτική διάσπαση των ρύπων (π.χ. σε διοξείδιο του άνθρακα, νερό και ανόργανα άλατα), καθαρίζοντας έτσι αποτελεσματικότερα το νερό. Παράγεται έτσι καλύτερης ποιότητας καθαρό νερό, σε μεγαλύτερη ποσότητα και μάλιστα απουσία δευτερογενών τοξικών αποβλήτων. Παράλληλα η νέα μέθοδος αποφεύγει τα περιττά κόστη και πραγματοποιείται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον, αφού χρησιμοποιείται το φως του Ήλιου.

**Ποιες είναι οι εφαρμογές της τεχνολογίας και η συνεισφορά της στην αντιμετώπιση περιβαλλοντικών προβλημάτων, όπως η ρύπανση υδάτων ή η λειψυδρία;**

Υπάρχουν δύο βασικές εμπορικές κατηγοριοποιήσεις για την εφαρμογή της νέας τεχνολογίας. Η πλέον αυστηρή σχετίζεται με την εγγυημένη παραγωγή πόσιμου νερού. Η δεύτερη αναφέρεται σε ανακυκλωμένο νερό (τύπου Β) για κοινωνική χρήση (εφαρμογή για άρδευση, πλύσιμο, καθαρισμό, απολύμανση, διάφορες κατασκευές).

**Σε ποιο στάδιο βρίσκεται αυτή τη στιγμή η τεχνολογία; Ποια η συνεισφορά του Βραβείου όσον αφορά την περαιτέρω ανάπτυξη της;**

Η νέα καινοτόμος τεχνολογία καλύπτεται από διεθνές δίπλωμα ευρεσιτεχνίας. Στο πλαίσιο αυτό έχει κατασκευαστεί πρότυπη εργαστηριακή μονάδα καθαρισμού (φωτοκαταλυτικός αντιδραστήρας που παράγει μερικά λίτρα καθαρού νερού την ημέρα), όπου αξιολογούνται και βελτιστοποιούνται νέοι νανοφωτοκαταλύτες, αλλά και σύνθετες/τροποποιημένες μεμβράνες με δράση στο ορατό φως. Παράλληλα, έχει προβλεφθεί η ενεργειακά αυτόνομη λειτουργία του συστήματος με τη χρήση τεχνολογιών οπτικών ινών και φωτοβολταϊκών συστημάτων, ενώ έχει σχεδιαστεί η επέκτασή του σε μεγαλύτερη κλίμακα (scale-up), γεγονός που ανοίγει τις προοπτικές για πρακτική εφαρμογή της νέας τεχνολογίας σε επίπεδο κατοικίας, παραγωγικής μονάδας καθώς και σε απομακρυσμένες περιοχές.

Πρόκειται για ένα από τα πλέον σημαντικά (αν όχι το σημαντικότερο) επιστημονικά βραβεία για το νερό σε παγκόσμιο επίπεδο. Η σημαντική αυτή διάκριση επιτρέπει την καλύτερη οργάνωση της έρευνας σε επίπεδο ομάδας, ενώ παράλληλα ανοίγει νέες προοπτικές συνεργασίας με ειδικούς και διεθνείς οργανισμούς σε θέματα καθαρισμού νερού, διευκολύνοντας τη συμμετοχή του ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος" σε σχετικά δίκτυα αριστείας και κοινά ερευνητικά προγράμματα.



**Ποια είναι τα επόμενα βήματα όσον αφορά την επιχειρηματική αξιοποίηση της στην Ελλάδα αλλά και διεθνώς;**

Πολλές ελληνικές επιχειρήσεις έχουν δείξει έμπρακτο ενδιαφέρον και ενημερώθηκαν αναλυτικότερα για τις δυνατότητες της νέας τεχνολογίας. Μερικές από αυτές έχουν ήδη εκφράσει τη διάθεση να προχωρήσουν σε πρακτική αξιοποίηση της νέας τεχνολογίας. Αντίστοιχο ενδιαφέρον έχει υπάρξει και από το εξωτερικό.

Για τον σκοπό αυτό έχουμε ήδη προετοιμάσει μία εξειδικευμένη επιχειρηματική πρόταση που περιλαμβάνει δύο βασικά στάδια: το πρώτο στάδιο αφορά στην ανάπτυξη ενός φωτο-αντιδραστήρα επιδεικτικής φάσης ικανού να παράγει 16.000 λίτρα καθαρού πόσιμου νερού την ημέρα, ενώ το δεύτερο στάδιο έχει σχέση με μία εμπορική πιλοτική κατασκευή που είναι ικανή να δίνει 60.000 λίτρα καθαρού πόσιμου νερού την ημέρα.

## info

Η ιστοσελίδα του Βραβείου  
<http://www.pspw.org>

Οι νικητές του Prince Sultan Bin Abdulaziz International Prize for Water  
[http://www.pspw.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=353:prize-council-announces-winners-for-the-6th-award&catid=2:news-a-events&Itemid=26](http://www.pspw.org/index.php?option=com_content&view=article&id=353:prize-council-announces-winners-for-the-6th-award&catid=2:news-a-events&Itemid=26)

Χαρακτηριστικό σχόλιο των διεθνών ΜΜΕ  
<http://www.arabnews.com/news/644591>

Το video της Βράβευσης  
<http://youtu.be/pPsHpAwwtVU>

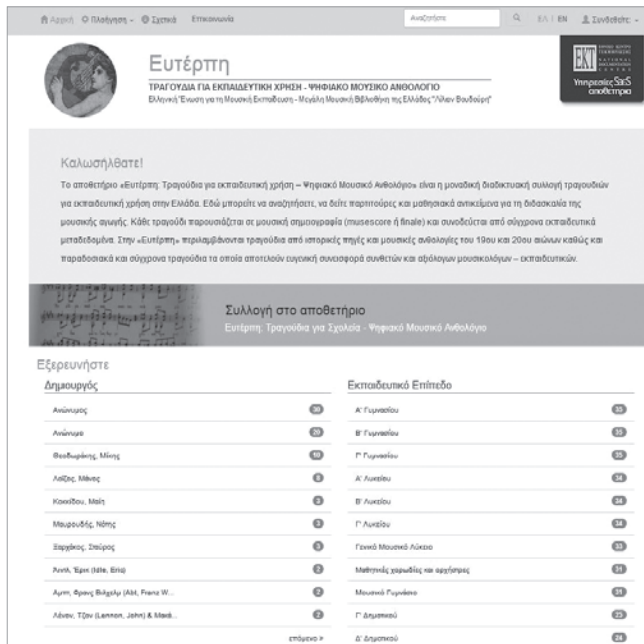
Ιστοσελίδα Συνεδρίου ICWRAE 6  
<http://www.icwrae-pspw.org/>

Ιστοσελίδα Δρ. Π. Φαλάρα  
[http://ipc.chem.demokritos.gr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=57&Itemid=57%E2%8C%A9%3D&lang=en](http://ipc.chem.demokritos.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=57&Itemid=57%E2%8C%A9%3D&lang=en)

ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος"  
<http://www.demokritos.gr/>



# Ψηφιακό Μουσικό Ανθολόγιο Ευτέρπη: μια διαδικτυακή συλλογή τραγουδιών για εκπαιδευτική χρήση



Σε μία ημερίδα με μεγάλη συμμετοχή από την κοινότητα της μουσικής εκπαίδευσης, παρουσιάστηκε την Παρασκευή 27 Φεβρουαρίου 2015, στο Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, το Ψηφιακό Μουσικό Ανθολόγιο Ευτέρπη (<http://euterpe.mmb.org.gr>). Πρόκειται για το πιο πρόσφατο σε μία σειρά από αποθετήρια έγκριτου ψηφιακού πολιτιστικού περιεχομένου τα οποία αναπτύσσει το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) σε συνεργασία με φορείς επιστημονικού και πολιτιστικού περιεχομένου, στο πλαίσιο του θεσμικού του ρόλου για τη συλλογή, τεκμηρίωση, ασφαλή απόθεση και ανάδειξη της πολιτιστικής και επιστημονικής παραγωγής της χώρας.

Την ημερίδα "Ευτέρπη: Ένα ψηφιακό μουσικό ανθολόγιο για το τραγούδι στο σχολείο" διοργάνωσαν οι τρεις φορείς που συνεργάστηκαν στην υλοποίηση του νέου ψηφιακού αποθετηρίου -το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ), η Μεγάλη Μουσική Βιβλιοθήκη της Ελλάδος "Λίλιαν Βουδούρη" του Συλλόγου "Οι Φίλοι της Μουσικής" και η Ελληνική Ένωση για τη Μουσική Εκπαίδευση (ΕΕΜΕ), σε συνεργασία με τη Α' Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Αθήνας του Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων.

Το σημαντικό αυτό αποθετήριο με εκπαιδευτικό μουσικό περιεχόμενο αναπτύχθηκε με την επιτυχή συνεργασία μεταξύ του έμπειρου προσωπικού της Μεγάλης Μουσικής Βιβλιοθήκης (μουσικοί, βιβλιοθηκονόμοι) που είχε την καθοδήγηση στην οργάνωση του περιεχομένου, των μελών της Ελληνικής Ένωσης για τη Μουσική Εκπαίδευση που είχαν την επιστημονική επιμέλεια της επιλογής και της τεκμηρίωσης των εκπαιδευτικών τραγουδιών, και του πολυεπιστημονικού προσωπικού του ΕΚΤ που διαθέτει μακρόχρονη εμπειρία στην προτυποποιημένη τεκμηρίωση της πολιτιστικής πληροφορίας και την ανάπτυξη ψηφιακών αποθετηρίων. Το Ψηφιακό Μουσικό Ανθολόγιο Ευτέρπη εντάσσεται στο πλαίσιο της νέας Υπηρεσίας Αποθετηρίων SaaS (Software as a Service) του ΕΚΤ.

Στο αποθετήριο Ευτέρπη, πάνω από 200 τραγούδια που καλύπτουν ένα ευρύ ρεπερτορίο κλασικής, σύγχρονης, παραδοσιακής και μοντέρνας μουσικής, τεκμηριωμένα σύμφωνα με βέλτιστες διεθνείς πρακτικές, θα είναι σταδιακά διαθέσιμα μέσα από ένα εύχρηστο περιβάλλον σχεδιασμένο με βάση τις ανάγκες της μουσικής εκπαίδευσης στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Μέσα από την Ευτέρπη οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να αναζητήσουν τραγούδια (σε παρτιτούρες musescore ή finale),

τα οποία συνοδεύονται από μουσικοπαιδαγωγικές και μουσικολογικές πληροφορίες και εκπαιδευτικές προτάσεις εφαρμογής.

## Ανοικτό ψηφιακό περιεχόμενο για τη μουσική εκπαίδευση

Την ημερίδα άνοιξε η Διευθύντρια του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης, Δρ. Εύη Σαχίνη, η οποία αναφέρθηκε στον ρόλο του ΕΚΤ στην ανάπτυξη ενός ψηφιακού οικοσυστήματος γνώσης σε συνεργασία με έγκριτους πολιτιστικούς και επιστημονικούς φορείς. Παράλληλα, τόνισε τη σημασία της εκπαιδευτικής κοινότητας ως κοινότητας που αξιοποιεί, αναδεικνύει και εμπλουτίζει αυτή τη γνώση, μέσα και από κατάλληλα εργαλεία που υποστηρίζουν το εκπαιδευτικό έργο.

Η Ελένη Αγγελίδη (Υπεύθυνη Μονάδας Υπηρεσιών ΑΒΕΚΤ, ΕΚΤ) παρουσίασε τις νέες υπηρεσίες SaaS για την ασφαλή διαφύλαξη, την τεκμηριωμένη απόθεση, την προτυποποιημένη διαχείριση και την ανοικτή διάθεση του ψηφιακού περιεχομένου, τις οποίες αναπτύσσει το ΕΚΤ για λογαριασμό φορέων έγκριτου επιστημονικού και πολιτιστικού περιεχομένου. Στις υπηρεσίες αυτές βασίστηκε η ανάπτυξη του ψηφιακού αποθετηρίου Ευτέρπη. Αξιοποιώντας τεχνολογίες αιχμής όπως το μοντέλο SaaS (Software as a Service: Λογισμικό ως Υπηρεσία) και το Cloud Computing (Υπολογιστικό Νέφος), και χωρίς επιπλέον κόστος για αυτούς, οι φορείς μπορούν να δημιουργήσουν, εύκολα και με φιλικό τρόπο, το δικό τους αποθετήριο.

Για την αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών και του διαδικτύου από πολύ νωρίς στην πορεία της Μεγάλης Μουσικής Βιβλιοθήκης της Ελλάδος "Λίλιαν Βουδούρη", για την υποστήριξη της μουσικής εκπαίδευσης στην Ελλάδα, μίλησε η διευθύντρια της Στεφανία Μεράκου. Το βραβευμένο έργο ΜελοΔύσσεια υπήρξε η πρώτη απόπειρα δημιουργίας μίας ψηφιακής βάσης δεδομένων με τραγούδια, πληροφορίες και εκπαιδευτικό υλικό, και το οποίο οδήγησε στη βράβευση της Βιβλιοθήκης, μαζί με την Ελληνική Ένωση για τη Μουσική Εκπαίδευση, το 2012 με το βραβείο ISME-Gisbson, τη σημαντικότερη διάκριση σε διεθνές επίπεδο στον χώρο της μουσικής εκπαίδευσης. Μέσα από τη βράβευση και τη συνεργασία με την ΕΕΜΕ προέκυψε η πρόταση για τη δημιουργία της Ευτέρπης, ενός ολοκληρωμένου ψηφιακού αποθετηρίου για την μουσική εκπαίδευση.

Στις ομιλίες που ακολούθησαν από στελέχη της Μουσικής Βιβλιοθήκης της Ελλάδος "Λίλιαν Βουδούρη" παρουσιάστηκαν θέματα που αφορούσαν τον μηχανισμό για τη διασφάλιση άδειας για τη διαδικτυακή διάθεση των τραγουδιών του αποθετηρίου, τον σχεδιασμό του αποθετηρίου ως προς τα πρότυπα και τις τεχνικές προδιαγραφές, αλλά και τις νέες δυνατότητες τις οποίες ανέδειξε η μετάβαση του αρχείου από την προϋπάρχουσα υποδομή στις Υπηρεσίες SaaS του ΕΚΤ.

Η επόμενη ενότητα των παρουσιάσεων επικεντρώθηκε στην παρουσίαση της Ευτέρπης από μέλη της Ελληνικής Ένωσης για τη Μουσική Εκπαίδευση. Η Δρ. Ζωή Διονυσίου, Επίκουρος Καθηγήτρια Μουσικής Παιδαγωγικής από το Τμήμα Μουσικών Σπουδών του Ιονίου Πανεπιστημίου, μίλησε ευρύτερα για τη σημασία του τραγουδιού στη σχολική εκπαίδευση και την επίδρασή του στην ψυχική και νοητική ανάπτυξη των παιδιών, όπως τη συμβολή του στην ανάπτυξη κριτικής σκέψης από τους μαθητές. Με τη σειρά της υποστήριξε ότι ο σχεδιασμός της Ευτέρπης βασίστηκε σε μαθητοκεντρικές διδακτικές προσεγγίσεις, ενώ ενθάρρυνε τους καθηγητές Μουσικής να πειραματιστούν χρησιμοποιώντας το υλικό κατά τρόπο που αρμόζει στις δικές τους εμπειρίες και στις ανάγκες της τάξης τους για ένα δημιουργικό αποτέλεσμα.

Ακολούθησαν ομιλίες για τις μουσικοπαιδαγωγικές αρχές και τους στόχους της Ευτέρπης, τη διαθεματικότητα ως σημαντικό άξονα που διατρέχει τη μουσική εκπαίδευση, για τον τρόπο με τον οποίο εντάσσεται στο μουσικό ανθολόγιο Ευτέρπη η διδασκαλία της ενορχήστρωσης και των μουσικών συνόλων, καθώς και για το ανοικτό μουσικό περιεχόμενο που υπάρχει στην πλατφόρμα Ψηφιακό Σχολείο.

Σε μία νέα αντίληψη στην εκπαίδευση, τέλος, η οποία θα αξιοποιεί την τεχνολογία για να ανταποκριθεί στις μαθησιακές ιδιαιτερότητες του κάθε





μαθητή, αναφέρθηκε στην ομιλία της η Δρ. Γεωργία Μαρκέα, Σύμβουλος Μουσικής με έδρα την Α' Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Αθήνας, παρουσιάζοντας και τα αποτελέσματα σχετικής έρευνας που διεξήγαγε σε τάξη της 4ης δημοτικού σε δημόσιο σχολείο μεταξύ 2010-2012.

Στη συζήτηση που ακολούθησε, τα μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας, καλωσόρισαν την πρωτοβουλία για τη λειτουργία της Ευτέρπης και επέδειξαν έντονο ενδιαφέρον τόσο για τη χρήση του αποθετηρίου όσο και για τον περαιτέρω εμπλουτισμό του με πρωτότυπο και διασκευασμένο υλικό που θα έχει παραχθεί από τους ίδιους ή και σε συνεργασία με τους μαθητές τους.

Δύο από τους ομιλητές της εκδήλωσης, η Στεφανία Μεράκου και η Ζωή Διονυσίου, έδωσαν ενδιαφέρουσες συνεντεύξεις στο ΕΚΤ, μιλώντας για την Ευτέρπη, και τη συμβολή της τεχνολογίας και του ψηφιακού περιεχομένου στη μουσική εκπαίδευση. Οι συνεντεύξεις είναι διαθέσιμες στη διεύθυνση <http://media.ekt.gr/category/idos/sinentefxeis/> καθώς και στο κανάλι του ΕΚΤ στο Youtube ([youtube.com/EKTgr](http://youtube.com/EKTgr)).

**Οι Υπηρεσίες SaaS του ΕΚΤ**

Οι νέες Υπηρεσίες SaaS του ΕΚΤ παρέχονται, χωρίς κόστος, σε φορείς που παράγουν ή διαθέτουν έγκριτο περιεχόμενο, όπως είναι οι βιβλιοθήκες, τα μουσεία, τα αρχαία και επιστημονικοί & πολιτιστικοί φορείς ευρύτερα. Οι υπηρεσίες αυτές συμβάλουν στη διαμόρφωση ενός ισχυρού δικτύου φορέων με κοινό στόχο την ανάδειξη του ψηφιακού περιεχομένου της χώρας.

Οι Υπηρεσίες SaaS για την απόθεση και ανοικτή διάθεση του ψηφιακού περιεχομένου, αλλά και για την προτυποποιημένη διαχείριση των μεταδεδομένων, παρέχονται διαδικτυακά, χωρίς τοπική εγκατάσταση, καλύπτοντας τις ανάγκες κάθε φορέα. Πρόκειται, αφενός, για την Υπηρεσία Αποθετηρίων με το μοντέλο SaaS που επιτρέπει στον φορέα να δημιουργήσει, εύκολα

και με φιλικό τρόπο, το δικό του αποθετήριο, χωρίς εξειδικευμένες γνώσεις από το προσωπικό του και, αφετέρου, για την Υπηρεσία openABEKT που εξασφαλίζει τη σύγχρονη τεκμηρίωση και διάθεση περιεχομένου με εξατομικευμένες υπηρεσίες για το κοινό και με πολλαπλές ροές εργασίας για τον φορέα που το χρησιμοποιεί.

Οι Υπηρεσίες SaaS του ΕΚΤ αναπτύσσονται στο πλαίσιο της Πράξης "Πλατφόρμα Παροχής Υπηρεσιών Κατάθεσης, Διαχείρισης και Διάθεσης Ανοικτών Δεδομένων και Ψηφιακού Περιεχομένου", η οποία εντάσσεται στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα "Ψηφιακή Σύγκλιση" (ΕΣΠΑ), με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης - Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης.

**info**

Ψηφιακό Μουσικό Ανθολόγιο Ευτέρπη  
<http://euterpe.mmb.org.gr/>

Ημερίδα "Ευτέρπη: Ένα ψηφιακό μουσικό ανθολόγιο για το τραγούδι στο σχολείο" (Παρουσιάσεις-Βίντεο)  
<http://www.ekt.gr/news/events/ekt/2015-02-27>

Υπηρεσίες SaaS από το ΕΚΤ  
<http://saas.ekt.gr/>

Ελληνική Ένωση για τη Μουσική Εκπαίδευση  
<http://www.eeme.gr/>

Μεγάλη Μουσική Βιβλιοθήκη Λίλιαν Βουδούρη  
<http://www.mmb.org.gr/>

## Πολύγλωσση εκπαιδευτική πύλη κοινωνικής δικτύωσης από το Open Discovery Space

Μια συντονισμένη πανευρωπαϊκή προσπάθεια με στόχο την ενθάρρυνση και υποστήριξη των σχολείων της Ευρώπης στην εισαγωγή της καινοτομίας και της λογικής των Καλών Πρακτικών, καθώς και στην αξιοποίηση ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού στη διδασκαλία, αποτελεί το έργο Open Discovery Space ([www.opendiscoveryspace.eu](http://www.opendiscoveryspace.eu)) που συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στο πλαίσιο του Policy Support Program (PSP) και υλοποιεί τους βασικούς στόχους της "Digital Agenda for Europe - Action 68".

Στο πλαίσιο του έργου Open Discovery Space δημιουργείται μια πολύγλωσση πύλη κοινωνικής δικτύωσης, που αποτελεί ενιαίο σημείο πρόσβασης για τους εκπαιδευτικούς και τους γονείς στους ψηφιακούς εκπαιδευτικούς πόρους πολλών ευρωπαϊκών αποθετηρίων

εκπαιδευτικού υλικού. Ειδικότερα, το Open Discovery Space παρέχει μια υπερσύγχρονη μηχανή αναζήτησης εκπαιδευτικού υλικού, η οποία προσαρμόζει τα αποτελέσματα αναζητήσεων στις δυνατότητες και προτιμήσεις των χρηστών και συνδέει το υλικό με τη διδακτέα ύλη κάθε χώρας. Επίσης, στην πύλη του Open Discovery Space λειτουργούν Ακαδημίες Εκπαιδευτικών και Γονέων με πλούσιο υλικό κατάρτισης (videos, moocs, crash courses κ.λπ.)

Επιπλέον το Open Discovery Space παρέχει στον εκπαιδευτικό τα κατάλληλα εργαλεία για να δημιουργήσει, να αποθηκεύσει και να μοιραστεί με άλλους τα δικά του εκπαιδευτικά σχέδια και σεναρία, ακόμη και σε επίπεδο σχολικής μονάδας. Πέρα από εκπαιδευτικό υλικό, το Open Discovery Space δίνει τη δυνατότητα σε κάθε σχολείο να δημιουργήσει γρήγορα,

εύκολα και χωρίς κόστος τη δική του σχολική πύλη ή στον κάθε εκπαιδευτικό να αναπτύξει την δική του εκπαιδευτική κοινότητα. Μέσα από αυτές τις σχολικές κοινότητες έχουν ήδη αναπτυχθεί πολλές καινοτόμες δράσεις μεταξύ των σχολείων διαφόρων ευρωπαϊκών χωρών.

**info**

Open Discovery Space  
<http://www.opendiscoveryspace.eu/>



[www.ekt.gr/kainotomia](http://www.ekt.gr/kainotomia)

Περιοδικό "Καινοτομία, Έρευνα και Τεχνολογία"

Διαβάστε προηγούμενα τεύχη - Εγγραφείτε συνδρομητές - Ξεφυλλίστε το περιοδικό!





## Νέο Σύστημα Διαχείρισης & Ηλεκτρονικής Κατάθεσης Διδακτορικών Διατριβών από το ΕΚΤ

Σε νέα βάση μπαίνει η κατάθεση των διδακτορικών στο Εθνικό Αρχείο Διδακτορικών Διατριβών, με την ανάπτυξη του ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης και Ηλεκτρονικής Κατάθεσης Διατριβών, το οποίο αναπτύχθηκε από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ). Στο νέο ηλεκτρονικό περιβάλλον οι γραμματείες των ΑΕΙ, ο διδάκτορας και το προσωπικό του ΕΚΤ συμπράττουν συνεργατικά για την ηλεκτρονική κατάθεση των διδακτορικών διατριβών στο ΕΑΔΔ, συμβάλλοντας ενεργά στη συγκέντρωση, την τεκμηρίωση και την άμεση διάθεση του έγκριτου αυτού επιστημονικού περιεχομένου στην ελληνική και διεθνή επιστημονική κοινότητα.

Μετά την επιτυχή υποστήριξη μιας διδακτορικής διατριβής και προκειμένου να χορηγηθεί ο τίτλος του διδάκτορα από το αντίστοιχο ΑΕΙ, απαιτείται η κατάθεσή της στο Εθνικό Αρχείο Διδακτορικών Διατριβών (ΕΑΔΔ), για την ανάπτυξη του οποίου είναι θεσμικά υπεύθυνο το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (Ν.1566/1985).

Το νέο Σύστημα Διαχείρισης και Ηλεκτρονικής Κατάθεσης Διδακτορικών Διατριβών (<http://phdms.ekt.gr>) αποτελεί εξέλιξη της διαδικασίας κατάθεσης των διατριβών στο ΕΑΔΔ, ενσωματώνοντας τις απαιτούμενες ροές εργασίας σε ένα ολοκληρωμένο και αυτοματοποιημένο σύστημα απόθεσης των διατριβών στο ψηφιακό αποθετήριο. Πιο συγκεκριμένα, το νέο σύστημα επιτρέπει σε όλους τους εμπλεκόμενους (γραμματείες ΑΕΙ, διδάκτορες, ΕΚΤ) να διεκπεραιώνουν τις διαδικασίες κατάθεσης με εύκολο και άμεσο τρόπο, καθοδηγώντας τους στα διαδοχικά βήματα της κατάθεσης, και εξασφαλίζοντας κατ' αυτόν τον τρόπο, την πληρότητα του αρχείου με αξιόπιστα στοιχεία.

Τα χαρακτηριστικά και οι λειτουργίες του νέου Συστήματος Διαχείρισης και Κατάθεσης Διδακτορικών Διατριβών περιλαμβάνουν:

- Αυτοματοποίηση των βημάτων κατάθεσης της διδακτορικής διατριβής με άμεση ενημέρωση όλων των εμπλεκόμενων,
- Δυνατότητα παρακολούθησης της πορείας κατάθεσης των διδακτορικών σε πραγματικό χρόνο,
- Δυνατότητα άμεσης παρέμβασης μέσω διαδικασιών αυτοαρχειοθέτησης για τη διόρθωση/βελτίωση των εγγραφών,
- Υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας για τις γραμματείες, όπως εξαγωγή στατιστικών στοιχείων για τις διατριβές και τους διδάκτορες, δυνατότητα εξαγωγής καταλόγων διατριβών / διδασκόντων, κλπ).

Στον σχεδιασμό της νέας πλατφόρμας περιλαμβάνεται ακόμη, ηλεκτρονική φόρμα που απευθύνεται στους διδάκτορες, μέσω της οποίας συλλέγονται στοιχεία για τη χαρτογράφηση σε



εθνικό επίπεδο αυτού του υψηλής ειδίκευσης ανθρώπινου δυναμικού. Το ερωτηματολόγιο ακολουθεί τις μεθοδολογικές κατευθυντήριες γραμμές του ΟΟΣΑ και της Eurostat.

Στο πλαίσιο της υλοποίησης του νέου συστήματος, τα πληροφοριακά συστήματα του Εθνικού Αρχείου Διδακτορικών Διατριβών αναβαθμίστηκαν και επεκτάθηκαν σημαντικά για την υποστήριξη της υπηρεσίας διαδικτυακής κατάθεσης. Το σύστημα διαχείρισης του ΕΑΔΔ επεκτάθηκε ώστε να υποστηρίζει τη νέα διαδικασία, μεταξύ άλλων, με νέες φόρμες εισαγωγής δεδομένων, λειτουργίες διαχείρισης των νέων εξελιγμένων ροών εργασίας, διαχείριση δικαιωμάτων πρόσβασης και χρήσης, λειτουργίες λεπτομερούς καταγραφής ιστορικού ενεργειών καθώς και οπτικοποιήσεις. Αναπτύχθηκαν επίσης και εφαρμόστηκαν με επιτυχία αυτοματοποιημένες λειτουργίες καθαρισμού δεδομένων σε ευρεία κλίμακα. Οι συγκεκριμένες λειτουργίες έδωσαν τη δυνατότητα της αντιστοίχισης του συνόλου των διατριβών στο ΕΑΔΔ με το οικείο τμήμα και κατέστησαν δυνατή την παροχή υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας.

Από την εφαρμογή του νέου Συστήματος προκύπτουν πολλαπλά οφέλη για όλα τα εμπλεκόμενα μέρη, βελτιώνεται η επικοινωνία μεταξύ τους, μειώνεται η γραφειοκρατία και εξοικονομείται χρόνος αλλά και χαρτί, καθότι το σύνολο των ενεργειών γίνεται πλέον ηλεκτρονικά και απομακρυσμένα.

Το σύστημα τέθηκε σε πιλοτική εφαρμογή από το καλοκαίρι 2014, με τη διάθεσή του σε επιλεγμένες γραμματείες τμημάτων με τις οποίες πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος του συστήματος. Το νέο σύστημα Διαχείρισης και Ηλεκτρονικής Κατάθεσης των Διδακτορικών Διατριβών είναι πλέον διαθέσιμο σε όλες τις γραμματείες των ΑΕΙ, και το ΕΚΤ καλεί όλες τις γραμματείες να χρησιμοποιούν στο εξής μόνο τον νέο τρόπο κατάθεσης και να επωφεληθούν από τις πρόσθετες λειτουργίες που προσφέρει το νέο σύστημα. Το σύστημα είναι αναρτημένο αναλυτικοί οδηγοί χρήσης για γραμματείες και διδάκτορες, και παράλληλα το προσωπικό του ΕΚΤ είναι διαθέσιμο να προσφέρει υποστήριξη στους χρήστες, εφόσον χρειαστεί.

Το Σύστημα Διαχείρισης & Ηλεκτρονικής Κατάθεσης του Εθνικού Αρχείου Διδακτορικών Διατριβών αναπτύσσεται στο πλαίσιο της πράξης "Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα Έρευνας και Τεχνολογίας/Κοινωνικά Δίκτυα - Περιεχόμενο Παραγόμενο από Χρήστες" που υλοποιείται από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης. Η πράξη εντάσσεται στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα "Ψηφιακή Σύγκλιση" του ΕΣΠΑ (με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης - Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης).

**www.didaktorika.gr: μια πολύτιμη πηγή γνώσης**

Σημειώνεται ότι το Εθνικό Αρχείο Διδακτορικών Διατριβών διατίθεται μέσω του δικτυακού τόπου [www.didaktorika.gr](http://www.didaktorika.gr) όπου βρίσκονται συγκεντρωμένες σε ψηφιακή μορφή οι διδακτορικές διατριβές που έχουν εκπονηθεί στα ελληνικά πανεπιστήμια από Έλληνες και ξένους διδάκτορες, και σε πανεπιστήμια του εξωτερικού από Έλληνες διδάκτορες (αναγνωρισμένες από το ΔΟΑΤΑΠ).

Στο αποθετήριο του ΕΑΔΔ περιλαμβάνονται περισσότερες από 31.000 βιβλιογραφικές εγγραφές διατριβών, συστηματικά τεκμηριωμένες (με στοιχεία όπως τίτλος, περίληψη, συγγραφέας, επιστημονικό πεδίο, εκπαιδευτικό ίδρυμα, μέλη επιτροπής, έτος απονομής του διδακτορικού τίτλου, λέξεις-κλειδιά, χώρα, γλώσσα).

Για περισσότερες από 25.000 διατριβές παρέχεται η πρόσβαση στο πλήρες κείμενο της διατριβής - το ΕΑΔΔ περιλαμβάνει σήμερα περισσότερες από 5.400.000 ψηφιοποιημένες σελίδες, ένας αριθμός που διαρκώς αυξάνεται. Εκτός από τη δυνατότητα ξεφυλλίσματος και εκτύπωσης ανά σελίδα, οι χρήστες μπορούν πλέον να αποθηκεύσουν τη διατριβή σε μορφή αρχείου pdf, μετά από την εγγραφή τους στο αποθετήριο.

Οι εγγεγραμμένοι χρήστες (περισσότεροι από 40.000 μέχρι σήμερα) μπορούν, επίσης, να παραγγείλουν online μια διατριβή σε έντυπη μορφή ή σε CD/DVD, ή να εκδηλώσουν το ενδιαφέρον τους για την ψηφιοποίηση/ανάρτηση του πλήρους κειμένου μιας διατριβής που δεν διατίθεται διαδικτυακά.

### info

Σύστημα Διαχείρισης και Ηλεκτρονικής Κατάθεσης Διδακτορικών Διατριβών  
<http://phdms.ekt.gr>

Εθνικό Αρχείο Διδακτορικών Διατριβών  
<http://www.didaktorika.gr>



## Νέος δικτυακός τόπος για τη Φύση και τη Βιοποικιλότητα

Ένας νέος δικτυακός τόπος για τη Φύση και τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας ([www.biodiversity-info.gr](http://www.biodiversity-info.gr)) που φιλοδοξεί να αποτελέσει μια κεντρική πύλη ενημέρωσης και διάχυσης πληροφοριών για τη φύση και τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας παρουσιάστηκε από το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων Υγροτόπων (ΕΚΒΥ), την Τετάρτη 17 Δεκεμβρίου 2014 στο Κέντρο ΓΑΙΑ.

Ο δικτυακός τόπος [www.biodiversity-info.gr](http://www.biodiversity-info.gr) παρέχει στον επισκέπτη άμεση και εύκολη πρόσβαση στο πολύτιμο αρχείο και τη βιβλιοθήκη του Μουσείου Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας / Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων Υγροτόπων, σε επιστημονικές μελέτες, έρευνες, αρχαιακό και εκπαιδευτικό υλικό, χάρτες, εκδόσεις κ.λπ.

Στόχος της ηλεκτρονικής πλατφόρμας είναι να αποτελέσει σημείο αναφοράς για την ελληνική φύση και βιοποικιλότητα, φροντίζοντας για τη διάδοση της γνώσης στο ευρύ κοινό, αλλά και για την τεκμηρίωση σχετικών θεμάτων ως πηγή και εργαλείο της επιστημονικής κοινότητας. Ο νέος δικτυακός τόπος συμβάλλει στη διάχυση επικαιροποιημένης πληροφορίας και αρχείων, παρέχει επιστημονική πληροφόρηση σε θέματα φυσικού περιβάλλοντος, ευαισθητοποιεί το κοινό για τις φυσικές, οικονομικές και πολιτιστικές αξίες της ελληνικής φύσης και ενθαρρύνει τη συμμετοχή του σε δράσεις προστασίας.

Οργανωμένος σε τρεις κύριες ενότητες πληροφορίας, κατευθύνει τον επισκέπτη να γνωρίσει τη φύση και τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας, να ανακαλύψει χρήσιμες πληροφορίες, να συμμετάσχει σε δράσεις για τη διατήρηση και ανάδειξη της.

Έχει αναπτυχθεί με σύγχρονες προδιαγραφές διαλειτουργικότητας μεταξύ διαφορετικών πληροφοριακών συστημάτων, ώστε να παρέχει πρόσβαση στα ψηφιακά τεκμήρια της Βιβλιοθήκης του ΕΚΒΥ (Ψηφιακό Αποθετήριο ΕΚΒΥ), σε γεωχωρικά δεδομένα για τη φύση και τη βιοποικιλότητα (Δικτυακός Χάρτης Φύσης και Βιοποικιλότητας και Γεωγραφικό Αποθετήριο ΕΚΒΥ) και στα αντίστοιχα μεταδεδομένα τους (Δικτυακός Κατάλογος Μεταδεδομένων ΕΚΒΥ).



Το Ψηφιακό Αποθετήριο αποτελεί το δικτυακό πληροφοριακό σύστημα στο οποίο θα συγκεντρώνεται και θα διατηρείται σε ψηφιακή μορφή η πνευματική παραγωγή του οργανισμού, όπως μελέτες, βιβλία, εκπαιδευτικό υλικό, χάρτες και ερευνητικές εργασίες. Αποτελεί ταυτόχρονα τη δέσμευση του οργανισμού για τη διαχείριση και οργάνωση του ψηφιακού περιεχομένου, τη συντήρησή του σε βάθος χρόνου, καθώς και για την πρόσβαση και την ανοικτή διάθεσή του στο κοινό.

Ο Δικτυακός Χάρτης Φύσης και Βιοποικιλότητας και ο Δικτυακός Κατάλογος Μεταδεδομένων, αποτελούν πληροφοριακά συστήματα γεωγραφικών πληροφοριών, τα οποία επιτρέπουν την επισκόπηση και αναζήτηση γεωχωρικής πληροφορίας για τη φύση και τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας.

Το έργο πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ (Ε.Π. "Ψηφιακή Σύγκλιση") σε συνεργασία με το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ), το οποίο έθεσε τις προδιαγραφές διαλειτουργικότητας και ανοικτών δεδομένων, σύμφωνα με τα οποία παράχθηκε ένα σύνολο ψηφιακών τεκμηρίων. Πιο συγκεκριμένα, το ΕΚΤ παρείχε, σύμφωνα με πλαίσιο συνεργασίας που υπογράφηκε μεταξύ αυτού και του ΕΚΒΥ, τα ακόλουθα:

- Υπηρεσίες Ψηφιακού Πολιτιστικού Αποθέματος, για τη διασύνδεση των μεταδεδομένων με τους Ψηφιακούς Πολιτιστικούς Πόρους του

ΕΚΒΥ στο σημείο σταθερής διάθεσής τους (Ψηφιακό Αποθετήριο ΕΚΒΥ).

- Υπηρεσία Ασφαλούς Διαφύλαξης Ψηφιακών Πολιτιστικών Πόρων, για την ασφαλή διαφύλαξη των Ψηφιακών Πολιτιστικών Πόρων του ΕΚΒΥ.

- Οδηγίες, προδιαγραφές, πρότυπα διαλειτουργικότητας και σύστημα ελέγχου τήρησης των προδιαγραφών, ώστε να είναι δυνατή η διαλειτουργικότητα των Ψηφιακών Πολιτιστικών Πόρων που κάνει διαθέσιμα το ΕΚΒΥ με τις υπηρεσίες Ενιαίου Καταλόγου του Ψηφιακού Πολιτιστικού αποθέματος και Ασφαλούς Διαφύλαξης ψηφιακών πολιτιστικών πόρων του ΕΚΤ.

### info

Δικτυακός Τόπος για τη Φύση και τη Βιοποικιλότητα  
<http://www.biodiversity-info.gr/>

Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας  
<http://www.gnhm.gr/>

Ακολουθήστε το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης!



[facebook.com/EKTgr](https://facebook.com/EKTgr)



[twitter.com/EKTgr](https://twitter.com/EKTgr)



[youtube.com/EKTgr](https://youtube.com/EKTgr)





## Νέα ηλεκτρονικά περιοδικά από το EKT ePublishing στους τομείς της λογοτεχνίας, της ιστορίας και της εκπαίδευσης

Τέσσερα νέα περιοδικά έρχονται να προστεθούν από την Άνοιξη του 2015 στην ηλεκτρονική εκδοτική δραστηριότητα EKT ePublishing του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης. Πρόκειται για τα περιοδικά: "Σύγκριση/ Comparaison/ Comparison", "Μουσείο Μπενάκη", "Διάλογοι! Θεωρία και Πράξη στις Επιστήμες της Αγωγής και Εκπαίδευσης" και "Δελτίο Κέντρου Μικρασιατικών Σπουδών".

Το περιοδικό "Σύγκριση/Comparaison/Comparison" εκδίδεται από την Ελληνική Εταιρεία Γενικής και Συγκριτικής Γραμματολογίας και δημοσιεύει μελέτες με θέμα τη σύγκριση της ελληνικής λογοτεχνίας με ξένες λογοτεχνίες και με τις καλές τέχνες. Το περιοδικό είναι ετήσιο και εκδίδεται στην αρχή κάθε χρονιάς.

Το περιοδικό δέχεται για δημοσίευση ανέκδοτα κείμενα (μελέτες και βιβλιοκρισίες), συναφή με το αντικείμενό του, στην ελληνική ή γαλλική ή γλώσσα, αλλά εξετάζει κατά περίπτωση και υποβολές σε άλλες γλώσσες. Τα κείμενα υποβάλλονται μόνο ηλεκτρονικά, μέσω της σελίδας του περιοδικού. Περισσότερα από 50 άρθρα διατίθενται προς το παρόν με Ανοικτή Πρόσβαση στο διαδίκτυο, ενώ το περιεχόμενο θα εμπλουτίζεται σταδιακά και μέσω της ψηφιοποίησης των παλαιότερων έντυπων τευχών.

Η δεύτερη συνεργασία του EKT είναι με το **Μουσείο Μπενάκη** για την έκδοση σε ηλεκτρονική μορφή του ετήσιου επιστημονικού περιοδικού του. Το περιοδικό εκδίδεται από το 2001 και έχει στόχο την προβολή των συλλογών του Μουσείου και την προώθηση της επιστημονικής έρευνας που συντελείται με επίκεντρο τις συλλογές του Μουσείου. Στο περιοδικό περιλαμβάνονται πρωτότυπες επιστημονικές μελέτες με θέμα ή σημείο αφετηρίας αντικείμενα ή αρχεία των συλλογών του, καθώς και τα ετήσια πεπραγμένα των ερευνητικών του τμημάτων.

Στις σελίδες του φιλοξενούνται ελληνικά και ξενόγλωσσα κείμενα, τα οποία συνοδεύονται από αγγλική ή ελληνική περίληψη, αντίστοιχα. Δεδομένου ότι το υλικό του Μουσείου είναι ποικίλο, διαχρονικό και διαπολιτισμικό, το περιοδικό ενισχύει τον διάλογο ανάμεσα στα γνωστικά πεδία της Αρχαιολογίας, της Λαογραφίας, της Κοινωνικής Ανθρωπολογίας, της Μουσειολογίας, της Ιστορίας, της Ιστορίας της Τέχνης, της Ιστορίας της Αρχιτεκτονικής. Σήμερα πια το περιοδικό "Μουσείο Μπενάκη" έχει καθιερωθεί



ως ένα διεθνούς επιπέδου επιστημονικό βήμα για επιστήμονες όλων των παραπάνω κλάδων. Σε τακτική βάση, ως παραρτήματα του περιοδικού, δημοσιεύονται μονογραφίες, επιστημονικοί κατάλογοι συλλογών και τα πρακτικά επιστημονικών συναντήσεων (ημερίδες, συνέδρια) που διοργανώνει το Μουσείο.

Η συνεργασία με το EKT σηματοδοτεί μία νέα εποχή για το περιοδικό: τα παλαιότερα αλλά και τα επόμενα τεύχη του περιοδικού "Μουσείο Μπενάκη", όπως και τα παραρτήματά του θα κυκλοφορούν, παράλληλα με την έντυπη έκδοσή τους, και ηλεκτρονικά, προσφέροντας έτσι εύκολη πρόσβαση τόσο στην επιστημονική κοινότητα, όσο και στο ευρύτερο κοινό.

Το τρίτο από τα νέα περιοδικά της ηλεκτρονικής υπηρεσίας εκδόσεων του EKT είναι το "**Διάλογοι! Θεωρία και Πράξη στις Επιστήμες της Αγωγής και Εκπαίδευσης**" το οποίο εκδίδεται από το Τμήμα Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης (ΤΕΠΑΕ) του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

## Τα ιδιωτικά ιδρύματα χρηματοδότησης της έρευνας υιοθετούν πολιτικές Ανοικτής Πρόσβασης



Την πρόθεσή του να υιοθετήσει πολιτική ανοικτής πρόσβασης για τα αποτελέσματα όλων των έργων τα οποία χρηματοδοτούνται από το ίδιο, συμπεριλαμβανομένων και των ερευνητικών έργων ανακοίνωσε στις 3 Φεβρουαρίου 2015 το φιλανθρωπικό Ίδρυμα Ford. Οι δικαιούχοι των χορηγιών του ιδρύματος στο εξής θα δεσμεύονται να δημοσιεύουν τις επιστημονικές δημοσιεύσεις και τα αποτελέσματα των έργων τους με άδεια CC-BY. Δίνοντας το καλό παράδειγμα, το ίδιο το ίδρυμα υιοθέτησε την άδεια CC-BY για το σύνολο του υλικού που παράγεται και δημοσιεύεται από το ίδιο στον ιστοχώρο του και το οποίο δεν παραβιάζει πνευματικά δικαιώματα τρίτων.

Ο Darren Walker, πρόεδρος του Ιδρύματος δήλωσε: "Η νέα πολιτική θα βοηθήσει τους δικαιούχους και το κοινό να συνδεθούν καλύτερα μαζί μας και να χτίσουν πάνω στη δική μας δουλειά, διασφαλίζοντας ότι οι επιχορηγήσεις μας έχουν ένα ευρύτερο αντίκτυπο, και κυρίως, θα συμβάλλουν στην προώθηση της κοινωνικής δικαιοσύνης παγκοσμίως". Το Ίδρυμα Ford ιδρύθηκε το 1936 με στόχο να ενισχύσει τις δημοκρατικές αξίες, να μειώσει τη φτώχεια και την αδικία και να προωθήσει τη διεθνή συνεργασία. Το 2013 μόνο, οι χορηγίες σε έργα και οργανισμούς παγκοσμίως ανήλθαν στα 570 εκατ. δολάρια.

Το Ίδρυμα Ford προστίθεται σε μία σειρά μεγάλων φιλανθρωπικών ιδρυμάτων τα οποία έχουν υιοθετήσει τις ανοικτές άδειες χρήσης ως προαπαιτούμενα στις χρηματοδοτήσεις που προσφέρουν, με σκοπό την πλέον ευρεία διάδοση της γνώσης και των κοινωφελών αποτελεσμάτων των έργων. Μάλιστα, τρία από τα μεγαλύτερα φιλανθρωπικά ιδρύματα στις ΗΠΑ -το Ίδρυμα Hewlett, το Ίδρυμα Bill & Melinda Gates και τώρα το Ίδρυμα Ford- ανακοίνωσαν την υιοθέτηση παρόμοιων πο-



Το "Διάλογοι!" είναι ένα νέο περιοδικό που ξεκινά τώρα την εκδοτική του πορεία με σκοπό τη δημιουργία ενός φόρουμ επιστημονικού διαλόγου για τη διάδοση της επιστημονικής γνώσης που παράγεται στον ελληνικό και διεθνή χώρο της προσχολικής και σχολικής αγωγής και εκπαίδευσης. Το περιοδικό στοχεύει στη δημοσίευση πρωτότυπων ερευνών, οι οποίες κυρίως προωθούν τη σύνδεση της έρευνας με την εκπαιδευτική πράξη καθώς και εργασιών επισκόπησης σημαντικών θεμάτων της εκπαίδευσης. Εκτός της επιστημονικής αρθρογραφίας, το περιοδικό θα φιλοξενεί παρουσιάσεις και εργασίες νέων ερευνητών, καινοτόμων προγραμμάτων, καθώς και συνεντεύξεις και ανταποκρίσεις από συνέδρια και ημερίδες που άπτονται της θεμάτων της προσχολικής και σχολικής εκπαίδευσης.

Το **Δελτίο του Κέντρου Μικρασιατικών Σπουδών** αποτελεί το τέταρτο από τα νέα περιοδικά του EKT ePublishing. Το Δελτίο εγκαινιάστηκε ως περιοδική επιστημονική έκδοση του Κέντρου Μικρασιατικών Σπουδών το 1977. Οι πρωτότυπες εργασίες, τα κείμενα και οι βιβλιοκρισίες που δημοσιεύονται -μετά από κρίση- στους τόμους του Δελτίου κωδικοποιούν τον ερευνητικό προσανατολισμό του ιδρύματος και ασχολούνται αποκλειστικά με την επιστημονική μελέτη του μικρασιατικού ελληνισμού σε όλες τις φάσεις της ιστορίας του και σε όλες τις πτυχές του πολιτισμού του. Στο περιοδικό συμπεριλαμβάνονται και τα χρονικά των δράσεων του Κέντρου Μικρασιατικών Σπουδών. Αξίζει να αναφερθεί ότι και οι 18 τόμοι του Δελτίου είναι τώρα διαθέσιμοι με Ανοικτή Πρόσβαση στον δικτυακό τόπο του περιοδικού.

Και τα τέσσερα περιοδικά βασίζονται στην ομότιμη αξιολόγηση και είναι ανοικτής πρόσβασης. Τα προηγούμενα τεύχη των εκδόσεων στην έντυπη μορφή τους θα μεταφορτώνονται σταδιακά στο επόμενο διάστημα.

Η ηλεκτρονική έκδοση των περιοδικών "Σύγκριση/Comparaison/Comparison", "Μουσείο Μπενάκη", "Διάλογοι! Θεωρία και Πράξη στις Επιστήμες της Αγωγής και Εκπαίδευσης" και "Δελτίο Κέντρου Μικρασιατικών Σπουδών" πραγματοποιείται από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ). Η ανάπτυξη του ηλεκτρονικού περιβάλλοντος έκδοσης, που αφορά τις τεχνικές, λειτουργικές και εικαστικές παραμετροποιήσεις του λογισμικού OJS, καθώς και οι απαραίτητες υποστηρικτικές υπηρεσίες για την ηλεκτρονική διάθεση του περιοδικού στο σύνολό του (οργάνωση και προτυποποιημένη διάθεση μεταδεδομένων, ψηφιοποιήσεις παλαιών τευχών, εκπαίδευση, προτυποποίηση εκδοτικών διαδικασιών, παραμετροποίηση ηλεκτρονικού περιβάλλοντος περιοδικού κ.λπ.) πραγματοποιήθηκαν από την ομάδα ηλεκτρονικών εκδόσεων του EKT.

λιτικών μέσα σε διάστημα μόλις 5 μηνών, ενώ τα ιδρύματα έχουν δηλώσει ότι συνεργάζονται μεταξύ τους για την ανταλλαγή τεχνογνωσίας και την εναρμόνιση των σχετικών πολιτικών τους.

Το Ίδρυμα William & Flora Hewlett πρωτοστάτησε εδώ και πολλά χρόνια στην υιοθέτηση ανοικτών πολιτικών, χρηματοδοτώντας το ίδιο το Ίδρυμα των Creative Commons, και αναπτύσσοντας πολύ σημαντικό έργο στην προώθηση των Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων (Open Educational Resources) διεθνώς.

Στην ανακοίνωσή του για την υιοθέτηση της νέας του πολιτικής σύμφωνα με την οποία απαιτεί όλο το περιεχόμενο το οποίο αναπτύσσεται στο πλαίσιο έργων που χρηματοδοτεί, όπως αναφορές, βίντεο, επίσημα κείμενα, κ.λπ., να διατίθενται με μία άδεια CC-BY, το Ίδρυμα δήλωσε ότι "τα οφέλη είναι ουσιαστικά: η ανοικτή αδειοδότηση αυξάνει τις πιθανότητες οι καλές ιδέες να ακουστούν, και άλλοι να τις ενισχύσουν περαιτέρω, και με απώτερο στόχο, να έχουν το μεγαλύτερο δυνατό αντίκτυπο".

Ομοίως, το Ίδρυμα Bill & Melinda Gates, με πολύ σημαντικό έργο στη χρηματοδότηση κυρίως της έρευνας, ανακοίνωσε τον περασμένο Νοέμβριο ότι όλα τα αποτελέσματα ερευνών που έχουν χρηματοδοτηθεί από το Ίδρυμα θα είναι διαθέσιμα με Ανοικτή Πρόσβαση, η οποία επιτρέπει τη χωρίς περιορισμούς πρόσβαση και περαιτέρω χρήση των

Το EKT παρέχει το ολοκληρωμένο ηλεκτρονικό εκδοτικό περιβάλλον EKT ePublishing στη δικτυακή του υποδομή και υποστηρίζει τους συνεργαζόμενους εκδότες για τη συνέχιση της ηλεκτρονικής έκδοσης των εκδόσεών τους. Κοινοί στόχοι του EKT και των συνεργαζόμενων φορέων είναι η ανάδειξη και διατήρηση του επιστημονικού περιεχομένου των περιοδικών, η ενίσχυση της πρόσβασης σε αυτά και η ανοικτή διάθεσή τους για ερευνητικούς και εκπαιδευτικούς σκοπούς.

Συνολικά και για τα 19 περιοδικά, που διατίθενται και μέσα από την ηλεκτρονική πλατφόρμα EKT ePublishing, παρέχεται ανοικτή πρόσβαση σε περισσότερα από 3.780 άρθρα πλήρους κείμενου. Πρόκειται για ελληνικές επιστημονικές εκδόσεις που επιλέγονται για ευρετηριασμό από διεθνούς κύρους ακαδημαϊκά ευρετήρια, όπως το Directory of Open Access Journals, το ISI, το Scopus και το Google Scholar. Η ηλεκτρονική έκδοση των περιοδικών πραγματοποιείται στο πλαίσιο του έργου "Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα Έρευνας και Τεχνολογίας (ΕΠΣΕΤ) - Κοινωνικά Δίκτυα και Περιεχόμενο Παραγόμενο από Χρήστες" (Επιχειρησιακό Πρόγραμμα "Ψηφιακή Σύγκλιση", ΕΣΠΑ, με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της ΕΕ- Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης).

## info

Η υπηρεσία ηλεκτρονικών εκδόσεων του EKT  
<http://epublishing.ekt.gr>

Σύγκριση/Comparaison/Comparison  
<http://www.comparison-gcla.org>

Το Περιοδικό Μουσείο Μπενάκη  
<http://benakijournal.org>

Διάλογοι! Θεωρία και Πράξη στις Επιστήμες της Αγωγής και Εκπαίδευσης  
<http://www.dialogoi-journal.org>

Το Δελτίο Κέντρου Μικρασιατικών Σπουδών  
<http://www.deltiokms.org>

ερευνητικών αποτελεσμάτων που έχουν υποστεί αξιολόγηση από κριτές, και η οποία έχει χρηματοδοτηθεί εξ' ολοκλήρου ή εν μέρει από το ίδρυμα, συμπεριλαμβανομένων και των συνόλων των ερευνητικών δεδομένων που απορρέουν από την έρευνα. Η νέα πολιτική ισχύει από την 1η Ιανουαρίου 2015 και για τα δύο πρώτα χρόνια οι εκδότες θα μπορούν να επιβάλουν μία περίοδο εμπάργκο 12 μηνών ως προς την πρόσβαση στα επιστημονικά άρθρα και τα δεδομένα. Η δυνατότητα αυτή θα εκλείψει από την 1η Ιανουαρίου 2017.

## info

Η ανακοίνωση του Ιδρύματος Ford  
<http://www.fordfoundation.org/newsroom/news-from-ford/934>

Η ανακοίνωση από το Ίδρυμα Hewlett  
<https://creativecommons.org/weblog/entry/43768>

Η ανακοίνωση από το Ίδρυμα Bill and Melinda Gates  
<http://www.gatesfoundation.org/how-we-work/general-information/open-access-policy>



# Η Ανοικτή Πρόσβαση στα Ερευνητικά Δεδομένα ως Μοχλός για την Ανοικτή Επιστήμη



*Πώς επηρεάζουν οι αλλαγές στις ψηφιακές τεχνολογίες τον τρόπο διεξαγωγής της έρευνας; Τι συνεπάγεται η μετάβαση στο νέο παράδειγμα της Ανοικτής Επιστήμης και ποια τα οφέλη τόσο σε επίπεδο κοινωνίας όσο και οικονομίας; Ποιοι είναι οι κυριότεροι φορείς που μετέχουν και πώς συμβάλουν στην προώθηση της Ανοικτής Επιστήμης; Τι συνεπάγονται οι προαναφερόμενες εξελίξεις για την Ανοικτή Πρόσβαση στα ερευνητικά δεδομένα; Τέλος, πώς ανταποκρίνεται το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) στο μεταβαλλόμενο αυτό περιβάλλον;*

*Το παρόν αφιέρωμα διερευνά τα παραπάνω ερωτήματα μέσω, αρχικά, της παρουσίασης της έννοιας της Ανοικτής Επιστήμης, των προσπαθειών καλύτερης κατανόησης των δυνατοτήτων που αυτή προσφέρει, καθώς και των δυνατοτήτων διαμόρφωσης πολιτικής, όπως αποτυπώνονται στην πρόσφατη διαβούλευση που διεξήγαγε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την Ανοικτή*

*Επιστήμη. Παρουσιάζει τα βασικά θέματα που συζητήθηκαν αναφορικά με την παροχή Ανοικτής Πρόσβασης στα ερευνητικά δεδομένα στη διάρκεια του Διεθνούς Συνεδρίου που διεξήχθη από το ΕΚΤ στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού έργου RECODE και έχοντας ως κεντρικό άξονα τις προτάσεις πολιτικής για την Ανοικτή Πρόσβαση στα ερευνητικά δεδομένα, όπως αυτές διαμορφώθηκαν από το RECODE.*

*Το αφιέρωμα ολοκληρώνεται με την παρουσίαση του τρόπου συμβολής του ΕΚΤ στην προώθηση της Ανοικτής Πρόσβασης στα ερευνητικά δεδομένα μέσω της συμμετοχής του σε ευρωπαϊκά έργα που υποστηρίζουν τις ευρωπαϊκές και εθνικές προσπάθειες διαμόρφωσης πολιτικών για την Ανοικτή Πρόσβαση στα ερευνητικά δεδομένα, τις δράσεις ενημέρωσης-ευαισθητοποίησης, την υποστήριξη των Εθνικών Σημείων Επαφής για τον Ορίζοντα 2020 σε θέματα Ανοικτής Πρόσβασης.*



## Η Επιστήμη σε Μετάβαση: Ανοικτή Επιστήμη και Ανοικτή Πρόσβαση στα ερευνητικά δεδομένα

Η παρατηρούμενη συστημική αλλαγή στον τρόπο διεξαγωγής της έρευνας και στην οργάνωση της επιστήμης καθίσταται δυνατή χάρη στις ψηφιακές τεχνολογίες. Εκκινείται από την παγκοσμιοποίηση της επιστημονικής κοινότητας, καθώς και από τις αυξανόμενες κοινωνικές απαιτήσεις για την αντιμετώπιση των μεγάλων προκλήσεων της εποχής μας (κλιματική αλλαγή, έλλειψη τροφίμων κ.λπ.). Η μετάβαση στο νέο αυτό παράδειγμα περιγράφεται μέσα από όρους όπως "Ανοικτή Επιστήμη" και "Επιστήμη 2.0".

Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται στο κείμενο τεκμηρίωσης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την ανοικτή διαβούλευση με θέμα "Επιστήμη 2.0: Επιστήμη σε Μετάβαση", η Επιστήμη 2.0 προτάσσει μια ολιστική προσέγγιση και ως εκ τούτου συνιστά κάτι πολύ περισσότερο από την Ανοικτή Πρόσβαση η οποία είναι ένα από τα χαρακτηριστικά της.

Η Ανοικτή Επιστήμη περιλαμβάνει την αύξηση της επιστημονικής παραγωγής, η οποία με τη σειρά της περιλαμβάνει την Ανοικτή Πρόσβαση στην επιστημονική πληροφορία (επιστημονικές δημοσιεύσεις και επιστημονικά δεδομένα, καθώς και μονογραφίες, πρακτικά συνεδρίων, διατριβές, γκριζα βιβλιογραφία), ένα νέο τρόπο διεξαγωγής έρευνας (έρευνα εντάσεως δεδομένων, καθώς το 52% των ερευνητών χρησιμοποιεί σύνολα δεδομένων μεγαλύτερα του 1 Gigabyte), καθώς και την αύξηση του αριθμού των φορέων που δραστηριοποιούνται στον τομέα της Ανοικτής Επιστήμης.

Αναφορικά με τα ερευνητικά δεδομένα, οι εξελίξεις αυτές έχουν πλέον καταστήσει δυνατή τη δωρεάν (ή με πολύ χαμηλό κόστος) πρόσβαση, χρήση και επαναχρησιμοποίηση ερευνητικών και επιστημονικών δεδομένων (είτε πρωτογενών δεδομένων είτε δημοσιεύσεων βασισμένων σε αυτά), επιταχύνοντας σημαντικά τη μεταφορά γνώσης και ανοίγοντας νέους δρόμους συνεργασίας και ανάπτυξης νέων ερευνητικών πεδίων.

Τα οφέλη της Ανοικτής Επιστήμης εξηγούν το σκεπτικό για την υποστήριξη της, τόσο από πλευράς πολιτικής όσο και από οικονομικής. Η ευκολότερη πρόσβαση στην επιστημονική πληροφορία μπορεί να βελτιώσει την αποτελεσματικότητα και να αυξήσει τον ρυθμό παραγωγής του επιστημονικού και ερευνητικού συστήματος.

Ο τρόπος με τον οποίο επιτυγχάνονται αυτά τα αποτελέσματα είναι: α) με τη μείωση του κόστους επικάλυψης στη συλλογή, δημιουργία, μεταφορά και επαναχρησιμοποίηση δεδομένων και επιστημονικού υλικού, β) με την επαναχρησιμοποίηση των δεδομένων για τη διεξαγωγή περαιτέρω έρευνας και γ) με τον πολλαπλασιασμό των ευκαιριών για εγχώρια και παγκόσμια συμμετοχή στην ερευνητική διαδικασία.

Επιπλέον, η αυξημένη πρόσβαση σε ερευνητικά αποτελέσματα (είτε με τη μορφή δημοσιεύσεων είτε ως δεδομένα) μπορεί να προωθήσει επίσης



την ανάπτυξη συστημάτων καινοτομίας. Η Ανοικτή Πρόσβαση σε δημοσιεύσεις και δεδομένα επιτρέπει, για παράδειγμα, σε εταιρείες και ιδιώτες την χρήση και επαναχρησιμοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων για την παραγωγή νέων προϊόντων και την ανάπτυξη νέων υπηρεσιών. Ειδικότερα σε σχέση με τα δεδομένα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εκτιμά ότι η πρόσβαση σε μεγάλα και ανοικτά δεδομένα θα οδηγήσει σε αύξηση κατά 1,9% του ΑΕΠ της ΕΕ/28 έως το 2020.

Παρά τα σημαντικά δυναμικά οφέλη και τα πλεονεκτήματα της Ανοικτής Επιστήμης, παραμένουν σημαντικά εμπόδια στην επικράτηση των αρχών της. Μεταξύ αυτών περιλαμβάνονται ζητήματα ορισμών (καθώς υπάρχει σύγχυση της επιστημονικής κοινότητας γύρω από όρους όπως "free", "gratis" και "libre" Ανοικτή Πρόσβαση), εμπόδια που σχετίζονται με τον προσδιορισμό της κυριότητας συνόλων ερευνητικών δεδομένων (data sets) μεγάλης κλίμακας, καθώς και ζητήματα εμπιστευτικότητας, προστασίας της ιδιωτικής ζωής ή/και ασφάλειας.

Επίσης, ο αργός ρυθμός προσαρμογής του επιστημονικού εκδοτικού κόσμου, η έλλειψη κινήτρων για την ακαδημαϊκή κοινότητα, η εξάρτηση των αξιολογήσεων των πανεπιστημίων και ερευνητικών κέντρων μόνον από διδακτικούς και βιβλιομετρικούς δείκτες (χωρίς να λαμβάνεται υπόψη ο διαμοιρασμός αποτελεσμάτων πριν και μετά την έκδοση), καθώς και οι υποδομές και δεξιότητες που απαιτούνται για την ανάπτυξη της Ανοικτής Επιστήμης λειτουργούν πολλές φορές ως ανασταλτικοί παράγοντες.

Μικρότερες χώρες, ιδρύματα και επιστημονικές εταιρείες αντιμετωπίζουν πλην των προαναφερόμενων και πρόσθετους χρηματοδοτικούς φραγμούς. Τέλος, παρά την αυξανόμενη αναγνώριση εκ μέρους της ερευνητικής κοινότητας των ωφελειών της Ανοικτής Επιστήμης, οι δράσεις ενημέρωσης-ευαισθητοποίησης παραμένουν περιορισμένες.

Οι φορείς (σε τοπικό, εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο) που εμπλέκονται στις προσπάθειες ανάπτυξης της Ανοικτής Επιστήμης είναι πολλοί και διαφόρων ειδών:

- **Υπουργεία** – έχουν αναπτύξει εθνικές στρατηγικές για την Ανοικτή Επιστήμη είτε ως ξεχωριστές στρατηγικές προσπάθειες είτε ως μέρος ευρύτερων προγραμμάτων ανοικτής διακυβέρνησης.
- **Φορείς χρηματοδότησης έρευνας** – είναι υπεύθυνοι για τον προσδιορισμό των μηχανισμών και των απαιτήσεων της χρηματοδότησης για έρευ-





## Αφιέρωμα



να και εγείρουν σταθερά απαιτήσεις για υποχρεωτική Ανοικτή Πρόσβαση στα αποτελέσματα της έρευνας (δημοσιεύσεις και δεδομένα).

- **Πανεπιστήμια και δημόσια ερευνητικά ινστιτούτα** – έχουν ορισμένη αυτονομία καθώς και την ευθύνη για την κατάρτιση των πολιτικών τους για την υποστήριξη της Ανοικτής Επιστήμης. Επίσης, έχουν τον πρόσθετο ρόλο της εκπαίδευσης φοιτητών και ερευνητών ώστε να αποκτήσουν δεξιότητες που προωθούν τις πρακτικές της Ανοικτής Επιστήμης. Τέλος, καλούνται να βοηθήσουν τους ερευνητές να προσαρμοστούν στις απαιτήσεις για Ανοικτή Πρόσβαση που εγείρουν οι χρηματοδότες της έρευνας.

- **Βιβλιοθήκες και αποθετήρια** – είναι σημαντικοί φορείς καθώς εμπλέκονται στη διατήρηση, επιμέλεια, δημοσίευση και διάχυση ψηφιακού επιστημονικού υλικού. Αποτελούν την υλική υποδομή που επιτρέπει στους επιστήμονες να μοιραστούν και να επαναχρησιμοποιήσουν τα αποτελέσματα της έρευνας τους.

- **Ιδιωτικοί μη-κερδοσκοπικοί οργανισμοί και ιδρύματα** – παίζουν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη και την ενθάρρυνση της κουλτούρας της Ανοικτής Επιστήμης, καθώς και στην ευαισθητοποίηση του κοινού γύρω από αυτήν. Μπορούν ακόμη (και πέρα από τη χρηματοδότηση έρευνας με Ανοικτή Πρόσβαση) να διευκολύνουν τη δημιουργία παγκόσμιων δικτύων σχετικών φορέων (stakeholders).

- Εκτός από τους μη-κερδοσκοπικούς οργανισμούς, σημαντικό ρόλο στην Ανοικτή Επιστήμη κατέχει και η **επιχειρηματική κοινότητα**. Επιχειρηματικοί οργανισμοί που δραστηριοποιούνται στον τομέα αυτόν είναι οι εκδότες επιστημονικών έργων ή εταιρείες που προσφέρουν συναφείς υπηρεσίες (συντήρηση ψηφιακών αποθετηρίων και άλλου είδους επιστημονικού υλικού). Η διάθεση ερευνητικών αποτελεσμάτων και δημοσιεύσεων με Ανοικτή Πρόσβαση μπορεί, επίσης, να ωφελήσει ιδιωτικές εταιρείες οι οποίες θα χρησιμοποιήσουν τις πληροφορίες αυτές για την ανάπτυξη νέων προϊόντων και υπηρεσιών, αλλά μπορεί να συμβάλει και στην προώθηση της καινοτομίας, γενικότερα.

- Τέλος, **υπερεθνικοί οργανισμοί** διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στον προσδιορισμό των συμφωνιών ή των οδηγιών διεθνούς συνεργασίας, αναφορικά με ζητήματα Ανοικτής Επιστήμης. Οι διακυβερνητικές οργανώσεις έχουν βασικό ρόλο στην προώθηση συντονισμού ανάμεσα σε κυβερνήσεις και στη διαμόρφωση της πολιτικής ατζέντας, καταρτίζοντας οδηγίες και αρχές για συγκεκριμένα ζητήματα. Διακυβερνητικές οργανώσεις που έχουν εμπλακεί στην προώθηση της Ανοικτής Επιστήμης τα τελευταία χρόνια είναι ο ΟΟΣΑ, η ΟΥΝΕΣΚΟ, η ΕΕ και η Παγκόσμια Τράπεζα.

Η σημασία που αποδίδει η Ευρωπαϊκή Ένωση στην Ανοικτή Επιστήμη συνδέεται άμεσα με τον στόχο της ενίσχυσης της επιστημονικής και τεχνολογικής της βάσης μέσω της δημιουργίας ενός Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας (European Research Area, ERA) στον οποίο θα είναι δυνατή η ελεύθερη κυκλοφορία των ερευνητών, της γνώσης και της τεχνολογίας.

Στο πλαίσιο αυτό, η Ανοικτή Πρόσβαση γίνεται αντιληπτή από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή όχι ως στόχος, αλλά ως εργαλείο για την διευκόλυνση και τη βελτίωση της διαφάνειας, τη διάδοση της επιστημονικής πληροφορίας στην Ευρώπη και τη συμβολή της στη διαδικασία διαμόρφωσης πολιτικής. Με άλλα λόγια, η Ανοικτή Πρόσβαση εξετάζεται υπό ένα ευρύτερο πλαίσιο το οποίο οφείλει να περιλαμβάνει την αλλαγή της επιστημονικής κουλτούρας.

Με στόχο την καλύτερη κατανόηση των δυνατοτήτων που προσφέρει η Ανοικτή Επιστήμη και τη διερεύνηση της δυνατότητας διαμόρφωσης μέτρων πολιτικής, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΓΔ Έρευνας και Καινοτομίας και ΓΔ Επικοινωνιακών Δικτύων, Περιεχομένου και Τεχνολογιών) διεξήγαγε από τον Ιούλιο έως το Σεπτέμβριο του 2014 ανοικτή διαβούλευση για την Ανοικτή Επιστήμη με στόχους: την αξιολόγηση του βαθμού ενημέρωσης μεταξύ των φορέων για το μεταβαλλόμενο τρόπο διεξαγωγής της έρευνας, την αξιολόγηση της αντίληψης των ευκαιριών και των προκλήσεων που προκύπτουν και την αναγνώριση των πιθανών δράσεων πολιτικής για την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της ευρωπαϊκής επιστήμης και του ερευνητικού συστήματος μέσω της παροχής της δυνατότητας πλήρους αξιοποίησης των ευκαιριών που προσφέρει η Επιστήμη 2.0.

Η διαδικασία υποστηρίχθηκε από το κείμενο τεκμηρίωσης, ενώ τα αποτελέσματα της διαβούλευσης επικυρώθηκαν μέσω μια σειράς εργαστηρίων που πραγματοποιήθηκαν μεταξύ Οκτωβρίου και Δεκεμβρίου 2014 στα οποία δόθηκε η δυνατότητα συμμετοχής και ανταλλαγής απόψεων μεταξύ των συμμετεχόντων φορέων πάνω στα βασικά θέματα της Επιστήμης 2.0. Το τελικό κείμενο αναμένεται προς δημοσίευση εντός του 2015.

Σε διεθνές επίπεδο, ο ΟΟΣΑ ήδη από το 2007 έχει δημοσιεύσει κείμενο αρχών για την πρόσβαση σε επιστημονικά δεδομένα τα οποία προέρχονται από δημόσια χρηματοδότηση, τονίζοντας τη σημασία της πρόσβασης στα δεδομένα για την πρόοδο στην οικονομία και την κοινωνία. Το κείμενο αυτό έχει προσυπογράψει και η Ελλάδα, μεταξύ περίπου τριάντα χωρών.

Εκεί παρουσιάζονται 30 αρχές που, κατά τον ΟΟΣΑ, πρέπει να διέπουν την πρόσβαση στα δημόσια χρηματοδοτούμενα δεδομένα και οι οποίες είναι, μεταξύ άλλων: η ανοικτότητα, η ευελιξία, η διαφάνεια, η συμμόρφωση με το νομοθετικό πλαίσιο, η προστασία της διανοητικής ιδιοκτησίας, η επίσημη ανάθεση σχετικών αρμοδιοτήτων, ο επαγγελματισμός, η διαλειτουργικότητα, η ποιότητα, η ασφάλεια, η αποτελεσματικότητα, η λογοδοσία και η βιωσιμότητα (<http://www.oecd.org/science/sci-tech/oecdprinciplesandguidelinesforaccessstoresearchdatafrompublicfunding.htm>).

Επίσης, ο ΟΟΣΑ παρακολουθεί στενά την πρόοδο των κρατών μελών του σε ό,τι αφορά τα επιμέρους ζητήματα της Ανοικτής Επιστήμης και τα παρουσιάζει στα προφίλ των κρατών για την Επιστήμη, την Τεχνολογία και την Καινοτομία (<http://www.oecd.org/sti/outlook/e-outlook/stipolicyprofiles/interactionsforinnovation/openscience.htm>).







## 4ο Διεθνές Συνέδριο "Ανοικτή Πρόσβαση@ΕΚΤ" στο πλαίσιο του RECODE

Στις 15 και 16 Ιανουαρίου 2015 διοργανώθηκε από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) το 4ο Διεθνές Συνέδριο "Ανοικτή Πρόσβαση@ΕΚΤ" με τίτλο "Η Ανοικτή Πρόσβαση στα Ερευνητικά Δεδομένα ως μοχλός για την Ανοικτή Επιστήμη", που ήταν ταυτόχρονα και το τελικό συνέδριο του ευρωπαϊκού έργου RECODE (Policy Recommendations for Open Access to Research data) στο οποίο το ΕΚΤ συμμετέχει ως εταίρος. Το Συνέδριο, ήταν μια ακόμη δράση του ΕΚΤ για την ενίσχυση της πολιτικής της Ανοικτής Πρόσβασης και αναδεικνύει τη συμβολή, την ενεργή δραστηριότητα και τις αναπτυξιακές δράσεις του φορέα σε αυτόν τον τομέα.

Το Συνέδριο, που πραγματοποιήθηκε στο Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών αποτέλεσε σημείο συνάντησης, συζήτησης και ανταλλαγής απόψεων μεταξύ όσων ενδιαφέρονται να ενημερωθούν για τις εξελίξεις και τις τρέχουσες πολιτικές για την Ανοικτή Πρόσβαση στα ερευνητικά δεδομένα στην Ευρώπη και τον υπόλοιπο κόσμο. Με κύριο άξονα την παρουσίαση των συστάσεων πολιτικής για την παροχή Ανοικτής Πρόσβασης στα ερευνητικά δεδομένα, όπως αυτές διαμορφώθηκαν στο πλαίσιο του έργου RECODE, το Συνέδριο εξέτασε ζητήματα που σχετίζονται με την υιοθέτηση και την εφαρμογή των πολιτικών Ανοικτής Πρόσβασης, καθώς και την υιοθέτηση της Ανοικτής Πρόσβασης από την ερευνητική κοινότητα.

Η εμπέδωση της παροχής Ανοικτής Πρόσβασης στα ερευνητικά δεδομένα ως αναπόσπαστο στοιχείο της ερευνητικής πρακτικής και κουλτούρας αναδείχθηκε από το σύνολο των συμμετεχόντων ως κομβικό στοιχείο. Το Συνέδριο εγκαινίασε επίσης τη συζήτηση για την Ανοικτή Πρόσβαση στα ερευνητικά δεδομένα στην Ελλάδα, θέτοντας όχι μόνο το πλαίσιο, αλλά προσφέροντας ταυτόχρονα τεκμηριωμένες λύσεις για την προώθησή της.



Ομιλητές του Συνεδρίου ήταν καταξιωμένες προσωπικότητες από την Ελλάδα, την Ευρώπη και τις ΗΠΑ, που δραστηριοποιούνται στον τομέα της Ανοικτής Πρόσβασης. Μεταξύ αυτών συγκαταλέγονται οι: Jennie Larkin (Ανώτατη Σύμβουλος Προγραμμάτων και Στρατηγικού Σχεδιασμού, National Institutes of Health, ΗΠΑ), Daniel Spichinger (Γενική Διεύθυνση Έρευνας, Ευρωπαϊκή Επιτροπή), Geoffrey Boulton



(The Royal Society, Πανεπιστήμιο Εδιμβούργου), Iratxe Puebla (Deputy Director, PLOS ONE), Jamie Shiers (Project Manager, Τμήμα Πληροφορικής/Διαχείριση Δεδομένων, CERN), Simon Hodson (Εκτελεστικός Διευθυντής της CODATA - Committee on Data for Science and Technology του Διεθνούς Συμβουλίου για την Επιστήμη). Το Συνέδριο παρείχε επίσης τη δυνατότητα σε ελληνικούς φορείς (Ελληνικό Κέντρο Θαλασσιών Ερευνών, Πανεπιστήμια Θεσσαλίας και Κρήτης) να αναδείξουν τις πρακτικές τους και τα ζητήματά με τα οποία έρχονται αντιμέτωποι κατά την παροχή Ανοικτής Πρόσβασης στα ερευνητικά δεδομένα τους.

Στόχος του Συνεδρίου ήταν η ανάδειξη βασικών θεμάτων για την προώθηση της Ανοικτής Πρόσβασης, με την επίσημη παρουσίαση των Συστάσεων Πολιτικής για την Ανοικτή Πρόσβαση στα ερευνητικά δεδομένα, όπως αυτές διαμορφώθηκαν στο πλαίσιο του έργου RECODE. Οι συστάσεις πολιτικής, την ευθύνη για την επεξεργασία των οποίων είχε το ΕΚΤ, απευθύνονται στις εθνικές κυβερνήσεις, τους χρηματοδότες έρευνας, τα πανεπιστήμια και τα ερευνητικά ιδρύματα, στις βιβλιοθήκες και τα αποθετήρια καθώς και στους εκδότες. Πρόκειται για τους φορείς εκείνους που αναδείχθηκαν, μέσω του έργου, ως νευραλγικής σημασίας για την προώθηση της Ανοικτής Πρόσβασης στα ερευνητικά δεδομένα.

Στο πλαίσιο του Συνεδρίου πραγματοποιήθηκε η επίσημη παρουσίαση των συστάσεων πολιτικής. Οι συστάσεις ανά φορέα πλαισιώνονται από δέκα γενικές συστάσεις που επικεντρώνονται στις ακόλουθες θεματικές: (1) ευθυγραμμισμένες πολιτικές, (2) χρηματοδότηση, (3) συστήματα επιβράβευσης, (4) συνεργασία, (5) μακροπρόθεσμη διαφύλαξη, (6) υποδομές, (7) ποιότητα, (8) αδειοδότηση, (9) νομικά ζητήματα και ζητήματα ηθικής, (10) εκπαίδευση και κατάρτιση.

Η παρουσίαση των πρώτων αποτελεσμάτων από την εφαρμογή της πιλοτικής δράσης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τα δεδομένα σε σειρά θεματικών του προγράμματος Ορίζοντας 2020 υπήρξε ιδιαίτερα ενθαρρυντική, καθώς ανέδειξε τον βαθμό συμμετοχής των ερευνητών ακόμα και από περιοχές που δεν εντάσσονται στο πεδίο της πιλοτικής δράσης. Ειδικότερα, το ποσοστό εξαίρεσης (opt-out) για τις θεματικές του πιλότου ήταν 24,4%, ενώ το ποσοστό προαιρετικής συμμετοχής (opt-in) ανήλθε στο 27,7%, επιβεβαιώνοντας την καταλληλότητα των θεματικών που επιλέχθηκαν, αλλά και την ανάγκη συστηματικής παρακολούθησης κατά την επόμενη περίοδο. Η εφαρμογή του πιλότου συνδέεται άμεσα με τον στόχο της Επιτροπής (είτε ως διαμορφωτής πολιτικής, είτε ως χρηματοδότης έρευνας ή ακόμα και ως φορέας capacity-building) να υλοποιηθεί τον αντίκτυπο της δημόσιας χρηματοδοτούμενης έρευνας τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε εθνικό επίπεδο μέσω της ενίσχυσης της Ανοικτής Πρόσβασης.

Η πρώτη συνεδρία εστίασε στην ανάδειξη των προκλήσεων κατά τη διαμόρφωση και υλοποίηση πολιτικών Ανοικτής Πρόσβασης στα ερευνητικά δεδομένα, μέσω παρουσιάσεων πολιτικής που υλοποιούνται ήδη από πανεπιστήμια (όπως το University College London/ UCL) ή χρηματοδότες έρευνας (Research Councils UK/ RCUK), εκδότες (PLOS ONE), αλλά και τις συνεργασίες που αναπτύσσονται μεταξύ των επιμέρους φορέων. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρθηκε, οι πολιτικές για τα δεδομένα επιχειρούν να ενσωματώσουν την αρχή της Ανοικτής Επιστήμης ως βασική αρχή της επιστήμης.

Ο εκπρόσωπος του UCL αναφέρθηκε στους τέσσερις βασικούς άξονες της πολιτικής του ιδρύματος: την ευθύνη, τη συμμόρφωση, την καλή πρακτική και την παροχή κινήτρων. Εστιάζοντας στις προκλήσεις, αναφέρθηκε στην ανάγκη κατανόησης της παροχής υπηρεσιών ως μιας



διαδικασίας που δεν περιορίζεται στο πλαίσιο υλοποίησης ενός έργου, στη σημασία των δεξιοτήτων και στο κόστος που αυτές συνεπάγονται και τέλος στο μακροπρόθεσμο χαρακτήρα των ωφελειών.

Από την πλευρά των χρηματοδοτών έρευνας τονίστηκε ότι ο ρόλος τους και οι δραστηριότητες στις οποίες επικεντρώνονται αφορούν στη διαμόρφωση του πλαισίου και τη χρηματοδότηση από κοινού με τους φορείς έρευνας των υποδομών και όχι στην παρακολούθηση και αξιολόγηση των σχεδίων διαχείρισης των δεδομένων. Για τους εκδότες, ο ρόλος τους αφορά την ενίσχυση της εφαρμογής και τη συμμόρφωση προς τις σχετικές πολιτικές. Συνολικά, ως σημαντικά ζητήματα αναδείχθηκαν η απουσία πλαισίου, δομών και κινήτρων, ενώ η διαμόρφωση κατευθυντήριων γραμμών για την εφαρμογή των σχετικών πολιτικών κρίθηκε ως το επόμενο σημαντικό στάδιο.

Η δεύτερη συνεδρία έδωσε την ευκαιρία παρουσίασης παραδειγμάτων καλής πρακτικής για την επανάχρηση των ερευνητικών δεδομένων, όπως αυτά έχουν αναπτυχθεί από τους διάφορους φορείς, τη διερεύνηση των εργαλείων και των πρακτικών για την υποστήριξη των ερευνητών, καθώς και τα δυνητικά οφέλη. Ένα τέτοιο παράδειγμα παρουσιάστηκε από τον Elsevier. Όπως υποστηρίχθηκε, η διασύνδεση των άρθρων και των δεδομένων προσδίδει αξία στα δεδομένα, αυξάνει τον αντίκτυπο της ερευνητικής παραγωγής μέσω της αύξησης των πιθανοτήτων εύρεσης και χρήσης των άρθρων και των δεδομένων που τα υποστηρίζουν, πράγμα ωστόσο να γίνεται με ορθό τρόπο.

Η συνεδρία παρείχε επίσης την ευκαιρία κατανόησης τις διαφορετικές υποχρεώσεις των φορέων. Στην περίπτωση για παράδειγμα της πολιτικής για τη διαχείριση των ερευνητικών δεδομένων του πανεπιστημίου της Οξφόρδης, οι ερευνητές είναι υπεύθυνοι για την καταγραφή των διαδικασιών που σχετίζονται με τη συλλογή, διαφύλαξη, χρήση, επανάχρηση και καταστροφή των δεδομένων και των αρχείων,

ενώ το πανεπιστήμιο είναι υπεύθυνο για την παροχή πρόσβασης σε υπηρεσίες για τη διαφύλαξη, τη δημιουργία εφεδρικών αρχείων και την κατάθεση των δεδομένων και των αρχείων εκείνων που θα επιτρέψουν στους ερευνητές τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις τόσο της πολιτικής του ιδρύματος όσο και με αυτές των χρηματοδοτών έρευνας.

Η συνεδρία που αφιερώθηκε στην ερευνητική κοινότητα παρείχε σε μέλη της ελληνικής και ξένης ερευνητικής κοινότητας προερχόμενα από διαφορετικά επιστημονικά πεδία να παρουσιάσουν τις εμπειρίες τους σε σχέση με την παροχή Ανοικτής Πρόσβασης στα δεδομένα και να αναζητήσουν μέσω διαλόγου πιθανές λύσεις προσαρμοσμένες στις ανάγκες της κάθε επιστήμης. Η παρουσία ερευνητών ανέδειξε για μια ακόμα φορά τον νευραλγικό ρόλο που κατέχουν κατά τη μετάβαση σε ένα περιβάλλον Ανοικτής Πρόσβασης. Παράλληλα, μέσω των διαφορετικών τους εμπειριών ανέδειξαν την ανάγκη αναζήτησης προτάσεων που θα λαμβάνουν υπόψη τα διαφορετικά ζητήματα με τα οποία βρίσκονται αντιμέτωποι ως συνέπεια της ενασχόλησής τους με διαφορετικούς επιστημονικούς τομείς. Ως κοινό σημείο αναδείχθηκε η ανάγκη διαμόρφωσης πολιτικών και η ανεύρεση κοινών λύσεων.

Το Συνέδριο παρείχε επίσης την ευκαιρία διερεύνησης της χρήσης των δημόσιων δεδομένων ως ερευνητικών δεδομένων (και το αντίστροφο) και στα θεσμικά και διαχειριστικά ζητήματα που εγείρονται. Στον βαθμό που διαπιστώνονται (πέρα από τις διαφορές) σημαντικές ομοιότητες μεταξύ των δημόσιων και των ερευνητικών δεδομένων, ο διάλογος για τη διασύνδεσή τους πρέπει να ενθαρρυνθεί περαιτέρω. Τα στοιχεία για την πολιτική Ανοικτής Πρόσβασης στα δημόσια δεδομένα στην Ελλάδα παρουσίασαν εξαιρετικό ενδιαφέρον. Η πρωτοβουλία για τα ανοικτά δεδομένα υιοθετήθηκε γρήγορα από τη δημόσια διοίκηση, ενώ ο στόχος της κυβέρνησης είναι η ενίσχυση των οικονομικών και κοινωνικών ωφελειών μέσω του διαμοιρασμού των δημόσιων δεδομένων.

Ειδικότερα, ο στόχος του ελληνικού οικοσυστήματος ανοικτής διακυβέρνησης είναι ο επαναπροσδιορισμός της σχέσης μεταξύ δημόσιας διοίκησης και πολιτών μέσω αξιόπιστων και ποιοτικών υπηρεσιών οι οποίες ενισχύουν την ανάπτυξη και τη διαφάνεια, καταπολεμούν τη διαφθορά, ενθαρρύνουν τη συμμετοχή των πολιτών και βελτιώνουν την ποιότητα ζωής. Στο πλαίσιο αυτό, σημαντική θεωρείται η δέσμευση της χώρας για συνεργασία με τη σύμπραξη για την ανοικτή διακυβέρνηση, μια διεθνή πλατφόρμα με στόχο να καταστήσει τις κυβερνήσεις πιο ανοικτές και με μεγαλύτερη λογοδοσία στους πολίτες.

Ως προς την αντιμετώπιση νομικών ζητημάτων και ζητημάτων ηθικής σε σχέση με τα δημόσια δεδομένα προτάθηκε η διερεύνηση της χρήσης της κατάλληλης άδειας (π.χ. creative commons), η κατανόηση ότι δεν τίθεται ζήτημα επιλογής μεταξύ Ανοικτής πρόσβασης και νομικής συμμόρφωσης, η διερεύνηση τεχνικών ή θεσμικών λύσεων για την αντιμετώπιση των νομικών και ηθικών ζητημάτων, η σαφής αιτιολόγηση των περιπτώσεων κατά τις οποίες δικαιολογείται η παροχή Ανοικτής πρόσβασης σε προσωπικά δεδομένα και η ανάγκη ορθότερης χρήσης διαδικασιών εσωτερικής αξιολόγησης και χρήσης της υφιστάμενης τεχνολογίας.

Η καταληκτική συνεδρία επικεντρώθηκε στη διερεύνηση των σημαντικών προκλήσεων. Η μετάβαση στο νέο περιβάλλον παραλληλίστηκε με την επανάσταση που έφερε η ανακάλυψη της πυξίδας και της τυπογραφίας, καθώς όπως επισημάνθηκε πρόκειται για μια αλλαγή η οποία δεν αφορά μόνο την επιστημονική κοινότητα, αλλά αντιθέτως ολόκληρη την κοινωνία ως αποτέλεσμα των σημαντικών οικονομικών και κοινωνικών ωφελειών που προκύπτουν από την Ανοικτή πρόσβαση. Ταυτόχρονα επισημάνθηκε ότι πρόκειται για μια αλλαγή στον τρόπο διεξαγωγής της έρευνας, αλλαγή ωστόσο που αφορά την τεχνολογία και όχι το σκοπό.

Στο πλαίσιο αυτό, τονίστηκαν ως στοιχεία νευραλγικής σημασίας η ενημέρωση-ευαισθητοποίηση γύρω από την Ανοικτή πρόσβαση σε συνδυασμό με την αποσαφήνιση των ρόλων των συμμετεχόντων και τη διαμόρφωση συστήματος παρακολούθησης μέσω του οποίου θα καθίστανται δυνατές οι διορθωτικές κινήσεις, η διαμόρφωση ενός πλαισίου εμπιστοσύνης σε παγκόσμιο επίπεδο, η παροχή κινήτρων στους ερευνητές, η υποστήριξη της Ανοικτής πρόσβασης μέσω της κατάλληλης υποδομής και η εξέταση.

Το Συνέδριο αποτέλεσε μια πλατφόρμα γόνιμης διεξαγωγής διαλόγου μέσω των παρουσιάσεων από διεθνώς καταξιωμένες προσωπικότητες από την Ελλάδα, την Ευρώπη και τις ΗΠΑ, που δραστηριοποιούνται στον τομέα της Ανοικτής Πρόσβασης, αλλά και μέσω του διαλόγου που ακολούθησε με τους συμμετέχοντες. Οι συμμετέχοντες ξεπέρασαν τους 150, ενώ 200 άτομα παρακολούθησαν τις εργασίες του Συνεδρίου μέσω της ζωντανής αναμετάδοσης.



## Οι 10 Γενικές Συστάσεις Πολιτικής του RECODE για την Ανοικτή Πρόσβαση στα Ερευνητικά Δεδομένα

1. Ανάπτυξη ευθυγραμμισμένων και ολοκληρωμένων πολιτικών για την Ανοικτή Πρόσβαση στα ερευνητικά δεδομένα.
2. Διασφάλιση της απαραίτητης χρηματοδότησης για την παροχή Ανοικτής Πρόσβασης στα ερευνητικά δεδομένα.
3. Ανάπτυξη πολιτικών και πρωτοβουλιών για την αναγνώριση της Ανοικτής Πρόσβασης σε ποιοτικά δεδομένα από τους ερευνητές.
4. Ανάδειξη των βασικών φορέων και δικτύων και προώθηση της συνεργασίας με στόχο της δημιουργία ενός βιώσιμου οικοσυστήματος για τα ανοικτά ερευνητικά δεδομένα.
5. Σχεδιασμός της μακροπρόθεσμης και βιώσιμης διαφύλαξης των ανοικτών δεδομένων.
6. Διασφάλιση της Ανοικτής Πρόσβασης και μακροπρόθεσμης διαφύλαξης σε ποιοτικά ερευνητικά δεδομένα μέσω ολοκληρωμένων και συνεργατικών τεχνικών λύσεων και χρήσης των υποδομών.
7. Ανάπτυξη τεχνικών και επιστημονικών προδιαγραφών για τα ερευνητικά δεδομένα.
8. Ενθάρρυνση της χρήσης εναρμονισμένων πλαισίων ανοικτών αδειών χρήσης.
9. Αντιμέτωπιση των νομικών και ηθικών ζητημάτων που σχετίζονται με την Ανοικτή Πρόσβαση στα ερευνητικά δεδομένα.
10. Υποστήριξη της μετάβασης σε ένα περιβάλλον Ανοικτής Πρόσβασης μέσω της ανάπτυξης προγραμμάτων σπουδών και προγραμμάτων κατάρτισης.



## Το ΕΚΤ και τα Ανοικτά Ερευνητικά Δεδομένα

Το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης αναγνωρίζει την υποθήτηση της Ανοικτής Πρόσβασης ως κεντρικής πολιτικής στη διάθεση των αποτελεσμάτων της δημόσια χρηματοδοτούμενης έρευνας. Η ενίσχυση της Ανοικτής Πρόσβασης η οποία συνιστά τμήμα του θεσμικού ρόλου του ΕΚΤ, υπηρετείται μέσα από τη συμμετοχή του σε διεθνείς πρωτοβουλίες και την ανάπτυξη σημαντικών δραστηριοτήτων.

Ειδικότερα, στον τομέα της Ανοικτής Πρόσβασης στα ερευνητικά δεδομένα, το ΕΚΤ συμμετέχει σε ευρωπαϊκά έργα, όπως το RECODE (<http://recodeproject.eu/>) με στόχο τη διαμόρφωση πολιτικών Ανοικτής Πρόσβασης στα ερευνητικά δεδομένα που ευθυγραμμίζονται με τη Σύσταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής του 2012. Στο πλαίσιο του έργου είχε την ευθύνη διαμόρφωσης προτάσεων πολιτικής για την Ανοικτή Πρόσβαση στα ερευνητικά δεδομένα που απευθύνονται σε χρηματοδότες έρευνας, φορείς έρευνας (πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα), βιβλιοθήκες και αποθετήρια και εκδότες.

Επίσης, μέσω του ευρωπαϊκού έργου PASTEUR4OA (<http://www.pasteur4oa.eu/>) το ΕΚΤ, ως συντονιστής, υποστηρίζει σε πανευρωπαϊκό επίπεδο τις πολιτικές Ανοικτής Πρόσβασης, μέσω της παροχής

εξειδικευμένης υποστήριξης στους διαμορφωτές πολιτικής των κρατών μελών της ΕΕ.

Το ΕΚΤ διοργανώνει σειρά δράσεων ενημέρωσης-ευαισθητοποίησης (σεμινάρια, webinars) σε διαμορφωτές πολιτικής, στα μέλη της ελληνικής ερευνητικής κοινότητας και σε βιβλιοθηκονόμους γύρω από τις διεθνείς εξελίξεις σε θέματα Ανοικτής Πρόσβασης στα ερευνητικά δεδομένα, τις υποχρεώσεις των ερευνητών και τον τρόπο συμμόρφωσής τους με τις απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και ειδικότερα στα απαιτήσεις του Ορίζοντα 2020 για την Ανοικτή Πρόσβαση στα δεδομένα. Οι σχετικές πληροφορίες και δράσεις παρουσιάζονται μέσα από τον δικτυακό τόπο <http://openaccess.gr>.

Παράλληλα, βρίσκεται σε συνεχή επικοινωνία με τα Εθνικά Σημεία Επαφής του Ορίζοντα 2020 για την ενημέρωσή τους και την υποστήριξη του έργου τους σε σχέση με τις απαιτήσεις για την Ανοικτή Πρόσβαση. Επίσης, το ΕΚΤ παρέχει πρόσβαση μέσω των υποδομών του σε μεγάλο όγκο επιστημονικών δεδομένων και δημοσιεύσεων (<http://epsset.gr/>).

## info

4ο Διεθνές Συνέδριο "Ανοικτή Πρόσβαση @ ΕΚΤ"  
<http://www.openaccess.gr/conference2015>

RECODE (Policy Recommendations for Open Access to Research Data in Europe) project  
<http://www.recodeproject.eu>

PASTEUR4OA (Open Access Policy Alignment Strategies for European Union Research)  
<http://www.pasteur4oa.eu/>

Ανοικτή Πρόσβαση και Ορίζοντα 2020  
<http://openaccess.gr/horizon2020/>

"Science 2.0": Science in transition  
<http://scienceintransition.eu/>



## Συνέντευξη με την Jennie Larkin, Ανώτατη Σύμβουλος, National Institutes of Health των ΗΠΑ



**Ποια είναι η πολιτική Ανοικτής Πρόσβασης σε ερευνητικά δεδομένα των National Institutes of Health (NIH) και ποια είναι τα προαπαιτούμενα που καλούνται να εκπληρώσουν οι ερευνητές;**

Εργάζομαι στο National Institutes of Health (NIH) και η υφιστάμενη πολιτική απαιτεί οι ερευνητές που χρηματοδοτούνται με πάνω από μισό εκατομμύριο δολάρια ετησίως, δηλαδή οι μεγάλες επιχορηγήσεις, να έχουν ένα πλάνο διαμοιρασμού των δεδομένων και αυτό να αξιολογείται από τον διευθύνοντα του προγράμματος. Ωστόσο, πέρυσι ο Λευκός Οίκος κυκλοφόρησε ένα υπόμνημα με ανανεωμένες πολιτικές και προσδοκίες για την Ανοικτή Πρόσβαση στα δεδομένα και όλοι οι οργανισμοί, συμπεριλαμβανομένου και του NIH που είναι μέρος των υπηρεσιών υγείας, ανανεώνουν τις προτεινόμενες πολιτικές τους προς την κατεύθυνση να γίνουν όλα τα ερευνητικά δεδομένα διαθέσιμα και ανιχνεύσιμα. Οι πολιτικές δεν έχουν ανανεωθεί ακόμα, αλλά αναμένεται να έχουν εφαρμοστεί μέσα στον επόμενο χρόνο.

**Για ποιο λόγο το NIH δίνει τόση έμφαση στην Ανοικτή Πρόσβαση στα ερευνητικά δεδομένα;**

Δίνει έμφαση στην Ανοικτή Πρόσβαση στα ερευνητικά δεδομένα γιατί τα δεδομένα αυτά παράγονται αξιοποιώντας δημόσια χρηματοδότηση, η οποία προέρχεται από τις εισφορές των Αμερικανών πολιτών και οι τελευταίοι πρέπει να ωφελούνται από αυτά τα χρήματα, όχι μόνο μέσω των ανακαλύψεων που γίνονται, αλλά και από τα ίδια τα δεδομένα, τα οποία είναι επαναχρησιμοποιήσιμα με αποτέλεσμα να προωθούν νέες ανακαλύψεις και νέους τρόπους επιχειρηματικότητας.

**Ποιες είναι οι σημαντικότερες πρωτοβουλίες του NIH σχετικά με την εντατική χρήση δεδομένων για την έρευνα;**

Το NIH έχει ποικιλία δραστηριοτήτων που στηρίζουν την εντατική χρήση δεδομένων για την έρευνα. Οι δράσεις αυτές συμβάλλουν στη διαχείριση,

επιμέλεια και διαμοιρασμό των δεδομένων. Για παράδειγμα, το έργο ENCODE, στο οποίο συνεργάζονται διεθνείς οργανισμοί, διασφαλίζει ότι τα δεδομένα επιμελούνται και είναι διαθέσιμα με τον σωστό τρόπο. Άλλα ερευνητικά έργα που ασχολούνται με δεδομένα, επίσης έχουν διαμορφώσει δικά τους πλάνα ως προς το πώς θα είναι διαθέσιμα τα δεδομένα στη διεθνή κοινότητα.

**Ποιες προοπτικές παρουσιάζει η Ανοικτή Πρόσβαση στα ερευνητικά δεδομένα για την έρευνα και την καινοτομία;**

Ανοίγεται πληθώρα προοπτικών, όχι μόνο καινούργιες ιδέες, νέα πεδία και νέες ανακαλύψεις, αλλά σκοπός είναι και η στήριξη της οικονομίας και τη βιομηχανίας και η δημιουργία νέων περιοχών επιχειρηματικής δραστηριότητας. Για παράδειγμα, το NIH παρέχει χρηματοδότηση για τις μικρές επιχειρήσεις, όπως και χρηματοδότηση ειδικά για την αξιοποίηση επιστημονικών ανακαλύψεων για πρακτικούς σκοπούς. Επομένως, ενδιαφερόμαστε για τη βασική έρευνα, αλλά και για την εφαρμογή και χρήση της από την ευρύτερη κοινωνία.

**Πιστεύετε ότι η Ανοικτή Επιστήμη αποτελεί θεμελιώδη αλλαγή στον τρόπο με τον οποίο διεξάγεται η επιστήμη;**

Δεν είμαι σίγουρη αν πρόκειται για θεμελιώδη αλλαγή στον τρόπο με τον οποίο διεξάγεται η επιστήμη. Ανέκαθεν η επιστήμη διαμοιραζόταν τις ανακαλύψεις, τις ιδέες και τη γνώση της ευρέως και ελεύθερα, αφού αυτή είναι άλλωστε και μία από τις αρχές της επιστημονικής διαδικασίας. Ωστόσο, πιστεύω ότι τώρα οι διαδικασίες έχουν υποστεί μια διεύρυνση καθώς πολλά γίνονται ευκολότερα και γρηγορότερα. Πρέπει επίσης να αναγνωρίζουμε τις ενδεχόμενες επιπτώσεις. Τελικά, όμως, η βασική ιδέα ότι οι επιστήμονες μοιράζονται γνώση και ιδέες παραμένει η ίδια.

### info

Το βίντεο της συνέντευξης  
<http://media.ekt.gr/interview-with-jennie-larkin-recodeconf2015/>

## Συνέντευξη με τον Mark Thorley, Επικεφαλής Διαχείρισης Δεδομένων, NERC/RCUK/CODATA



**Ποια είναι η πολιτική του Research Councils UK (RCUK) για την Ανοικτή Πρόσβαση στα ερευνητικά δεδομένα;**

Το RCUK δεν έχει μία μοναδική πολιτική πρόσβασης στα δεδομένα, αλλά ένα σύνολο κοινών αρχών, οι οποίες βασίζονται στους κανόνες του ΟΟΣΑ για τα δημόσια χρηματοδοτούμενα ερευνητικά δεδομένα. Τα δεδομένα αναγνωρίζονται ως δημόσιο αγαθό που πρέπει να γίνεται διαθέσιμο για δημόσιο όφελος εγκαίρως, λαμβάνοντας, ωστόσο, υπόψιν ορισμένους περιορισμούς, όπως η εμπορική εμπιστευτικότητα.

Επομένως, οι πολιτικές για την ανοικτή πρόσβαση στα ερευνητικά δεδομένα των διαφορετικών συμβουλίων είναι παρεμφερείς, καθώς έχουν ως στόχο τα δεδομένα να είναι επαναχρησιμοποιήσιμα και διαθέσιμα, διαφέροντας ωστόσο όσον αφορά τα χρονικά όρια ή τους περιορισμούς που ενδέχεται να επιβάλλουν. Κάποιοι τομείς, όπως η ιατρική, έχουν περισσότερους περιορισμούς, καθώς αφορούν δεδομένα σχετικά με ανθρώπους. Αντίθετα, στις περιβαλλοντικές επιστήμες τα δεδομένα τείνουν να είναι ανοικτά, με εξαίρεση κάποιες περιπτώσεις, όπως για παράδειγμα την προστασία ειδών υπό εξαφάνιση από καταστροφές.

**Πόσο επιτυχής έχει αποδειχθεί αυτή η πολιτική μέχρι στιγμής, και ποια είναι τα επόμενα βήματα που θα ακολουθήσετε;**

Οι πολιτικές υφίστανται εδώ και κάποιο καιρό και υπάρχουν ήδη αρκετά ερευνητικά δεδομένα ανοικτά και διαθέσιμα, αλλά υπάρχουν ενδείξεις ότι η διαδικασία αυτή αποφέρει καλύτερα αποτελέσματα για τους οργανισμούς που στηρίζουν με χρηματοδότηση τις κατάλληλες υποδομές διαχείρισης και διάδοσης των δεδομένων. Όσον αφορά τα επόμενα βήματα, σκεφτόμαστε να υλοποιήσουμε μία μοναδική, ενοποιημένη πολιτική δεδομένων για τα ερευνητικά συμβούλια, έτσι ώστε να έχουν κοινή πολιτική, αλλά και για τη διευκόλυνση της κατανόησης και αναγνώρισης των διαφορών μεταξύ των επιστημονικών κλάδων, οι οποίες θα πρέπει να αντανακλώνται στην πολιτική.

**Με ποιος τρόπο το Natural Environment Research Council (NERC) διευκολύνει την εφαρμογή της ανοικτής πρόσβασης στα ερευνητικά δεδομένα;**

Το NERC, το ερευνητικό συμβούλιο στο οποίο συμμετέχω, έχει έναν αριθμό απαιτήσεων όταν κάποιος υποβάλει αίτηση για χρηματοδότηση της έρευνάς του. Αρχικά, πρέπει να παρέχει ένα συνοπτικό πλάνο ώστε να αναγνωρίζονται τα βασικά σύνολα δεδομένων με μακροπρόθεσμη αξία τα οποία προβλέπει ότι θα δημιουργήσει. Στην περίπτωση που λάβει την επιχορήγηση, πρέπει μέσα σε έξι μήνες να αναπτυχθεί ένα μεγαλύτερο



## Συνέντευξη με την Άρτεμη Χατζηγεωργίου, Καθηγήτρια, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας



**Ποια η σημασία των ανοικτών ερευνητικών δεδομένων στο ερευνητικό σας έργο;**

Η δουλειά μου βασίζεται κατά 80% στα ανοικτά ερευνητικά δεδομένα. Χρησιμοποιούμε γονιδιωματικά δεδομένα που παράγονται από άλλες ομάδες και αποθηκεύονται σε βάσεις γονιδιωματικών δεδομένων, τα οποία, συνδυάζουμε και αναλύουμε. Πιο συγκεκριμένα, αυτό που κάνουμε εμείς είναι να παίρνουμε

αυτά τα δεδομένα και να βγάζουμε νόημα από αυτά. Για παράδειγμα, χαρακτηρίζουμε τα γονίδια και τις λειτουργίες τους, τις ρυθμίσεις μεταξύ των γονιδίων και πώς όλα αυτά μαζί συνθέτουν αυτό που είμαστε, δηλαδή ζωντανό οργανισμό.

**Ποιες προοπτικές παρουσιάζει η Ανοικτή Πρόσβαση στα ερευνητικά δεδομένα για την έρευνα και την καινοτομία;**

Όσο περισσότερα δεδομένα παράγονται και ορίζονται ως ανοικτά, τόσο οι δυνατότητες που έχουμε από το να συνδυάζουμε αυτά τα δεδομένα αυξάνονται και φέρουν σημαντικά πλεονεκτήματα. Καταλαβαίνουμε περισσότερα για τον τρόπο λειτουργίας των κυττάρων, για την έναρξη ασθενειών και ποιος είναι ο καλύτερος τρόπος ώστε να θεραπεύονται οι ασθένειες από την αρχή. Επομένως, η Ανοικτή Πρόσβαση στα ερευνητικά δεδομένα έχει ως αποτέλεσμα πολλές αλλαγές, όπως τον τρόπο που θεραπεύουμε μια ασθένεια, τον τρόπο παραγωγής των φαρμάκων, καθώς και τις μεθόδους πρόληψης ασθενειών και νόσων. Επομένως, αυτός θα είναι ο αιώνας των ανοικτών δεδομένων στον τομέα του γονιδιώματος, όπως και σε πολλές άλλες επιστήμες.

ολοκληρωμένο πλάνο, από κοινού με ένα από τους επτά περιβαλλοντολογικούς τομείς του NERC. Η βασική μας δραστηριότητα είναι η υποστήριξη με χρηματοδότηση και η διαχείριση ενός δικτύου περιβαλλοντικών τομέων, τα οποία με τη σειρά τους διαχειρίζονται και κάνουν διαθέσιμα στην ευρύτερη κοινότητα περιβαλλοντικά δεδομένα για μακροπρόθεσμη χρήση.

Έτσι, ο ερευνητής που θα λάβει χρηματοδότηση από το NERC υποχρεούται να αλληλοεπιδρά με το σχετικότερο data centre και να διασφαλίζει ότι τα σύνολα δεδομένων που παράγει η έρευνα του, συγκεκριμένα τα δεδομένα που έχουν οριστεί ως δεδομένα μακροπρόθεσμης αξίας -δεν διαχειριζόμαστε όλα τα δεδομένα για πάντα- θα καταχωρηθούν στο data centre εγκαίρως με τα κατάλληλα μεταδεδομένα. Στη συνέχεια, το NERC δεσμεύεται να τα διαχειριστεί μακροπρόθεσμα. Άλλη βασική δράση μας είναι η συνεργασία με την ευρύτερη κοινότητα, με στόχο να επωφεληθούμε από τα διαθέσιμα δεδομένα, και να συνεργαστούμε με άλλους οργανισμούς, ειδικά εμπορικούς. Με αυτό τον τρόπο, η εμπορική βιομηχανία μπορεί να αποκτήσει αξία από τα δεδομένα που τους διαθέτουμε μέσω διαφόρων προγραμμάτων. Η διασύνδεση των δεδομένων με προβλήματα που μπορεί να αντιμετωπίζουν μπορεί να συνεισφέρει στη λύση τους και τελικά την ενίσχυση της επιχειρηματικότητας.

**Πιστεύετε ότι η Ανοικτή Επιστήμη αποτελεί θεμελιώδη αλλαγή στον τρόπο με τον οποίο διεξάγεται η επιστήμη;**

Όπως ανέφερα και στην ομιλία μου, πιστεύω ότι ο τρόπος που διεξάγεται η επιστήμη, δηλαδή η ορθολογική διαδικασία παραγωγής που ακολου-

**Ποια είναι τα κύρια εμπόδια που αντιμετωπίζει κανείς σχετικά με την Ανοικτή Πρόσβαση σε ερευνητικά δεδομένα;**

Ένα πρόβλημα που εντοπίζω είναι αυτό της τεκμηρίωσης και της αποθήκευσης των δεδομένων, που απαιτούνται για την αναπαραγωγή των δεδομένων, την αναγνώριση της προέλευσής τους και το διαχρονικό χαρακτήρα των δεδομένων. Είναι σημαντικό τα δεδομένα να ανανεώνονται, καθώς, για παράδειγμα, μπορεί να προκύψει μια νέα εκδοχή ενός γονιδίου, έτσι ώστε να είναι επαναχρησιμοποιήσιμα.

**Πιστεύετε ότι η Ανοικτή Επιστήμη αποτελεί θεμελιώδη αλλαγή στον τρόπο με τον οποίο διεξάγεται η επιστήμη;**

Ναι, η Ανοικτή Επιστήμη και τα ανοικτά δεδομένα προσφέρουν τη δυνατότητα σε έναν επιστήμονα, ανεξάρτητα από το πού βρίσκεται, να είναι ενεργός στην επιστήμη του και να συμβάλει σε αυτή. Επομένως, η Ανοικτή Επιστήμη επιτρέπει σε άτομα με μικρότερη χρηματοδότηση, από διαφορετικές χώρες να δουλεύουν με τα δεδομένα και να δώσουν τη δική τους προοπτική στην επιστήμη, καθώς και να χρησιμοποιήσουν τα δεδομένα προς όφελος τους.

### info

Το βίντεο της συνέντευξης (στα αγγλικά)

<http://media.ekt.gr/interview-with-artemis-hatzigeorgiou-recodeconf2015/>

θείται, δεν αλλάζει. Μετακινούμαστε, ωστόσο, προς την ψηφιακή εποχή, και αυτό επιφέρει αλλαγές στις προσδοκίες της ευρύτερης κοινότητας.

Στην ψηφιακή εποχή, όπου οι περισσότεροι άνθρωποι, τουλάχιστον στην Ευρώπη, έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο και έχουν τη δυνατότητα να δημοσιεύσουν οτιδήποτε, προκύπτει η προσδοκία ότι όλα είναι διαθέσιμα και δωρεάν. Επομένως ως ερευνητές πρέπει να αναγνωρίσουμε ότι οι προσδοκίες έχουν αλλάξει και η έρευνά μας πρέπει να ανταποκρίνεται και να στηρίζει αυτές τις προσδοκίες με έναν πιο ανοικτό τρόπο. Ομοίως, πρέπει να διασφαλίζουμε την ανοικτότητα της επιστήμης, και ως εκ τούτου τη διαφάνεια της έρευνας. Οι μέρες της τυφλής εμπιστοσύνης στους επιστήμονες έχουν περάσει, τώρα πρέπει να δικαιολογούμε τα αποτελέσματά μας και να είμαστε προετοιμασμένοι να τα υπερασπίσουμε στηρίζοντάς τα με δεδομένα τα οποία θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν από άλλους οι οποίοι επιθυμούν να αναπαραγάγουν την έρευνά μας. Πιστεύω ότι η επιστημονική κοινότητα πρέπει να προσαρμοστεί στην αλλαγή που φέρουν η ψηφιακή τεχνολογία, το διαδίκτυο και η κοινωνία δικτύων. Ομοίως, πολλές άλλες βιομηχανίες και οργανισμοί χρειάστηκε να αλλάξουν, όπως και η ίδια η κοινωνία αντιμετώπισε τις προκλήσεις της κοινωνίας δικτύων, και η επιστημονική έρευνα δεν αποτελεί εξαίρεση.

### info

Το βίντεο της συνέντευξης (στα αγγλικά)

<http://media.ekt.gr/interview-with-artemis-hatzigeorgiou-recodeconf2015/>



## Ξεκίνησαν οι υποβολές αιτήσεων για τις νέες προκηρύξεις Advanced Grants του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Έρευνας

Ξεκίνησαν οι υποβολές αιτήσεων για τις νέες προκηρύξεις Advanced Grants του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Έρευνας (European Research Council, ERC) για το 2015. Συγκεκριμένα, οι υποβολές αιτήσεων ξεκίνησαν στις 10 Φεβρουαρίου με καταληκτική ημερομηνία στις 2 Ιουνίου 2015. Οι επιχορηγήσεις προηγμένης έρευνας του ERC Advanced Grants σχεδιάστηκαν για τη στήριξη έργων έρευνας αιχμής από πρωτοπόρους ερευνητές με αναγνωρισμένο ιστορικό ερευνητικών επιτευγμάτων από όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ και τις συνδεδεμένες χώρες, όποια κι αν είναι η εθνικότητά τους.

Στόχος των προκηρύξεων ERC Advanced Grants είναι να δώσει τη δυνατότητα σε ερευνητές να συνεχίσουν πρωτοποριακή έρευνα υψηλού κινδύνου που ανοίγει νέες κατευθύνσεις σε οποιοδήποτε τομέα της επιλογής τους. Οι υποψήφιοι κύριοι ερευνητές θα πρέπει να επιδείξουν τον επαναστατικό χαρακτήρα, τη φιλοδοξία και τη σκοπιμότητα της επιστημονικής τους πρότασης.

Για τα Advanced Grants θα δίνεται μέγιστο βραβείο 2.500.000 ευρώ για μια περίοδο 5 ετών, όμως οι προτάσεις μπορούν να ζητούν επιπλέον ποσό ύψους 1.000.000 ευρώ για να καλύψουν επιπλέον αρχικές δαπάνες ("start-up costs") για τη μετακίνηση κύριων ερευνητών στην ΕΕ ή σε συνδεδεμένη χώρα από κάπου αλλού ως αποτέλεσμα της λήψης του βραβείου ή/και την αγορά κύριου εξοπλισμού ή/και πρόσβαση σε μεγάλες υποδομές. Ο συνολικός προϋπολογισμός του προγράμματος είναι 630 εκατ. ευρώ.

Οι προτάσεις για τις παραπάνω υποτροφίες αξιολογούνται από ομότιμους αξιολογητές (peer review) με κριτήρια την "αριστεία της ερευνητικής πρότασης" και την "αριστεία του κύριου ερευνητή", ενώ κατά την αξιολόγηση δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στις προτάσεις έντονα πρωτοποριακού χαρακτήρα και υψηλού συνεπώς επιστημονικού κινδύνου.

Το πρόγραμμα του ERC, με συνολικό προϋπολογισμό περίπου 13 δισ. ευρώ για την περίοδο



2014-2020, υποστηρίζει την "έρευνα αιχμής" αποκλειστικά στη βάση της επιστημονικής αριστείας. Η έρευνα μπορεί να διεξαχθεί σε οποιοδήποτε τομέα της επιστήμης ή της τεχνολογίας. Ενθαρρύνεται η διεπιστημονικότητα και χρηματοδοτείται η έρευνα η οποία, αν και δεν σχετίζεται άμεσα με την αγορά, βρίσκεται στην "πρώτη γραμμή" της δημιουργίας νέας γνώσης που είναι απαραίτητη για τις εφαρμογές του μέλλοντος.

Σημειώνεται ότι το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης είναι Εθνικό Σημείο Επαφής για το πρόγραμμα Ορίζοντας 2020 της ΕΕ για την έρευνα και την καινοτομία. Το ΕΚΤ υποστηρίζει ως Εθνικό Σημείο Επαφής την ελληνική ακαδημαϊκή, ερευνητική και επιχειρηματική κοινότητα για τη συμμετοχή της στο πρόγραμμα "Ορίζοντας 2020" ([www.ekt.gr/horizon2020](http://www.ekt.gr/horizon2020)). Καλύπτοντας όλα τα στάδια των ερευνητικών έργων, από την προετοιμασία της πρότασης έως την υλοποίηση και την αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων, οι υπηρεσίες του ΕΚΤ περιλαμβάνουν: Πληροφόρηση και Συμβουλευτικές Υπηρεσίες, Λειτουργία Γραφείου Υποστήριξης, Ανάπτυξη και Διακίνηση ενημερωτικού υλικού, Διοργάνωση εκδηλώσεων και σεμιναρίων, Εξεύρεση συνεργατών για την συγκρότηση κοινοπραξιών και την από κοινού υποβολή προτάσεων.

Ως Εθνικό Σημείο Επαφής, το ΕΚΤ δεν περιορίζεται μόνο σε δράσεις ενημέρωσης και υποστήριξης, αλλά συνεισφέρει με Ειδικές Εκθέσεις

(Intelligent Reports) σχετικά με τις επιδόσεις των Ελλήνων ερευνητών, τις γεωγραφικές και θεματικές περιοχές αριστείας. Πρόκειται για μελέτες με αξιόπιστα στοιχεία και δείκτες που συνεισφέρουν στη χαρτογράφηση της ερευνητικής δραστηριότητας στην Ελλάδα και την αποτίμηση της ελληνικής συμμετοχής στα Προγράμματα της ΕΕ. Ειδικά για το ERC, δημοσιεύθηκε πρόσφατα η έκδοση "7 years of excellence in the European Research Area 2007-2013: the case of Greece" η οποία παρουσιάζει την ελληνική συμμετοχή στο Ειδικό Πρόγραμμα "Ιδέες" που υλοποιήθηκε από το ERC στο πλαίσιο του 7ου Προγράμματος Πλαισίου για την περίοδο 2007-2013. Όπως προκύπτει από τη μελέτη του ΕΚΤ, η Κρήτη είναι η δεύτερη σε κατάταξη περιφέρεια σχετικά με τη συμμετοχή στο πρόγραμμα του ERC, με 7 Starting και 3 Advanced Grants, κατανεμημένες σε 3 διαφορετικούς φορείς σε 3 πόλεις.

### info

#### Advanced Grant Calls

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/calls/erc-2015-adj.html>

#### European Research Council (ERC)

<http://erc.europa.eu/>

#### Horizon2020 (EC)

<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en>

#### 7 years of excellence in the European Research Area 2007-2013: the case of Greece

<http://metrics.ekt.gr/el/node/179>

## Παρουσίαση των δυνατοτήτων χρηματοδότησης για τις ΤΠΕ στον Ορίζοντα 2020 σε ημερίδα του ΕΚΤ

Η παρουσίαση των δυνατοτήτων χρηματοδότησης για τις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) μέσω του προγράμματος "Ορίζοντας 2020" υπήρξε το αντικείμενο της ενημερωτικής ημερίδας για τις ΤΠΕ, η οποία διοργανώθηκε από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) την 1η Δεκεμβρίου στο Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών. Η εκδήλωση διοργανώθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας.

Ο κ. Morten Moller, εκπρόσωπος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και Προϊστάμενος μονάδας Συντονισμού Προγράμματος στη Γενική Διεύ-

θυνση CONNECT, παρουσίασε τις διαθέσιμες προκηρύξεις υποβολής προτάσεων για το έτος 2015 στον Ορίζοντα 2020, συνολικού προϋπολογισμού 561 εκατ. ευρώ. Επιπλέον, παρουσίασε τις δυνατότητες συμμετοχής σε προτάσεις από τους πυλώνες της Επιστημονικής Αριστείας, και των Κοινωνικών Προκλήσεων. Επιπλέον, έδωσε πρακτικές οδηγίες για την υποβολή επιτυχημένων προτάσεων στον Ορίζοντα 2020.

Ο κ. Βασίλης Γογγολίδης, εκπρόσωπος της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας, και Αναπληρωτής Εθνικός Εκπρόσωπος για το πρόγραμμα ΤΠΕ, αναφέρθηκε διεξοδικά στη στρατηγική ευφυούς



## Οι δυνατότητες χρηματοδότησης στην Ενέργεια και Περιβάλλον στον Ορίζοντα 2020

Οι νέες προκηρύξεις και οι δυνατότητες χρηματοδότησης των ελληνικών ερευνητικών ομάδων στους τομείς Ενέργειας και Περιβάλλοντος του προγράμματος "Ορίζοντας 2020" της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (ΕΕ), παρουσιάστηκαν σε ενημερωτική ημερίδα που πραγματοποιήθηκε στην Αθήνα (Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών) στις 12 Ιανουαρίου 2015. Η ημερίδα, στην οποία συμμετείχαν περισσότερα από 280 άτομα, διοργανώθηκε από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) και το Δίκτυο Πράξη, Εθνικά Σημεία Επαφής για τον Ορίζοντα 2020, με την υποστήριξη της ΕΕ και της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ). Στην εκδήλωση παρουσιάστηκε και πρόσφατη μελέτη του ΕΚΤ με στατιστικά στοιχεία και δείκτες για την ελληνική συμμετοχή στο πρόγραμμα "Ενέργεια" την περίοδο 2007-2013.

Εκπρόσωποι της Ευρωπαϊκής Επιτροπής παρουσίασαν τα προγράμματα "Ασφαλής, Καθαρή και Αποδοτική Ενέργεια" και "Κλιματική δράση, Περιβάλλον, Αποδοτικότητα των πόρων και των πρώτων υλών" και τις προκηρύξεις του έτους 2015, στο πρόγραμμα "Ορίζοντας 2020". Ιδιαίτερη αναφορά δόθηκε στους στόχους που τέθηκαν έως το 2030 κατά τη σύνοδο του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου για το Κλίμα και την Ενέργεια που έλαβε χώρα τον Οκτώβριο 2014 και αφορούν στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (>40%), στην παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές (>27%) και στην αύξηση της ενεργειακής αποδοτικότητας (>27%).

Οι Εθνικοί Εκπρόσωποι των δυο προγραμμάτων παρουσίασαν τις θέσεις της Ελλάδας για τα συγκεκριμένα προγράμματα. Ο κ. Σωτήριος Καρέλλας, Επικ. Καθηγητής ΕΜΠ και Εμπειρογνώμονας για το πρόγραμμα εργασίας "Ασφαλής, Καθαρή και Αποδοτική Ενέργεια", αναφέρθηκε εκτενώς στα πρώτα στατιστικά στοιχεία από τη συμμετοχή της Ελλάδας στις προκηρύξεις του συγκεκριμένου προγράμματος. Πιο συγκεκριμένα, το 2,08% της συνολικής χρηματοδότησης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής απορροφήθηκε από την Ελλάδα, με το μεγαλύτερο ποσοστό να αντιστοιχεί σε έργα που αφορούν τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (Low Carbon Energy - LCE 04,07,08,10,14,18) και την ενεργειακή αποδοτικότητα (Energy Efficiency - EE 11,12,13).

Αξίζει να σημειωθεί ότι όσον αφορά στο εξαιρετικά ανταγωνιστικό πρόγραμμα SME Instrument -το οποίο απευθύνεται αποκλειστικά σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις- η μία από τις δύο πρώτες ελληνικές προτάσεις που χρηματοδοτήθηκαν στη φάση 1 δραστηριοποιείται στον τομέα της ενέργειας.

Εκπρόσωποι της ΓΓΕΤ και συγκεκριμένα οι συντονιστές από τις τεχνολογικές πλατφόρμες της ΓΓΕΤ για την ενέργεια και το περιβάλλον παρουσίασαν τους επιμέρους τομείς προτεραιότητας και τη στρατηγική χρηματοδότησης αυτών των τομέων (RIS3). Η στρατηγική θα υποβληθεί για έγκριση στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή τον Μάρτιο του 2015. Επίσης, το Δίκτυο Πράξη



παρουσίασε στατιστικά στοιχεία για την ελληνική συμμετοχή στο τομέα "Περιβάλλον" του 7ου Προγράμματος Πλαίσιο, καθώς και τις υπηρεσίες που παρέχει ως Εθνικό Σημείο Επαφής και ως συντονιστής του Enterprise Europe Network-Hellas.

Το ΕΚΤ παρουσίασε στατιστικά στοιχεία για την ελληνική συμμετοχή στο πρόγραμμα "Ενέργεια" του 7ου Προγράμματος Πλαίσιο για την περίοδο 2007-2013, όπως προκύπτουν από τις σχετικές εκδόσεις και τις βιβλιομετρικές μελέτες του οργανισμού, καθώς και από τις δράσεις του ως Εθνικό Σημείο Επαφής και συντονιστής του Enterprise Europe Network-Hellas. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα πρόσφατης μελέτης του ΕΚΤ, για τις προτάσεις που υποβλήθηκαν με ελληνική συμμετοχή το διάστημα 2007-2013, το μέσο ποσοστό επιτυχίας διαμορφώνεται στο 17%. Σημειώνεται ότι το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης λειτουργεί ως Εθνικό Σημείο Επαφής για το πρόγραμμα "Ασφαλής, καθαρή και αποδοτική Ενέργεια" στον Ορίζοντα 2020.

### info

Ημερίδα για την Ενέργεια και το Περιβάλλον στον Ορίζοντα 2020 (Βίντεο & παρουσιάσεις)

<http://www.ekt.gr/news/events/ekt/2015-01-12>

Έκδοση "Η ελληνική συμμετοχή στο Πρόγραμμα "Ενέργεια", 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο 2007-2013"

<http://metrics.ekt.gr/el/node/118>

Συνέντευξη με τον Παναγιώτη Μπαλαμπάνη, Γενική Διεύθυνση Έρευνας και Καινοτομίας, Ευρωπαϊκή Επιτροπή  
<http://media.ekt.gr/sinentefixi-me-ton-panagioti-balampani-i2020energyevent/>

εξειδίκευσης για τις ΤΠΕ και τις εθνικές προτεραιότητες, στο πλαίσιο της διαμόρφωσης της Εθνικής Στρατηγικής για την υποστήριξη της έρευνας, της τεχνολογίας και της καινοτομίας στη νέα προγραμματική περίοδο 2014-2020, όπως έχουν διαμορφωθεί μέχρι στιγμής με την ενεργό συμμετοχή της επιχειρηματικής και ερευνητικής κοινότητας της χώρας καθώς και τις προτάσεις περιφερειών και υπουργείων.

Ο Δρ. Ηρακλής Αγιοβλασίτης, (ΕΚΤ, Εθνικό Σημείο Επαφής για το πρόγραμμα ΤΠΕ) παρουσίασε αναλυτικά τις υπηρεσίες πληροφόρησης και υποστήριξης που διατίθενται από την πλευρά του Εθνικού Σημείου Επαφής. Επιπλέον, παρουσίασε αναλυτικά τα στατιστικά στοιχεία που αφορούν τη συμμετοχή της Ελλάδας στο 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο Πρόγραμμα ICT και στην πρώτη προκήρυξη του Ορίζοντα 2020 (ICT-2014-1). Ο Δρ. Αλέξανδρος Ναυπλιώτης (ΕΚΤ) παρουσίασε μια σειρά από τεχνικές απαιτήσεις που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά τη συγγραφή μιας πρότασης αναφορικά με την ανοικτή πρόσβαση στις επιστη-

μονικές δημοσιεύσεις και στα δεδομένα που παράγονται στο πλαίσιο συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων.

Το ενδιαφέρον του κοινού στη συζήτηση που ακολούθησε επικεντρώθηκε κυρίως σε νέα εργαλεία για τη χρηματοδότηση επιχειρήσεων και βιομηχανίας (SME Instrument, Fast Track to Innovation) και στις συνέργειες και τη συμπληρωματικότητα μεταξύ των εθνικών και των ευρωπαϊκών συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων.

### info

Παρουσιάσεις και βίντεο της εκδήλωσης  
<http://ekt.gr/news/events/ekt/2014-12-01>



## Μεγάλη ευρωπαϊκή συμμετοχή και διάκριση για την ελληνική επιχειρηματικότητα στο χρηματοδοτικό πρόγραμμα SME Instrument

Ολοκληρώθηκε πρόσφατα η επιλογή των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜμΕ) που θα υποστηριχθούν μέσω της δεύτερης φάσης του νέου χρηματοδοτικού εργαλείου της ΕΕ, ειδικά σχεδιασμένου για την απ' ευθείας χρηματοδότηση εξαιρετικά καινοτόμων ΜμΕ. Κατά την πρώτη φάση επιλέχθηκαν συνολικά 199 ΜμΕ από 25 χώρες, οι οποίες θα χρηματοδοτηθούν κατ' αποκοπή και με προϋπολογισμό 50.000 ευρώ για 6 μήνες για την εκπόνηση μελέτης βιωσιμότητας της καινοτόμου ιδέας και την κατάρτιση επιχειρηματικού σχεδίου, ενώ κατά τη δεύτερη φάση επιλέχθηκαν συνολικά 78 επιχειρήσεις από 18 χώρες, με προβλεπόμενη χρηματοδότηση από 500.000 έως 2,5 εκατ. ευρώ για 12-24 μήνες για την ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων ή/και υπηρεσιών.

Η Ελλάδα συμμετείχε με 47 υποβληθείσες επιχειρηματικές προτάσεις για την πρώτη φάση του SME Instrument και με 20 για τη δεύτερη φάση. Ιδιαίτερη διάκριση αποτέλεσε η επιλογή 2 ελληνικών επιχειρήσεων στο πλαίσιο της πρώτης φάσης του SME Instrument, οι οποίες κρίθηκαν εξαιρετικά καινοτόμες και εξασφάλισαν την προβλεπόμενη χρηματοδότηση.

Συγκεκριμένα, πρόκειται για την Planetek Hellas, η οποία συμμετείχε στο πρόγραμμα με την πρόταση OP3C (On board Processing for Compression and Clouds Classification in hyperspectral satellite data) για τη δημιουργία και την προώθηση στην αγορά ενός προϊόντος (υλικού και λογισμικού) που θα τοποθετείται σε δορυφόρους που φέρουν υπερφασματικούς αισθητήρες και θα πραγματοποιεί αυτόματη αναγνώριση της κάλυψης από σύννεφα, καθώς και συμπίεση των εικόνων που οι αισθητήρες αυτοί θα λαμβάνουν.

Η δεύτερη ελληνική εταιρεία που διακρίθηκε είναι η Helbio, η οποία συμμετείχε στο πρόγραμμα με την πρόταση PROMETHEUS-5 (Energy efficient and environmentally friendly multi-fuel power system with CHP capability, for stand-alone applications). Συγκεκριμένα, η Helbio σκοπεύει να εισάγει στην αγορά μια μονάδα συμπαραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας (CHP), η οποία λειτουργεί με υδρογόνο και κυψελίδες καυσίμου. Η εν λόγω μονάδα έχει μεγάλη ενεργειακή απόδοση (σχεδόν τριπλάσια των συμβατικών μηχανών) και είναι φιλική προς το περιβάλλον, αφού έχει σχεδόν μηδενικές εκπομπές ρύπων.

Το νέο χρηματοδοτικό εργαλείο SME Instrument έχει στόχο να προωθήσει τις πραγματικά καινοτόμες ιδέες που στηρίζονται σε βιώσιμο επιχειρηματικό πλάνο με δυνατές προοπτικές επιτυχίας στην αγορά. Σύμφωνα με την πρώην Επίτροπο Maire Geoghegan-Quinn,



αρμόδια για την Έρευνα, την Καινοτομία και την Επιστήμη, οι καινοτόμες μικρομεσαίες επιχειρήσεις συνεισφέρουν σημαντικά στην ενίσχυση της ευρωπαϊκής οικονομίας, δημιουργώντας θέσεις απασχόλησης και νέα προϊόντα και υπηρεσίες.

Το πρόγραμμα SME Instrument περιλαμβάνει 13 θεματικά πεδία και καλύπτει ένα ευρύ φάσμα τομέων. Μέχρι στιγμής, τα πιο δημοφιλή πεδία σε υποβολή προτάσεων είναι οι Δράσεις Καινοτομίας στον τομέα των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Open Disruptive Innovation Scheme), ο τομέας της Ενέργειας με συστήματα χαμηλής κατανάλωσης άνθρακα, ο τομέας της Νανοτεχνολογίας και ο τομέας της Οικολογικής Καινοτομίας και Πρώτων Υλών.

Το SME Instrument προβλέπει τρεις διακριτές φάσεις με δυνατότητα υποβολής προτάσεων και χρηματοδότησης μόνο στην πρώτη και δεύτερη φάση. Η τρίτη φάση αφορά, κυρίως, σε υπηρεσίες υποστήριξης των ΜμΕ, όπως, ενδεικτικά, υπηρεσίες προώθησης του τελικού προϊόντος στη διεθνή αγορά και διευκόλυνση της πρόσβασης σε δημόσια και ιδιωτικά κεφάλαια.

Επιπλέον, το πρόγραμμα SME Instrument προβλέπει και σεμινάρια επιχειρηματικής συμβουλευτικής και καθοδήγησης για τις συμμετέχουσες ομάδες, διάρκειας 3 ημερών για την πρώτη φάση του προγράμματος και 12 ημερών κατά τη δεύτερη φάση. Αναλυτικότερα, τα σεμινάρια περιλαμβάνουν συμβουλευτικές υπηρεσίες σχετικά με την επιχειρηματική ανάπτυξη, την οργάνωση για μέγιστη αποδοτικότητα και την υποστήριξη για συνεργασία με άλλες καινοτόμες επιχειρήσεις. Το Enterprise Europe Network, εξυπηρετεί, σε τοπικό επίπεδο τις συμμετέχουσες στο πρόγραμμα ομάδες, παρέχοντας συμβουλές για την επιλογή συμβούλου

και προσφέροντας πρόσβαση στα σεμινάρια καθοδήγησης.

Το SME Instrument δημιουργήθηκε στο πλαίσιο της έμφασης που δίνεται από την ΕΕ για την υποστήριξη των καινοτόμων ΜμΕ στο νέο Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα για την Έρευνα και την Καινοτομία Ορίζοντας 2020. Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, Εθνικό Σημείο Επαφής για τον Ορίζοντα 2020 και συντονιστής του Enterprise Europe Network-Hellas, υποστηρίζει τη συμμετοχή των ελληνικών επιχειρήσεων στο συγκεκριμένο πρόγραμμα.

### info

**SME Instrument**  
<http://ec.europa.eu/easme/en/horizons-2020-sme-instrument>

**Σεμινάρια συμβουλευτικής και επιχειρηματικής καθοδήγησης στο SME Instrument**  
<http://ec.europa.eu/easme/node/687>

**Europe Network-Hellas**  
<http://www.enterprise-hellas.gr/>





## ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

### 8ο Εθνικό Συνέδριο Μη Καταστροφικών Ελέγχων

Τόπος: Αθήνα

Ημερομηνία: 08-09 Μαΐου 2015

Διοργάνωση: Ελληνική Εταιρεία Μη Καταστροφικών Ελέγχων

Επικοινωνία: Γραμματεία Συνεδρίου

E-mail: [hsnt@hsnt.gr](mailto:hsnt@hsnt.gr)

<http://hsnt.gr/8oNCNDT>

### 2ο πανελλήνιο συνέδριο για το Ελεύθερο Λογισμικό / Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα (ΕΛ/ΛΑΚ) στην Εκπαίδευση

Τόπος: Χανιά

Ημερομηνία: 08-10 Μαΐου 2015

Διοργάνωση: Γραφείο Σχολικών Συμβούλων Δ.Ε. Χανίων

Επικοινωνία: Γώγουλος Γιώργος

E-mail: [gogoulosg@sch.gr](mailto:gogoulosg@sch.gr)

<http://www.foss4edu.gr/>

### Συνέδριο GCGW 15 "Global Conference on Global Warming"

Τόπος: Αθήνα

Ημερομηνία: 24-27 Μαΐου 2015

Διοργάνωση: GCGW

Επικοινωνία: Maria G. Karella

E-mail: [karella@certh.gr](mailto:karella@certh.gr)

<http://www.gcgw.org/gcgw15/index.php?conference=gcgw&schedConf=gcgw15>

### 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο "Νέες Τεχνολογίες και Πολιτική Προστασία"

Τόπος: Χανιά

Ημερομηνία: 10-12 Ιουνίου 2015

Διοργάνωση: Πολυτεχνείο Κρήτης

Επικοινωνία: Γραμματεία εκδήλωσης

E-mail: [safechania@gmail.com](mailto:safechania@gmail.com)

<http://www.safechania2015.tuc.gr/5516.html>

### 3rd Hellenic Forum for Science, Technology & Innovation

Τόπος: Αγία Παρασκευή Αττικής

Ημερομηνία: 29 Ιουνίου - 3 Ιουλίου 2015

Διοργάνωση: ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος"

Επικοινωνία: Γραμματεία Συνεδρίου

Τηλ.: 210 650 3040 & -3250

E-mail: [communications@central.demokritos.gr](mailto:communications@central.demokritos.gr)

<http://events.demokritos.gr/>

### Συνέδριο NN15 International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies

Τόπος: Θεσσαλονίκη

Ημερομηνία: 07-10 Ιουλίου 2015

Διοργάνωση: LTFN AUTH, Nano|Net, ROleMak, Smartonics

Επικοινωνία: Γραμματεία Συνεδρίου

Τηλ.: 2310 998850

E-mail: [nnconf@nanotextnology.com](mailto:nnconf@nanotextnology.com)

<http://www.nanotextnology.com/index.php/nn>

## ... ΚΑΙ ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

### Πρόγραμμα εκπαίδευσης Human Resources Training Programme - Japan Industry Insight

Τόπος: Ιαπωνία

Ημερομηνία: 11 Μαΐου 2015-12 Ιουνίου 2015

Διοργάνωση: EU-Japan Centre

Επικοινωνία: Celine Godart

E-mail: [c.godart@eu-japan.eu](mailto:c.godart@eu-japan.eu)

<http://www.eu-japan.eu/detail-business-programmes/H RTP>

### Διεθνής Εμπορική Έκθεση Κύπρου - EXPO CYPRUS 2015

Τόπος: Λευκωσία, Κύπρος

Ημερομηνία: 13-17 Μαΐου 2015

Διοργάνωση: Κυπριακό Εμπορικό & Βιομηχανικό Επιμελητήριο (ΚΕΒΕ), ΙΜΗ

Επικοινωνία: Γραμματεία Εκδήλωσης

E-mail: [events@imhbusiness.com](mailto:events@imhbusiness.com)

<http://www.expocyprus.com.cy/>

### Συνέδριο "2015 Open Innovation 2.0 Conference"

Τόπος: Έσποο, Φινλανδία

Ημερομηνία: 08-09 Ιουνίου 2015

Διοργάνωση: European Commission DG CONNECT

Επικοινωνία: Γραμματεία εκδήλωσης

<http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/save-date-open-innovation-20-conference-2015>

### Συνέδριο "EuCNC 2015 European Conference on Networks and Communications"

Τόπος: Παρίσι, Γαλλία

Ημερομηνία: 29 Ιουνίου-02 Ιουλίου 2015

Διοργάνωση: Coordination and Support Action EuConNeCts

Επικοινωνία: Γραμματεία Συνεδρίου

E-mail: [eucnc@inov.pt](mailto:eucnc@inov.pt)

<http://www.eucnc.eu/?q=node/156>

Περισσότερες Εκδηλώσεις - Συνέδρια στην Ελλάδα και στον Κόσμο

[www.ekt.gr/research/events](http://www.ekt.gr/research/events)





## Open Access to Research Data as a Driver for Open Science

In what ways do the developments in digital technologies affect the conduct of science? What does the transition to the paradigm of Open Science entail and what are the societal and economic benefits obtained? Who are the major stakeholders and how do they contribute to the promotion of Open Science? What do the above developments entail for Open Access to research data? Finally, how is the National Documentation Centre (EKT) responding to the changing landscape?

The above questions are answered through the examination of the notion of Open Science and the presentation of the efforts made in conveying the potential resulting from the transition to the paradigm of Open Science as well as of the possibilities for policy-making, as these are found in the open consultation process on Open Science launched recently by the European Commission. Focus is then placed on the key issues discussed in relation to the provision of Open Access to research data at the international conference organised by EKT in Athens on the 15 and 16 January 2015 in the framework of the RECODE European-funded project. The conference sessions have been informed by the issues highlighted in the policy recommendations produced by RECODE. The final

section focuses on the work undertaken by EKT in promoting Open Access to research data. This includes participation in European projects supporting the formulation of European and national open access policies to research data, awareness-raising actions, the operation of the National Contact Point for Horizon 2020 and EKT's infrastructures.

During the conference, EKT interviewed different Open Access experts, which spoke about Open Access to research data policies and requirements, the importance and impact of open research data on research practices, and the future of Open Science. Specifically in this issue of "Innovation, Research & Technology", available are the interviews with Jennie Larkin, National Institutes of Health (NIH), Artemis Hatzigeorgiou, University of Thessaly, and Mark Thorley, NERC/RCUK/CODATA.

### info

Recode Conference / Open Access @ EKT  
<http://www.openaccess.gr/conferences/conference2015/>

RECODE Interviews  
<http://media.ekt.gr/category/idos/sinentefxeis/>

## New services from the Enterprise Europe Network-Hellas supporting Greek enterprises

Enterprise Europe Network-Hellas, the Greek node of the Enterprise Europe Network (EEN), starts its new operational period, beginning 1/1/2015, with new high added value services that focus on Greek SMEs' needs towards internationalization and innovation. The network has already supported 450 international business partnerships, and has received awards for the services it provides to SMEs. EEN - Hellas is the largest network of integrated business support in Greece, providing international business

cooperation services, information on European policies, innovation and technology transfer services as well as services for encouraging Small and Medium Sized Enterprises' (SME) participation to the European programs for Research and Technology.

### info

Enterprise Europe Network-Hellas  
<http://www.enterprise-hellas.gr/>

## Greek Scientific Publications 1998-2012: A bibliometric analysis based on data from the Web of Science Database

The National Documentation Centre of Greece (EKT) has launched a study series based on bibliometric analyses which produce established and reliable indicators for research activity in Greece. The study series "Greek Scientific Publications: a Bibliometric Analysis of Greek Publications in International Scientific Journals" aims to identify the basic characteristics of Greek scientific output and to explore Greece's position in the international scientific landscape. The study's findings are presented with the use of interactive charts and maps which illustrate the results in a more comprehensible and user-friendly way.

The latest study is based on data from the Web of Science Database. According to the study, after the small decline observed in 2010, the number of Greek publications is again growing, reaching 11.138

publications in 2012. Greece is highly ranked among EU28 in terms of publications per unit of R&D expenditure (8,327 publications per unit GERD) or per researchers' FTEs (0.462 per researcher FTE). In addition, Greek publications are increasingly cited internationally receiving a total of 279,178 citations in the five year period 2008-2012. Accordingly, their citation impact is fast growing reaching 5.23 citations per publication, very close to the average of EU and OECD countries (5.70 citations per publication).

### info

The interactive report (in Greek)  
<http://metrics.ekt.gr/report04>

## Research & Development Expenditure and Personnel in Greece in 2013 - Main Indicators

EKT published the final data of the main R&D Expenditure and Personnel indicators for reference year 2013 in Greece. The complete set of more detailed data broken down type of expenditure, type of R&D personnel, educational level, sex, region, field of science, etc. will be made available in June 2015 (Commission Regulation 995/2012).

In 2013 Greece spent EUR 1,465.7 million in R&D activities. R&D expenditure increased by EUR 128.1 million compared to 2012 and by EUR 74.5 million compared to 2011. Overall R&D spending increased in all R&D sectors. As for personnel participating in R&D, there was an increase

of the total R&D personnel (in full-time equivalents/FTEs) across all R&D sectors. Total R&D personnel in Greece in 2013 reached 42,029.9 FTEs, an increase of 12.5% in comparison with 2012 and 13.9% compared with 2011.

### info

Online publication "Research & Development Expenditure and Personnel in Greece in 2013 - Main Indicators"  
<http://metrics.ekt.gr/en/node/187>

ENTERPRISE EUROPE NETWORK-HELLAS

## Το δίκτυο για την υποστήριξη των ελληνικών επιχειρήσεων

Το Enterprise Europe Network-Hellas είναι το δίκτυο που παρέχει ολοκληρωμένες υπηρεσίες στις ελληνικές επιχειρήσεις ώστε να ενισχύσουν την ανταγωνιστικότητά τους, με βάση τη γνώση και την καινοτομία.

Ο ελληνικός κόμβος του ευρωπαϊκού δικτύου Enterprise Europe Network αποτελείται από βιομηχανικούς συνδέσμους, ερευνητικά και τεχνολογικά ιδρύματα, εμπορικά και βιομηχανικά επιμελητήρια και καταξιωμένους φορείς στο χώρο της καινοτομίας και των μικρομεσαίων επιχειρήσεων.

Αποστολή του Enterprise Europe Network-Hellas είναι η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των ελληνικών επιχειρήσεων, κυρίως των μικρομεσαίων, η υποστήριξη της ανάπτυξης των λιγότερο ευνοημένων περιοχών της χώρας, η προώθηση της καινοτομίας και της επιχειρηματικότητας στις επιχειρήσεις και στους ερευνητικούς φορείς, η ενδυνάμωση των δεσμών μεταξύ βιομηχανίας, έρευνας και επενδυτικών κεφαλαίων και η καλλιέργεια οικονομικά και περιβαλλοντικά βιώσιμης ανάπτυξης και απασχόλησης.

Το δίκτυο αποτελεί ένα ενιαίο κέντρο εξυπηρέτησης (one stop shop) των επιχειρήσεων που φιλοδοξούν να αναβαθμίσουν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους, αξιοποιώντας καινοτόμες τεχνολογίες, επιχειρηματικές συμφωνίες και ερευνητικά προγράμματα από όλη την Ευρώπη.

Το ευρωπαϊκό δίκτυο Enterprise Europe Network, εντάσσεται στο νέο Πρόγραμμα Πλαίσιο για την Ανταγωνιστικότητα και την Καινοτομία (CIP 2007-2013) της Γενικής Διεύθυνσης Επιχειρήσεων και Βιομηχανίας της ΕΕ και αποτελείται από 600 οργανισμούς σε περισσότερες από 40 ευρωπαϊκές χώρες.

Πρόκειται για το μεγαλύτερο δίκτυο παγκοσμίως για την υποστήριξη των επιχειρήσεων και την προώθηση της επιχειρηματικότητας και της καινοτομίας. Προήλθε δε από τη μετεξέλιξη και τη συνένωση των Κέντρων Αναδιανομής Καινοτομίας (Innovation Relay Centres - IRCs) και των Ευρωπαϊκών Κέντρων Πληροφοριών (Euro Info Centres - EICs), που λειτουργούσαν τα προηγούμενα χρόνια.

### Υπηρεσίες του Enterprise Europe Network-Hellas

- ▶ Πληροφόρηση για θέματα καινοτομίας και επιχειρηματικότητας
- ▶ Υποστήριξη επιχειρηματικότητας και μεταφορά τεχνολογίας
- ▶ Ενθάρρυνση συμμετοχής ΜΜΕ στο Πρόγραμμα Πλαίσιο Έρευνας της ΕΕ
- ▶ Υπηρεσίες προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Οι υπηρεσίες του Ελληνικού Κέντρου Αναδιανομής Καινοτομίας (IRC Hellenic), του επιτυχημένου δικτύου που υποστήριξε στις ελληνικές επιχειρήσεις για περισσότερα από 10 χρόνια, παρέχονται πλέον μέσω του Enterprise Europe Network-Hellas.

[www.enterprise-hellas.gr](http://www.enterprise-hellas.gr)



Enterprise Europe Network - Hellas

Το Δίκτυο | Υπηρεσίες | Νέα | Εκδηλώσεις | Εκδόσεις | E-Gallery | Σύνδεσμοι

στην υπηρεσία της επιχείρησής σας

Ο δικτυακός τόπος του Enterprise Europe Network-Hellas, μια νέα πύλη πληροφόρησης για την επιχειρηματικότητα και την καινοτομία στην Ελλάδα και την Ευρώπη.

# ΚΑΙΝΟ ΤΟΜΙΑ

ΕΡΕΥΝΑ &  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ



## Enterprise Europe Network – Hellas

Οι φορείς που συμμετέχουν στην κοινοπραξία είναι οι ακόλουθοι:

Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ)  
<http://www.ekt.gr/>

Σύνδεσμος Βιομηχανιών Θεσσαλίας και  
Κεντρικής Ελλάδας (ΣΒΘΚΕ)  
<http://www.sbtke.gr/>

Βιοτεχνικό Επιμελητήριο Αθήνας (ΒΕΑ)  
<http://www.acsmi.gr/>

Επιμελητήριο Αρκαδίας  
<http://www.arcadianet.gr/>

Επιμελητήριο Ιωαννίνων  
<http://www.cci-ioannina.gr/el/default.asp>

Επιμελητήριο Καβάλας  
<http://www.chamberofkavala.gr/>

Σύνδεσμος Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών (ΣΕΒ)  
<http://www.sev.org.gr/>

Σύνδεσμος Βιομηχανιών Βορείου Ελλάδος (ΣΒΒΕ)  
<http://www.sbbe.gr/>

Δίκτυο ΠΡΑΞΗ / Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ)  
<http://www.help-forward.gr/>

Επιμελητήριο Ηρακλείου  
<http://www.ebeh.gr/>

Εταιρεία Βιομηχανικής Έρευνας, Τεχνολογικής  
Ανάπτυξης και Εργαστηριακών Δοκιμών, Πιστοποίησης και  
Ποιότητας ΑΕ (ΕΒΕΤΑΜ)  
<http://www.ebetam.gr/>

Αναπτυξιακή Δυτικής Μακεδονίας ΑΕ (ΑΝΚΟ)  
<http://www.anko.gr/>



**στην υπηρεσία της επιχείρησής σας**

Συνεργαζόμενοι Φορείς:

Δωδεκανησιακή Εταιρεία Ανάπτυξης  
και Προόδου (ΔΕΤΑΠ)  
<http://www.detap.gr>

Επιστημονικό Πάρκο Πατρών (ΕΠΠ)  
<http://www.psp.org.gr>

Σύνδεσμος Θεσσαλικών Επιχειρήσεων  
και Βιομηχανιών (ΣΘΕΒ)  
<http://www.sthev.gr>

**EKT**

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ  
ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ

NATIONAL  
DOCUMENTATION  
CENTRE

Βασ. Κωνσταντίνου 48, 116 35 Αθήνα • Τηλ.: 210 72 73 900, Fax: 210 72 46 824  
e-mail: [ekt@ekt.gr](mailto:ekt@ekt.gr), <http://www.ekt.gr>