

ΠΕΡΙΛΗΨΕΙΣ ΚΑΙ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΑ

Η πρόσληψη της αρχαίας δημοκρατίας στη σύγχρονη ευρωπαϊκή σκέψη: μια διεπιστημονική προσέγγιση

Κώστας Βλασόπουλος, Αναπλ. Καθηγητής, Τμήμα Κλασικών Σπουδών, Πανεπιστήμιο του Νότιγγχαμ

Η μελέτη της πρόσληψης της αρχαίας πολιτικής σκέψης στη σύγχρονη εποχή είναι εξ ορισμού διεπιστημονική, και μάλιστα σε τρία διαφορετικά επίπεδα. Σε ένα πρώτο επίπεδο, απαιτεί τη σύζευξη μεταξύ της αρχαίας πολιτικής, οικονομικής και κοινωνικής ιστορίας αφενός με την ιστορία της αρχαίας πολιτικής θεωρίας και φιλοσοφίας αφετέρου. Αυτή η σύζευξη δημιουργεί μια σειρά απο προβλήματα, ανάμεσα στα άλλα επειδή οι ερευνητικές παραδόσεις των δύο τομέων διαφέρουν αισθητά σε πολλά κομβικά σημεία. Σε ένα δεύτερο επίπεδο, η μελέτη της πρόσληψης της αρχαίας πολιτικής σκέψης στη σύγχρονη Ευρώπη απαιτεί ένα διάλογο με τις ερευνητικές παραδόσεις της σύγχρονης πολιτικής ιστορίας, της ιστορίας της σύγχρονης πολιτικής σκέψης, αλλά και της ιστορίας της ιστοριογραφίας, που εγείρει νέου είδους μεθοδολογικά προβλήματα. Τέλος, σε ένα τρίτο επίπεδο, που φέρνει σε επαφή τα άλλα δύο, απαιτείται μια διεπιστημονική προσέγγιση με τη θεωρία της γλώσσας, τη θεωρία της μετάφρασης και τη θεωρία της πρόσληψης. Η παρούσα ανακοίνωση θα χρησιμοποιήσει την περίπτωση της πρόσληψης της αθηναϊκής δημοκρατίας ως αφορμή για να εξετάσει τα θεωρητικά, μεθοδολογικά και πρακτικά προβλήματα που θέτουν τα τρία επίπεδα της διεπιστημονικής προσέγγισης που είναι εγγενή στη μελέτη της πρόσληψης της αρχαίας πολιτικής σκέψης.

Ο Κώστας Βλασόπουλος είναι αναπληρωτής καθηγητής της αρχαίας ιστορίας στο Πανεπιστήμιο του Νότιγγχαμ. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν την ιστορία της δουλείας και των κατώτερων τάξεων στην αρχαιότητα, την ιστορία των διαπολιτισμικών επαφών και της παγκοσμιοποίησης, και την ιστορία της πολιτικής σκέψης και της ιστοριογραφίας. Είναι συγγραφέας των βιβλίων *Unthinking the Greek Polis: Ancient Greek History beyond Eurocentrism* (2007), *Politics: Antiquity and its Legacy* (2010) και *Greeks and Barbarians* (2013).

Εξειδίκευση και διεπιστημονικότητα. Μία διελκυστίνδα για την πρόοδο της επιστήμης

Βάσω Κιντή, Αναπλ. Καθηγήτρια, Τμήμα Μ.Ι.Θ.Ε, ΕΚΠΑ

Η διεπιστημονικότητα (interdisciplinarity) είναι ένας όρος που πρωτοεμφανίστηκε τον εικοστό αιώνα για να εκφράσει ένα αίτημα υπέρβασης ή/και κατάλυσης της υπερβολικής εξειδίκευσης που συνδέεται με την αυστηρή πειθαρχία (discipline) που επιβάλλουν οι όροι ανάπτυξης συγκεκριμένων κλάδων στον ευρύτερο χώρο των επιστημών. Αυτό το αίτημα έλαβε σε ορισμένες περιπτώσεις και πολιτικού χαρακτήρα διαστάσεις. Στην ανακοίνωση θα επιχειρήσω κατ' αρχάς μία εννοιολογική ανάλυση του όρου 'διεπιστημονικότητα' δίνοντας έμφαση στις πολλές μορφές που πήρε το αίτημα για την άρση της εξειδίκευσης και μερικότητας της γνώσης και, στη συνέχεια, εστιάζοντας κυρίως στο έργο του Thomas Kuhn, θα δείξω ότι η διαδικασία της διαρκούς

εξειδίκευσης (που μπορεί να πάρει και τη μορφή της εξειδίκευσης δια της σύνθεσης και διατομής) αποτελεί όρο για την επιστημονική πρόοδο όπως την έχουμε γνωρίσει.

Η Βάσω Κιντή είναι Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Φιλοσοφίας και μέλος του Συμβουλίου Ιδρύματος του Πανεπιστημίου Αθηνών. Είναι συγγραφέας του βιβλίου *Κουν και Βιτγκενστάιν. Φιλοσοφική έρευνα της Δομής των Επιστημονικών Επαναστάσεων* (Σμίλη 1995) και συν-συγγραφέας του βιβλίου *Φιλοσοφία της επιστήμης* (ΕΑΠ 2003).

Έχει κάνει την επιμέλεια του *Φιλοσοφία και Τέχνη* (Οκτώ 2011) και την συν-επιμέλεια των *Kuhn's The Structure of Scientific Revolutions Revisited* (Routledge 2012) και *Το Μοντέρνο στη σκέψη και τις τέχνες του 20ού αιώνα* (Αλεξάνδρεια 2013). Έχει δημοσιεύσει εργασίες της σε διεθνή και ελληνικά ακαδημαϊκά περιοδικά με αντικείμενο τη φιλοσοφία της επιστήμης, τη φιλοσοφία της ιστορίας, τη φιλοσοφία της γλώσσας και την ηθική.

Τρεις θεωρητικές θέσεις για τη διεπιστημονικότητα με εφαρμογή στην περίπτωση της Βιοηθικής

Ιωάννης Σ. Πέτρου, Καθηγητής, Τμήμα Θεολογίας, ΑΠΘ

α. Η συνεχής διεύρυνση της επιστημονικής εξειδίκευσης και η ανάπτυξη της αντίστοιχης κατά περίπτωση επιστημονικής έρευνας οδηγεί στην υπέρβαση της "βεβαιότητας" των προηγούμενων αποτελεσμάτων της έρευνας, στη μετάθεση των ορίων της γνώσης και στη δημιουργία νέων ερωτημάτων που αναμένουν την απάντησή τους μέσω της πραγματοποίησης νέας έρευνας.

Ακόμη, η συνεχής πρόσκτηση νέων γνώσεων, ο εμπλουτισμός της γνώσης μας γενικά και η συνεχής ανέλιξη της οδηγούν σε μεταβολή του υφιστάμενου κοσμοειδώλου.

β. Η ανάγκη να αλληλοσυμπληρωθούν και να συνδεθούν οι γνώσεις και οι θεωρήσεις που προέρχονται από επιμέρους έρευνες του επιστητού οδηγεί στη διεπιστημονικότητα. Αυτό σημαίνει πρώτα μια πιο σφαιρική θεώρηση των πραγμάτων, δεύτερον συνεργασία και διάλογο μεταξύ διάφορων επιστημονικών εξειδικεύσεων, και τρίτον αναθεώρηση ή συμπλήρωση αντιλήψεων που έχουν παραχθεί μέσω των επιμέρους ερευνητικών προσπαθειών χωρίς να ληφθούν υπόψη άλλες θεωρήσεις, άρα σε μια παραπέρα επεξεργασία των απόψεων που έχουμε για την πραγματικότητα.

Η επιστημονική αυτάρκεια και οι επιμέρους απόλυτες "αυθεντίες" που κυριαρχούσαν στο παρελθόν δεν μπορούν να σταθούν στη σύγχρονη πραγματικότητα. Είναι ευνόητο ότι οι αλλαγές αυτές συμβάλλουν στη ριζική μεταβολή του σύγχρονου κοσμοειδώλου, που γίνεται κατανοητό ότι δεν μπορεί να είναι στατικό αλλά ρευστό και μεταβαλλόμενο.

γ. Μετατοπίζεται το κέντρο βάρους από τις επιμέρους επιστημονικές μεθοδολογίες στα ίδια τα πράγματα - ερωτήματα - προβλήματα που απαιτούν σφαιρική και πολυεπίπεδη έρευνα και θεώρηση. Αυτό δεν σημαίνει ενοποίηση των επιμέρους μεθοδολογιών και των επιστημονικών εξειδικεύσεων, αλλά σε πολλές περιπτώσεις οδηγεί στο διάλογο και τη συνεργασία, και το λιγότερο στο να λαμβάνει κανείς υπόψη του τα συμπεράσματα των ερευνών άλλων επιστημονικών εξειδικεύσεων.

Η εξέλιξη αυτή είναι αυτονόητο ότι έχει σημαντικές προεκτάσεις και στον τρόπο διαμόρφωσης των πανεπιστημιακών σπουδών. Ενώ είναι απαραίτητο να διατηρηθούν οι βασικές επιστήμες, πρέπει παράλληλα να ξεπεραστεί η τακτική της διαμόρφωσης κλειστών προγραμμάτων σπουδών. Οι σπουδές θα πρέπει να διευρύνονται μέσα από την αλληλοπεριχώρηση και συνεργασία διαφόρων συγγενών καταρχήν κλάδων, αλλά και εκείνων που οι εξελίξεις και οι ανάγκες τούς καθιστούν συμπληρωματικούς για τη σφαιρική σπουδή συγκεκριμένων θεμάτων.

Η Βιοηθική είναι ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα διεπιστημονικού πεδίου. Το κεντρικό θέμα στη περίπτωση της Βιοηθικής είναι τα (βιο)ηθικά ζητήματα και διλήμματα που γεννιούνται είτε μέσα από την ιατρική πράξη είτε μέσα από τις εφαρμογές της βιοϊατρικής και της βιοτεχνολογίας.

Εμπλέκονται σε αυτά διάφορες επιστήμες, ερευνητικές, κλινικές και θεωρητικές. Θα μπορούσε να αναφέρει κανείς την ιατρική, τη μοριακή βιολογία, την ηθική με την ιδιαίτερη διάσταση της Βιοηθικής. Επίσης, συνδέεται με τα ζητήματα αυτά το δίκαιο, και μάλιστα με τις διάφορες εκφάνσεις του τόσο τις τοπικές όσο και τις διεθνείς. Αλλά πρέπει να αναφερθεί και ο ρόλος των οικουμενικών ανθρωπιστικών αρχών και αξιών, των κοινωνικών προβληματισμών και των αντιλήψεων που υποστηρίζονται από μέρους των θρησκευτικών παραδόσεων.

Τέλος, στην εισήγηση αυτή εξετάζεται η προβληματική της διαλεκτικής σχέσης όλων αυτών και ο ρόλος της επιστημονικής έρευνας και της νέας κατά περίπτωση γνώσης, η πλαστικότητα της ηθικής που αναπτύσσεται με αναφορά στην ανθρώπινη ελευθερία και την ιατρική πράξη, και η δυσκολία σε αρκετές περιπτώσεις προσαρμογής του δικαίου στη συνεχώς και ραγδαία εξελισσόμενη βιολογική, βιοϊατρική, νευροβιολογική και βιοτεχνολογική έρευνα με τις αντίστοιχες εφαρμογές που γίνονται συνήθως γρήγορα δεκτές σε ιατρικό και κοινωνικό επίπεδο λόγω της προφανούς χρησιμότητας και χρηστικότητάς τους.

Ο Ιωάννης Σ. Πέτρου είναι καθηγητής Κοινωνιολογίας του Χριστιανισμού και Ηθικής στο Τμήμα Θεολογίας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (ΦΕΚ 139/3-11-93 τ. ΝΠΔΔ). Ασχολείται με το σύγχρονο πολιτισμό, το ρόλο των συμβολικών συστημάτων στην κοινωνία, τον πολιτιστικό πλουραλισμό, τα κοινωνικά και περιβαλλοντικά προβλήματα και την κοινωνική διάσταση των ζητημάτων βιοηθικής. Διδάσκει Κοινωνιολογία, Σύγχρονο Πολιτισμό, Θρησκεία και Κοινωνία στη σύγχρονη πραγματικότητα, Πολιτιστικό Πλουραλισμό και Κοινωνικά Προβλήματα. Συμμετείχε σε τέσσερα ευρωπαϊκά και εθνικά ερευνητικά προγράμματα. Υπήρξε συντονιστής ευρωπαϊκού προγράμματος με στόχο την προετοιμασία υλικού για την εκπαίδευση στελεχών διαπολιτισμικού διαλόγου σε επίπεδο τοπικής κοινότητας και μέλος Ομάδας προβληματισμού της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με αντικείμενο τη μελέτη της πολιτιστικής διάστασης στην Ενωμένη Ευρώπη. Τα σπουδαιότερα εκδοθέντα έργα του είναι: Κοινωνική δικαιοσύνη, Θεσσαλονίκη (Θ.) 1992. Εκκλησία και πολιτική στην Ελλάδα (1750-1909), Θ. 1992. Θεολογία και κοινωνική δυναμική, Θ. 1993. Πολυπολιτισμικότητα και θρησκευτική ελευθερία, Θ. 2004 (β' έκδοση επαυξημένη και βελτιωμένη). Χριστιανισμός και κοινωνία. Κοινωνιολογική ανάλυση των σχέσεων του Χριστιανισμού με την κοινωνία και τον πολιτισμό, Θ. 2005. Κοινωνιολογία, Θ. 2007. Θρησκεία και Κοινωνία. Κοινωνιολογική ανάλυση των σχέσεων θρησκείας και κοινωνίας στη σύγχρονη πραγματικότητα, Θ. 2012. Κοινωνική θεωρία και σύγχρονος πολιτισμός, Θ. 2013 (β' έκδοση επαυξημένη και βελτιωμένη). Επίσης, έχει δημοσιεύσει σεβαστό αριθμό επιστημονικών άρθρων σε συλλογικούς τόμους, περιοδικά και επετηρίδες, καθώς και άρθρα επικαιρότητας στον ημερήσιο τύπο.

Η διεπιστημονικότητα και τα αντίθετά της

Στέλιος Βιρβιδάκης, Καθηγητής, Τμήμα Μ.Ι.Θ.Ε., ΕΚΠΑ

Στην εργασία αυτή επιχειρείται η διερεύνηση της έννοιας της διεπιστημονικότητας και η αποτίμηση της γνωσιολογικής σημασίας και των γενικότερων φιλοσοφικών και πρακτικών της υποδηλώσεων. Συγκεκριμένα, επιδιώκεται ο προσδιορισμός και η κριτική αντιλήψεων προς τις οποίες μπορεί να αντιτίθεται η διεπιστημονικότητα. Αυτές εκδηλώνονται συνήθως μέσα από την υιοθέτηση διαφόρων μορφών μεθοδολογικού αναγωγισμού, την εμμονή σε μονομερείς προσεγγίσεις που εκφράζουν μια περιοριστική επιστημολογική οπτική, ή την έμφαση σε κάποια επιστήμη, που μπορεί να θεωρείται πως παρέχει το πρότυπο όλων των όλων. Εξετάζονται παραδείγματα από τον χώρο των

φυσικών, των κοινωνικών και των ανθρωπιστικών επιστημών και αναδεικνύεται ο ρόλος της φιλοσοφίας ως τόπος ανάπτυξης αλλά και ελέγχου βασικών διεπιστημονικών θεωρήσεων.

Ο Στέλιος Βιρβιδάκης σπούδασε φιλοσοφία στο Πανεπιστήμιο Αθηνών, το Πανεπιστήμιο Paris I και το Πανεπιστήμιο Princeton. Από το 2005 είναι Καθηγητής φιλοσοφίας του Τμήματος Μεθοδολογίας, Ιστορίας και Θεωρίας της Επιστήμης του Πανεπιστημίου Αθηνών. Έχει συγγράψει τη μονογραφία *Η υφή της ηθικής πραγματικότητας* (Αθήνα: Leader Books, 2009), εγχειρίδια για τη διδασκαλία της φιλοσοφίας στο Λύκειο και διάφορα άρθρα σε ελληνικά και σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά, σε συλλογικούς τόμους, πρακτικά συνεδρίων και φιλοσοφικά λεξικά.

Το εργαστήριο-καφετιέρα

Ορέστης Καλογήρου, Καθηγητής, Τμήμα Φυσικής, ΑΠΘ

Τα τελευταία χρόνια μια νέα (;) επιστήμη, η Νανοτεχνολογία, ακούγεται όλο και περισσότερο. Στην πραγματικότητα, πρόκειται για ένα διεπιστημονικό πεδίο συνάντησης πολλών και διαφορετικών πειθαρχιών, κυρίως των λεγόμενων θετικών επιστημών. Ως νανοτεχνολογία ορίζεται σχηματικά η επιστημονική περιοχή που ερευνά τον «νανόκοσμο», δηλ. την ύλη στις διαστάσεις 1-100 nm (δισεκατομμυριοστά του μέτρου). Αν και ξεκίνησε ως κλάδος της Επιστήμης των Υλικών (που αποτελούσε παλαιότερα κλάδο της Φυσικής και της Χημείας), γρήγορα λειτούργησε ως διεπιστημονικό σώμα, στο οποίο συναντώνται η Φυσική, η Χημεία, η Επιστήμη Υλικών, τα Μαθηματικά, η Πληροφορική, η Μοριακή Βιολογία, η Ιατρική και όχι μόνον. Η διαφορά της νανοτεχνολογίας σε σχέση με παραδοσιακότερες διεπιστημονικές περιοχές, έγκειται στο γεγονός ότι τείνει να εξελιχθεί σε «παν-επιστήμη», ακολουθώντας αντίστροφη πορεία από αυτήν της εξειδίκευσης και της κατάτμησης των πειθαρχιών κατά τις τελευταίες δεκαετίες. Στην εισήγηση θα παρουσιαστεί η εμπειρία διεπιστημονικότητας στα πλαίσια μιας ερευνητικής δραστηριότητας που έχει να κάνει με τις βιο-ιατρικές εφαρμογές των μαγνητικών νανοσωματιδίων. Ως απόπειρα κατάκτησης μιας *lingua franca* μεταξύ φυσικών, χημικών, μοριακών βιολόγων και ιατρών.

Ο Ορέστης Καλογήρου είναι Καθηγητής στο Τμήμα Φυσικής του ΑΠΘ. Το ακαδημαϊκό έτος 2008-2009 εργάστηκε ως επισκέπτης ερευνητής στο Northeastern University της Βοστώνης. Ερευνητικά του ενδιαφέροντα αποτελούν η ανάπτυξη, ο χαρακτηρισμός και η μελέτη των δομικών, μαγνητικών και ηλεκτρικών ιδιοτήτων των υλικών, με έμφαση τα τελευταία χρόνια στην ανάπτυξη και μελέτη μαγνητικών νανοσωματιδίων και στην πιθανή χρήση τους σε βιο-ιατρικές εφαρμογές, μεταξύ άλλων στη θεραπεία του καρκίνου.

Βιοτεχνολογία: ένα παράδειγμα διεπιστημονικότητας

Ζαχαρίας Σκούρας, Καθηγητής, Τμήμα Βιολογίας, ΑΠΘ

Ένας απλός ορισμός της **Βιοτεχνολογίας**, όπως διατυπώθηκε από τον Ereky το 1917, είναι «η *χρησιμοποίηση των έμβιων όντων και των προϊόντων τους για την παραγωγή αγαθών*». Η **Βιοτεχνολογία** είναι μία **πολυσυλλεκτική επιστήμη** και θεωρείται ως ένας από τους πιο δυναμικούς

και παραγωγικούς κλάδους της ανθρώπινης δραστηριότητας. Δεν υπάρχει όμως ανθρώπινη δραστηριότητα που να μη συμμετέχει στην υπόθεση της Βιοτεχνολογίας: από τις λεγόμενες ανθρωπιστικές επιστήμες μέχρι τις λεγόμενες θετικές επιστήμες. Στα παραπάνω συνετέλεσε η ραγδαία ανάπτυξη της Βιολογίας και όλων των συναφών επιστημών, με προεξέχουσα τη **Μοριακή Βιολογία**, τη **Γενετική Μηχανική** και τη Βιοπληροφορική. Σήμερα η Βιοτεχνολογία θεωρείται ως παράδειγμα διεπιστημονικότητας.

Βελτιώσεις μυκήτων, φυτών και ζώων, καθώς και δημιουργία νέων ποικιλιών και υβριδίων, επιτυγχάνονταν και επιτυγχάνονται μέσω **επιλεγμένων γενετικών διασταυρώσεων**. Η διαδικασία όμως αυτή είναι σχετικά αργή, επειδή στη φύση περιορίζεται από: (α) το σχετικά **αργό κύκλο ζωής** των οργανισμών και, (β) την υποχρεωτική **ανταλλαγή του γενετικού υλικού**, η οποία όμως περιορίζεται στα όρια των πολύ συγγενικών ειδών ή κάποιων ειδών. Σήμερα η **Μοριακή Γενετική** και η **Γενετική Μηχανική** συνεπικουρούμενες από όλες τις άλλες επιστήμες ξεπέρασαν τα όρια των πληθυσμών και των οργανισμών και εκμεταλλεύονται **άμεσα** το γενετικό υλικό, φυσικό και ανασυνδυασμένο. **Αναπτύσσονται με ιλιγγιώδη ταχύτητα** με συνέπεια να έχουμε σε μικρό χρονικό διάστημα πρωτόγνωρες για τα ανθρώπινα δεδομένα δυνατότητες.

Ο **Ζαχαρίας Σκούρας** του Γεωργίου, γεννήθηκε στη Φλώρινα, το 1954. Είναι **καθηγητής Γενετικής** στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, στο Τμήμα Βιολογίας. Πήρε πτυχίο Βιολογίας, από το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης /Τμήμα Βιολογίας το 1977 – και διδακτορικό από το ίδιο Τμήμα το 1984.

Μετεκπαιδεύσεις: για διάφορες χρονικές περιόδους, σε διάφορα Ερευνητικά Κέντρα και Πανεπιστήμια του Εξωτερικού (Max Planck, Munich και Tubingen, Genzentrum - Munich, Umea - Σουηδίας).

Ακαδημαϊκές θέσεις: 1981-1984 Επιστημονικός Συνεργάτης, 1985-1988 Λέκτορας, 1988-1992 Επίκουρος Καθηγητής, 1992-1998 Αναπληρωτής Καθηγητής, 1998 -σήμερα, Καθηγητής Γενετικής (ΑΠΘ).

Διοικητικές Θέσεις: 1995-1996 & 2000-2001 Διευθυντής του Τομέα Γενετικής, Ανάπτυξης και Μοριακής Βιολογίας του Τμήματος Βιολογίας του ΑΠΘ. 1986/87 Πρόεδρος Παραρτήματος Β. Ελλάδος Πανελλήνιας Ένωσης Βιοεπιστημόνων (ΠΕΒ). 1999 – 2003 Πρόεδρος ΠΕΒ. 2003 – 2007, Πρόεδρος του Τμήματος Βιολογίας Α.Π.Θ. 2003 – 2007, Μέλος της Συγκλήτου του ΑΠΘ. 2007-σήμερα, Δ/ντής του Εργαστηρίου Γενικής Βιολογίας. 2007 – 2010, Μέλος του 7μελούς της Επιτροπής Ερευνών του ΑΠΘ. 2011 – 2014, Αντιπρόεδρος ΔΣ ΝΟΗΣΙΣ. 2012 – σήμερα, Γραμματέας του ΔΣ του Διεπιστημονικού Κέντρου Αριστοτελικών Μελετών (ΔΙ.Κ.Α.Μ. του ΑΠΘ).

Άλλες Θέσεις: Από το 2000 έως το 2004 μέλος της Τριμελούς Επιτροπής Βιολογίας του ΔΙΚΑΤΣΑ. Από το 2001 έως 2006 μέλος της Τριμελούς Επιτροπής Βιολογίας του ΚΥΣΑΤΣ.

Είναι Αξιολογητής, θεματοθέτης, βαθμολογητής στο ΙΚΥ και Μέλος της ΓΣ του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Νανοτεχνολογίες και Νανοεπιστήμες (N & N).

Μέλος Επιστημονικών Εταιρειών: Canadian Society of Genetics - Ελληνική Βιοφυσική και Βιοχημική Εταιρεία - Ελληνική Εταιρεία Βιολογικών Επιστημών (ΕΕΒΕ) - International Society of Molecular Evolution - Ελληνική Γυναικολογική Εταιρεία Έρευνας και Θεραπείας του Καρκίνου - Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία – Πανελλήνια Ένωση Βιοεπιστημόνων.

Κριτής Επιστημονικών Περιοδικών και Βιβλίων: Molecular Evolution, PLOS-ONE, PLOS-Computational Biology, BIOS, κ.ά.

Διδακτική εμπειρία: Οργάνωση και διδασκαλία Μαθημάτων και Εργαστηρίων του Τμήματος Βιολογίας - Οργάνωση - Συμμετοχή Σεμιναρίων σε διάφορους φορείς (ΠΕΚ - ΕΛΚΕΠΑ, Τοπική Αυτοδιοίκηση – Επιστημονικές Εταιρείες – Πανεπιστήμια – κ.ά.). Ταχύρυθμα Σεμινάρια Μεταπτυχιακού τύπου, Γενετικής και Μοριακής Βιολογίας - Οργάνωση και Διδασκαλία Μαθημάτων στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα του Τμήματος Βιολογίας του ΑΠΘ, Διδασκαλία Μαθημάτων και επιβλέψεις στο Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα του ΑΠΘ «Νανοεπιστήμες και Νανοτεχνολογία» καθώς και σε άλλα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών.

Επίβλεψη - συμμετοχή σε επιτροπές Διδακτορικών Διατριβών, Διπλωματικών Εργασιών:

Μαζί του ολοκλήρωσαν τις διδακτορικές τους διατριβές 10 ερευνητές στους τομείς της Γενετικής, Μοριακής Βιολογίας, Εξέλιξης, Βιοπληροφορικής κ.ά. Επέβλεψε περισσότερες από 100 προπτυχιακές και μεταπτυχιακές διπλωματικές εργασίες. Συμμετείχε σε περισσότερες από 50 τριμελείς και επταμελείς επιτροπές διδακτορικών διατριβών σε όλα τα Πανεπιστήμια της χώρας.

Ερευνητικό Έργο: Πάνω από 70 πρωτότυπες επιστημονικές εργασίες του δημοσιεύθηκαν σε περιοδικά του Science Citation Index και αλλού. Επίσης παρουσιάστηκαν και δημοσιεύτηκαν περισσότερες από 100 ανακοινώσεις σε πρακτικά συνεδρίων.

Βιβλία: Έχει συγγράψει πολλά βιβλία με τελευταίο το «Φιλοσοφία και Σύγχρονες τάσεις της Βιολογίας», το 2005 από τις Εκδόσεις University Studio Press.

Η αναγκαιότητα της διεπιστημονικότητας στην Εξελικτική Βιολογία

Αμπατζόπουλος Θεόδωρος, Καθηγητής, Τμήμα Βιολογίας, ΑΠΘ

Η εξελικτική, κλάδος της Βιολογίας, είναι ακόμη και σήμερα μια έντονα αμφισβητούμενη από κάποιους κύκλους επιστήμη. Τελευταία, βέβαια, και κυρίως μετά το έτος Δαρβίνου, έχει αναδειχθεί η σημαντική συμβολή της εξελικτικής βιολογίας σε διάφορες επιστήμες αλλά και η εξίσου σημαντική συμμετοχή άλλων επιστημονικών κλάδων στην ουσιαστική διαμόρφωση της σύγχρονης εξελικτικής σκέψης και έρευνας.

Η σημερινή παρουσίαση στοχεύει στην ανάπτυξη εκείνων των πτυχών της διεπιστημονικότητας που είναι απαραίτητες για την ορθή προσέγγιση ενός ερευνητικού ερωτήματος και αναγκαίες για την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων.

Θα χρησιμοποιηθούν παραδείγματα/περιπτώσεις από την εξελικτική βιολογία.

Ο Καθηγητής Θεόδωρος Ι. Αμπατζόπουλος διδάσκει το μάθημα «Εξελικτική βιολογία και στοιχεία γενετικής πληθυσμών» στο Τμήμα Βιολογίας του ΑΠΘ από το 1990. Το ερευνητικό του έργο περιλαμβάνει περισσότερα από 250 δημοσιεύματα, εκ των οποίων 80 και πλέον είναι πρωτότυπες εργασίες σε διεθνή περιοδικά με κριτές. Συμμετείχε στη συγγραφή και έκδοση 4 βιβλίων και υπήρξε προσκεκλημένος ομιλητής σε 45 ημερίδες/συνέδρια.

Είναι υπεύθυνος έκδοσης διεθνούς περιοδικού.

Ήταν κριτής σε 250 εργασίες σε 68 διεθνή περιοδικά. Συμμετείχε στην κρίση εθνικών και διεθνών ερευνητικών προγραμμάτων και έλαβε ερευνητική χρηματοδότηση από φορείς της ημεδαπής και αλλοδαπής. Συνολικά, επέβλεψε/επιβλέπει 13 διδακτορικές διατριβές και περισσότερες από 75 μεταπτυχιακές και προπτυχιακές διπλωματικές εργασίες.

Νευροεπιστήμες και Διεπιστημονικότητα: Η γεφύρωση του χάσματος μεταξύ των θετικών και των ανθρωπιστικών σπουδών

Θανάσης Ντινόπουλος, Καθηγητής, Τμήμα Κτηνιατρικής, ΑΠΘ

Η επιστήμη προχωρεί σε σημαντικό βαθμό με τον αναγωγισμό, που έχει αποδειχθεί εξαιρετικά χρήσιμη προσέγγιση. Τις τελευταίες δεκαετίες, ωστόσο, η επιστημολογική αντίληψη για την αυτονομία και την ανεξαρτησία των επιστημών παραχώρησε τη θέση της στην αντίληψη της συμπληρωματικότητας των επιστημών. Η εξειδίκευση και ο κατακερματισμός της γνώσης

αποδεικνύονται ανεπαρκείς για να αντιμετωπίσουν τα πολύπλοκα προβλήματα στις πραγματικές τους διαστάσεις και να αναδείξουν τις αιτιώδεις σχέσεις.

Η νευροεπιστήμη ή, συχνότερα, νευροεπιστήμες (ο πληθυντικός ταιριάζει περισσότερο σε αυτό το γνωσιακό και ερευνητικό πεδίο και τονίζει τη διεπιστημονικότητά του) είναι νέο πεδίο που προήλθε από την αναγκαιότητα για πολύπλευρη έρευνα του νευρικού συστήματος. Στο πεδίο αυτό συνεργάζονται επιστήμονες από κλάδους όπως είναι η νευροανατομική, η νευροφυσιολογία, η νευροφαρμακολογία, η μοριακή βιολογία, η βιοχημεία, η ψυχολογία, η επιστήμη των υπολογιστικών συστημάτων κ.ά. Αλλά και η νευροεπιστήμη σήμερα «δεν είναι αρκετά διεπιστημονική». Ένα παράδειγμα: Το νεοσύστατο *Ινστιτούτο μάθησης* του Johns Hopkins επιδιώκει την πολύπλευρη μελέτη της διεργασίας της μάθησης. Στη συγκρότηση του ινστιτούτου συμμετέχουν 64 ερευνητές από διάφορους επιστημονικούς κλάδους, ένας μόνον από τους οποίους είναι η νευροεπιστήμη.

Δυισμός είναι η θεωρία που αποδίδει το φαινόμενο του νου και της συνείδησης σε μια άυλη οντότητα, ψυχή ή πνεύμα, συνδεδεμένη με το υλικό σώμα αλλά ξέχωρη από αυτό. Το σώμα και ο νους, δηλαδή, είναι διαφορετικές υποστάσεις που ενώ αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, παραμένουν χωριστές. Η σκέψη ότι υπάρχει ένα Εγώ-παρατηρητής, ο οποίος ζει τις εμπειρίες, σκέφτεται τις σκέψεις και ελέγχει τις πράξεις είναι ακαταμάχητη (μία δαρβινική, δηλαδή εξελικτική, πλάνη).

Ο δυισμός έχει επιδείξει εξαιρετική αντοχή επί χιλιετίες, στη διάρκεια των οποίων επικράτησε ο πλατωνικός ιδεαλισμός και ο καρτεσιανός δυισμός. Σε τούτο συνέβαλε και η διάκριση μεταξύ νευρικών και ψυχικών παθήσεων, κάτι που υπονοούσε την ύπαρξη ψυχής, η οποία μπορούσε να νοσήσει ανεξάρτητα από τον εγκέφαλο και το σώμα. Ο αβυσσαλέος αυτός διαχωρισμός αποτελεί, κατά τη γνώμη μου, καθοριστικής σημασίας πρόβλημα του δυτικού πολιτισμού και όχι μόνο.

Τον 19ο αιώνα η φυσική επιστήμη έσπασε τους δεσμούς της με τη φιλοσοφία και αυτονομήθηκε. Η άμεση συνέπεια ήταν η ανάπτυξη των νέων επιστημονικών κλάδων της χημείας και της βιολογίας, που άλλαξαν δια παντός την εικόνα για τον κόσμο και την ύλη. Η εξελικτική θεωρία του Δαρβίνου αποτέλεσε το επιστέγασμα του θετικιστικού πνεύματος. Στον αιώνα αυτόν αποκρυσταλλώθηκε η διαφορά μεταξύ των θετικών και των ανθρωπιστικών επιστημών. Ωστόσο, σήμερα «χρειαζόμαστε μια βαθύτερη κατανόηση της ανθρώπινης φύσης, και αυτό μπορεί να επιτευχθεί μόνο αν οι κοινωνικές επιστήμες αντικαταστήσουν τη σημερινή φορτισμένη ιδεολογικώς και αποσπασματική προσέγγιση που ακολουθούν με αντικειμενική επιστήμη που θα βασίζεται σε μια ολοκληρωμένη θεωρία της συμπεριφοράς. Υπάρχει μόνο μία τέτοια θεωρία, και γι' αυτό προβλέπω ότι σε 50 χρόνια από σήμερα κάθε Τμήμα Ψυχολογίας και Κοινωνιολογίας θα έχει στον τοίχο ένα πορτρέτο του Δαρβίνου», προέβλεπε το 2007 ο Φρανς ντε Βάαλ.

Δυστυχώς δεν διαθέτουμε παράδοση διεπιστημονικότητας και συνεργασίας που να επικουρεί τα άτομα· κατά συνέπεια, ο καθένας γίνεται εφευρέτης του εαυτού του, με αμφισβητούμενη πάντοτε την πατέντα. Έτσι, και εγώ κατέληξα με τη δική μου πατέντα, με την ελπίδα να πέτυχα, έστω και λίγο, τις επιδιώξεις μου, δηλαδή, να φέρω πιο κοντά τις θετικές με τις ανθρωπιστικές επιστήμες. Ωστόσο, η προσπάθεια, τα τελευταία ιδίως χρόνια, είναι αμφίδρομη. Φιλόσοφοι, καλλιτέχνες, ιστορικοί της τέχνης, λογοτέχνες, έχουν αναδείξει τη φυσιολογία, τη βιολογία, την ψυχολογία και τώρα τις νευροεπιστήμες ως καθοριστικό στοιχείο στην παραγωγή του έργου τους ή στην ανάλυση του έργου άλλων δημιουργών.

Οι νευροεπιστήμες προσφέρουν μία εξαιρετικά ενδιαφέρουσα οπτική γωνία σε ένα ευρύτατο διεπιστημονικό πεδίο. Το κοινό πεδίο των θετικών και ανθρωπιστικών επιστημών· προσφέρουν την προσέγγιση εκείνη που ίσως να μας επιτρέψει να ανακαλύψουμε τον σύγχρονο άνθρωπο.

Ο Θανάσης Ντινόπουλος είναι καθηγητής Ανατομικής και Ιστολογίας. Διετέλεσε Πρόεδρος της Κτηνιατρικής Σχολής του Α.Π.Θ και της Ελληνικής Εταιρείας για τις Νευροεπιστήμες, μέλος της Επιτροπής Ερευνών του Α.Π.Θ., Αναπληρωτής Πρόεδρος της Κτηνιατρικής Σχολής και επί μια

δωδεκαετία Διευθυντής του Εργαστηρίου Ανατομικής και Ιστολογίας. Εκτός από Ανατομική και Ιστολογία, με έμφαση στο νευρικό σύστημα, διδάσκει το μάθημα επιλογής *Εγκέφαλος και τέχνη* καθώς και θέματα της ειδικότητάς του σε μεταπτυχιακά προγράμματα του Τμήματος Ιατρικής του ΑΠΘ και του Τμήματος Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας καθώς και σε Διατμηματικά Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Α.Π.Θ και του Τμήματος Ιατρικής. Είναι συγγραφέας 40 επιστημονικών άρθρων δημοσιευμένων σε έγκυρα διεθνή νευροεπιστημονικά περιοδικά και 55 ανακοινώσεων και ομιλιών σε ελληνικά και διεθνή συνέδρια. Στο έργο του υπάρχουν περίπου 850 θετικές ετεροαναφορές. Έχει συγγράψει κεφάλαια για τα βιβλία «*Handbook of Chemical Neuroanatomy*» και «*Vision and Visual Disfunction*» και το βιβλίο «*Συγκριτική Ανατομική των Κατοικίδιων Θηλαστικών: Περιφερικό Νευρικό Σύστημα, Αυτόνομο Νευρικό Σύστημα, Αισθητήρια όργανα*» (University Studio Press). Επίσης, είναι συγγραφέας πέντε εκλαϊκευτικών βιβλίων της επιστήμης με τίτλους «*Εγκέφαλος και Τέχνη*», «Αναζητώντας τον χαμένο χρόνο. *Μια νευροβιολογική ανάγνωση*», «*Νευροηθική*» (Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου), «Ο αδέξιος σχεδιαστής. Σφάλματα της εξέλιξης και δαρβινικές πλάνες» (Εκδόσεις ίων) και «Νευροαισθητική ή γιατί οι άνδρες προτιμούν τις ξανθές» (υπό έκδοση). Έχει μεταφράσει τα βιβλία «*Εσωτερική όραση: Μια εξερεύνηση της τέχνης και του εγκεφάλου*» του S. Zeki, «*Φαντάσματα στον εγκέφαλο*» του V. S. Ramachandran (Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης), «*Όραση και τέχνη. Η βιολογία της όρασης*» της M. Livingstone και το «*Το Μεγαλείο και η Δυστυχία του Εγκεφάλου. Αγάπη, δημιουργικότητα και αναζήτηση της ανθρώπινης ευτυχίας*» του S. Zeki (Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου). Έχει συγγράψει, επίσης, ένα βιβλίο για τα αυτοφυή μανιτάρια με τίτλο «*Μανιτάρια: Ο θαυμαστός αυτός κόσμος, ο μικρός ο μέγας*» (Εκδόσεις Αδελφών Κυριακίδη).

Δίκαιο χωρίς Οικονομικά; Οι βλαβερές συνέπειες του νομικού φορμαλισμού.

Αριστείδης Χατζής, Αναπλ. Καθηγητής, Τμήμα Μ.Ι.ΘΕ., ΕΚΠΑ

Η νομική επιστήμη είναι μια δεοντολογική επιστήμη που ασχολείται με τη ρύθμιση της κοινωνίας και της οικονομίας. Η νομική εκπαίδευση επικεντρώνεται στους κανόνες δικαίου και τους τρόπους που αυτοί θα πρέπει να ερμηνευθούν και να εφαρμοστούν για να ρυθμιστεί η κοινωνία και η οικονομία. Το ερώτημα που προκύπτει είναι απλό: πώς μπορείς να ασχολείσαι με τη ρύθμιση της κοινωνίας και της οικονομίας εάν δεν γνωρίζεις πώς αυτές λειτουργούν; Η νομική επιστήμη και η νομική θεωρία δεν μπορούν να είναι αυτοδύναμες. Το αίτημα της αυτονομίας της νομικής επιστήμης οδηγεί στον αυτισμό του νομικού φορμαλισμού. Η νομική επιστήμη χρειάζεται επειγόντως να διευρύνει το αντικείμενό της με την ενίσχυση των εμπειρικών κοινωνικών επιστημών. Η ανάγκη αυτή έχει γίνει κατανοητή την τελευταία εικοσαετία και έχει οδηγήσει σε αναμόρφωση των προγραμμάτων σπουδών των μεγαλύτερων νομικών σχολών στον κόσμο.

Ο Αριστείδης Χατζής είναι Αν. Καθηγητής Φιλοσοφίας Δικαίου & Θεωρίας Θεσμών στο Τμήμα Μεθοδολογίας, Ιστορίας και Θεωρίας της Επιστήμης στο Πανεπιστήμιο Αθηνών. Έλαβε το διδακτορικό του (Δίκαιο & Οικονομικά) από το University of Chicago. Έχει τιμηθεί με υποτροφίες και ακαδημαϊκά βραβεία, εργασίες του έχουν δημοσιευθεί σε ελληνικά και ξένα επιστημονικά περιοδικά και συλλογικούς τόμους, έχει διδάξει και έχει δώσει πλήθος διαλέξεων, σεμιναρίων και ομιλιών σε συνέδρια στην Ευρώπη, στη Βόρειο Αμερική, στην Αφρική και στην Άπω Ανατολή. Από τον Μάρτιο του 2014 είναι μέλος του Εθνικού Συμβουλίου Έρευνας και Τεχνολογίας (ΕΣΕΤ). Είναι τακτικός συνεργάτης της εφημερίδας *Τα Νέα*. Έχει αρθρογραφήσει σε εφημερίδες και έντυπα στην Ελλάδα και σε μεγάλα ξένα μέσα ενημέρωσης (*New York Times*, *Financial Times*, *Wall Street Journal* κ.α.) ενώ έχει παραχωρήσει συνεντεύξεις σε ελληνικούς ραδιοφωνικούς και τηλεοπτικούς

σταθμούς και διεθνή μέσα ενημέρωσης (Bloomberg News, Daily Telegraph, Economist, Euronews, Time, Voice of America, κ.α.).

Ηθική- Θρησκεία- Κοινωνική Θεωρία: Περί ηγεμονίας και σύγκλισης

Χρήστος Ν. Τσιρώνης, Επίκ. Καθηγητής, Τμήμα Θεολογίας, ΑΠΘ

Οι πτυχές αναδίπλωσης της κοινωνικής πραγματικότητας στην Ύστερη Νεωτερικότητα είναι πυκνές, ποικιλόμορφες και δυσερμήνευτες. Κάθε νέα εξέλιξη -τεχνολογική ή όποια άλλη- είναι φορέας προκλήσεων προόδου αλλά και ηθικών ερωτημάτων σε προσωπικό και κοινωνικό επίπεδο. Ο άνθρωπος, οι παραδοσιακοί φορείς της συλλογικής φωνής, οι κοινωνικές και πολιτικές συσσωματώσεις βρίσκονται πλέον ενώπιον ζητημάτων που δεν εκφαίνονται σε ξέχωρα αποκλειστικές σφαίρες του κοινωνικού βίου. Στο πλαίσιο της παρούσας ανάλυσης γίνεται μία παρουσίαση της σχέσης μεταξύ της Ηθικής, του Θεολογικού Στοχασμού και της Κοινωνικής θεωρίας, επιχειρείται μια αδρή κατηγοριοποίηση των μεταξύ τους αρμών και διακρίσεων και προτείνεται μια προσέγγιση που εδράζεται στην τήρηση των επιστημονικών αρχών και του διεπιστημονικού αιτούμενου ως μια περιεκτική προσπάθεια ερμηνευτικής προσέγγισης της σύγχρονης πραγματικότητας.

Ο Χ. Ν. Τσιρώνης είναι Επίκουρος Καθηγητής της Κοινωνικής Θεωρίας του Σύγχρονου πολιτισμού στο Τμ. Θεολογίας του Α.Π.Θ. Είναι απόφοιτος της Θεολογικής (τμήμα Θεολογίας) και της Φιλοσοφικής Σχολής (τμήμα Φιλοσοφίας - Παιδαγωγικής) του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Οι μεταπτυχιακές και διδακτορικές σπουδές του επικεντρώθηκαν σε ζητήματα θεολογίας, ηθικής και κοινωνικής θεωρίας. Έλαβε μακρόχρονη κατάρτιση στο πλαίσιο των εκπαιδευτικών προγραμμάτων του Συμβουλίου της Ευρώπης και εργάστηκε ως επιμορφωτής και κοινωνικός ερευνητής σε εθνικά και διεθνή προγράμματα έρευνας και κατάρτισης.

Εντοπισμός και χαρτογράφηση χαμένων αρχαιοτήτων με γεωφυσικές μεθόδους

Γρηγόρης Ν. Τσόκας, Καθηγητής, Τμήμα Φυσικής, ΑΠΘ

Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Γεωφυσικής, 54124 Θεσσαλονίκη

Τηλ: +2310 998507 ,Fax: + 2310 998528, email: gtsokas@geo.auth.gr

Οι μέθοδοι γεωφυσικής διασκόπησης εφαρμόζονται στην εξερεύνηση αρχαιολογικών χώρων περίπου από το τέλος του 2^{ου} παγκοσμίου πολέμου με σκοπό τον εντοπισμό και τη χαρτογράφηση θαμμένων αρχαιοτήτων. Σήμερα, είναι σε θέση να δώσουν σημαντικά στοιχεία στην αρχαιολογική έρευνα που σε μερικές περιπτώσεις είναι πλήρεις κατόψεις των θαμμένων οικοδομικών λειψάνων ή τρισδιάστατες απεικονίσεις των αρχαίων δομών.

Αυτές οι μέθοδοι, στηρίζονται στο γεγονός ότι οι θαμμένες αρχαιότητες αποτελούν διαταράξεις στην ομοιογένεια των πολύ επιφανειακών στρωμάτων της Γης και επομένως προκαλούν ανωμαλίες σε φυσικά ή τεχνητά πεδία. Οι ανωμαλίες αυτές καταγράφονται με μεγάλη ακρίβεια και

σε λεπτομέρεια με τη βοήθεια κατάλληλων οργάνων, επακολουθεί επεξεργασία τους, και τελικά παρουσιάζεται μια μορφή απεικόνισης χαρτογράφηση των υπεδάφινων δομών.

Η χρησιμότητα των γεωφυσικών αποτελεσμάτων (συνήθως χαρτών) είναι μεγάλη, εφ' όσον ο ανασκαφέας αρχαιολόγος αρχίζει διανοίγοντας σκάμματα στα σημεία που υποδεικνύει η γεωφυσική έρευνα. Στη συνέχεια εξάγει συμπεράσματα και τα προεκτείνει για όλη την περιοχή που μελετά ερμηνεύοντας τον γεωφυσικό χάρτη. Στις ημέρες μας, η γεωφυσική διασκόπηση γίνεται σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα και με μικρό κόστος, ενώ συνήθως καλύπτει μεγάλες σχετικά εκτάσεις.

Ο καθηγητής Εφαρμοσμένης Γεωφυσικής Γρηγόριος Ν. Τσόκας έχει διευθύνει περισσότερες από 240 εξερευνήσεις αρχαιολογικών χώρων με μεθόδους γεωφυσικής διασκόπησης στην Ελλάδα και το εξωτερικό. Είναι συγγραφέας περισσότερων των 170 επιστημονικών άρθρων (110 σε περιοδικά ISI) καθώς και βιβλίων και τεχνικών εκθέσεων. Έλαβε σειρά διεθνών διακρίσεων (καλύτερη εργασία στις ηλεκτρικές μεθόδους Εφαρμοσμένης Γεωφυσικής του έτους 1997 σε παγκόσμιο επίπεδο, 3 βραβεία καλύτερης εργασίας σε παγκόσμια συνέδρια, μέλος εκδοτικών επιτροπών και εκδότης επιστημονικών περιοδικών, μέλος διεθνών επιτροπών).

<http://geophysics.geo.auth.gr/~gtsokas/documents/home.html>

<http://geophysics.geo.auth.gr/ApplGeo/>

Ο Μηχανισμός των Αντικυθήρων: Η διεπιστημονική μελέτη ενός εκπληκτικού αρχαίου ελληνικού αστρονομικού υπολογιστή

Γιάννης Σειραδάκης, Καθηγητής, Τμήμα Φυσικής Α.Π.Θ.

Ο *Μηχανισμός των Αντικυθήρων* βρέθηκε τυχαίως, το 1900 μ. Χ, σε ένα αρχαίο ναυάγιο, κοντά στα Αντικύθηρα, από Συμακούς σφουγγαράδες, που είχαν αγκυροβολήσει εκεί, λόγω κακοκαιρίας. Από νομίσματα (της Περγάμου), το ναυάγιο χρονολογείται μεταξύ 85 και 67 π.Χ. Από γραφολογικές μελέτες υπολογίστηκε ότι ο *Μηχανισμός* είχε κατασκευαστεί, πιο νωρίς, το 150 – 100 π.Χ.

Στη μελέτη του *Μηχανισμού των Αντικυθήρων* συναντιούνται οι επιστήμες της Αρχαιολογίας, της Μηχανολογίας και της Αστρονομίας. Καθώς η διεπιστημονική μελέτη του συνεχίζεται, νέα στοιχεία για την κατασκευή του και τις γνώσεις της εποχής που κατασκευάστηκε έρχονται στη δημοσιότητα που προκαλούν την έκπληξη και το θαυμασμό μας.

Μέχρι σήμερα, δεν έχει βρεθεί κανένας μηχανισμός με γρανάζια πριν την εποχή που κατασκευάστηκε ο *Μηχανισμός των Αντικυθήρων* και πέρασαν περισσότεροι από 16 αιώνες για να κατασκευαστεί κάποιος μηχανισμός που να συγκρίνεται με την τεχνολογική πολυπλοκότητά του. Ο *Μηχανισμός των Αντικυθήρων* είναι τόσο σημαντικός για τη γένεση και εξέλιξη της Τεχνολογίας, όσο ο Παρθενώνας για την Αρχιτεκτονική!

Ο Γιάννης Χ. Σειραδάκης γεννήθηκε στα Χανιά και σήμερα είναι καθηγητής Αστρονομίας και Διευθυντής του Εργαστηρίου Αστρονομίας του ΑΠΘ. Είναι ιδρυτικό μέλος της ομάδας Pulsar Science in Europe (PULSE), η οποία το 2005 τιμήθηκε με το υψηλότερο βραβείο Descartes της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Είναι μέλος της διεθνούς ερευνητικής ομάδας Antikythera Mechanism

Research Project (AMRP), η οποία πρωτοστάτησε στην πρόσφατη διερεύνηση και αναθέρμανση του ενδιαφέροντος για το Μηχανισμό των Αντικυθήρων.

Η διεπιστημονική προσέγγιση ως απαραίτητη παράμετρος της αρχαιολογικής έρευνας: πρόσφατα παραδείγματα από το έργο του ΑΠΘ στη Βεργίνα

Αθανασία Κυριάκου, Δρ. Κλασικής Αρχαιολογίας ΑΠΘ, ΕΔΙΠ του Τμήματος Ιστορίας και Αρχαιολογίας του ΑΠΘ

Το πολυδιάστατο προϊόν της αρχαιολογικής έρευνας επιβάλλει μια σφαιρική αντιμετώπιση η οποία εξασφαλίζεται με τη συνδρομή μεθόδων άλλων επιστήμες. Στο πλαίσιο της πανεπιστημιακής ανασκαφής της Βεργίνας γίνεται προσπάθεια να αντληθεί το μέγιστο δυνατό της πληροφορίας μέσω της διεπιστημονικής προσέγγισης των ευρημάτων. Τα εντυπωσιακά ταφικά σύνολα που ήρθαν στο φως το 2008 και 2009, καθώς και η επανεξέταση του σκελετικού υλικού από τους βασιλικούς τάφους συνιστούν χαρακτηριστικά παραδείγματα για τα πολύπλευρα συμπεράσματα που κερδίζουν οι αρχαιολογικές επιστήμες, αλλά και για την επιλογή των επεμβάσεων που απαιτούνται κατά τη συντήρηση των διαφόρων υλικών.

Η Αθανασία Κυριάκου σπούδασε αρχαιολογία στο ΑΠΘ και είναι διδάκτωρ κλασικής αρχαιολογίας του ίδιου πανεπιστημίου. Είναι μέλος της πανεπιστημιακής ανασκαφής στη Βεργίνα και δημοσιεύει κατά κύριο λόγο υλικό από το συγκεκριμένο αρχαιολογικό χώρο. Τα βασικά της ενδιαφέροντα περιστρέφονται γύρω από τις ταφικές πρακτικές στην αρχαιότητα, την αρχαιολογία του τοπίου, τις βιογραφίες αντικειμένων, κεραμική και μεταλλοτεχνία.

Διεπιστημονικότητα & Νομική Επιστήμη: Γιατί είναι αλληλένδετες & τι σημαίνει αυτό για την από κοινού ανάπτυξή τους;

Ασπασία Τσαούση, Επίκ. Καθηγήτρια Κοινωνιολογίας του Δικαίου, Νομική Σχολή Α.Π.Θ

Η Νομική Επιστήμη εξελίχθηκε στο χρόνο μέσα από δυνάμεις ενδογενείς, που διαμόρφωσαν την εσωτερική δομή και σταθερότητά της, αλλά και μέσα από έναν εξωτερικό διάλογο με τις άλλες επιστήμες, ιδίως τις κοινωνικές και τις ανθρωπιστικές. Όπως θα καταδείξουμε στην παρούσα μελέτη, ο διεπιστημονικός αυτός διάλογος δίνει στη Νομική Επιστήμη την ευελιξία της και τη βοηθά να συγχρονίζεται με τις εκάστοτε κοινωνικές εξελίξεις. Το Δίκαιο δεν μπορεί να μείνει κοινωνικά μετέωρο, αποκομμένο από την κοινωνική πραγματικότητα που το περιβάλλει και την οποία το ίδιο ρυθμίζει. Κάθε φορά που οι νομικοί, ορμώμενοι από μια διάθεση να διατηρήσουν το «συντεχνιακό κύρος» της επιστήμης τους, δεν έλαβαν σοβαρά υπόψη τους την κοινωνική αυτή πραγματικότητα, το αποτέλεσμα ήταν ένας στείρος νομικός δογματισμός. Η τυποκρατία και η εννοιοκρατία οδήγησε πάντοτε σε φαινόμενα νομικού απομονωτισμού. Αντίθετα, η διεπιστημονικότητα συμβάλλει ώστε το οικοδόμημα του θετού Δικαίου να περιέχει διατάξεις όχι μόνο νομικά, αλλά και κοινωνικά αποτελεσματικές. Έτσι, το Δίκαιο παραμένει ζωντανό στη συνείδηση των πολιτών, μετουσιώνοντας

σε καθημερινή πρακτική τους δημοκρατικούς θεσμούς και προάγοντας τον πολιτισμό και την κοινωνική πρόοδο.

Η Ασπασία Τσαούση είναι επίκ. καθηγήτρια Κοινωνιολογίας του Δικαίου στη Νομική Σχολή του ΑΠΘ, όπου διδάσκει μεταξύ άλλων μαθημάτων και το μάθημα «Οικονομική Ανάλυση του Δικαίου & των Θεσμών» στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών, στο πρόγραμμα ERASMUS και στο πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών. Κατά το διάστημα 2001-2010 ήταν επισκέπτρια επίκ. καθηγήτρια στο ALBA Graduate Business School, διδάσκοντας "Δίκαιο και Οικονομικά», «Θεωρία Διαπραγματεύσεων» και «Θεωρία Επίλυσης Συγκρούσεων» σε τέσσερα μεταπτυχιακά προγράμματα. Ως επιστ. συνεργάτις δίδαξε στο Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (2001-2004) και στο Τμήμα Νομικής της Σχολής ΝΟΕ του ΑΠΘ (2006-2007]. Δίδαξε επίσης «Οικονομικά του Δικαίου» και «Οικονομική Κοινωνιολογία» ως επισκέπτρια καθηγήτρια στο Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών (2008-2010). Η κ. Τσαούση αποφοίτησε από το Τμήμα Νομικής (Σχολής ΝΟΕ ΑΠΘ) το 1990. Τρία χρόνια αργότερα, απέκτησε το Μεταπτυχιακό της Δίπλωμα (με βαθμό Άριστα) από το Τμήμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Ιστορία, Φιλοσοφία και Κοινωνιολογία του Δικαίου. Συνέχισε τις μεταπτυχιακές σπουδές της στη Νομική Σχολή του University of Chicago, αποκτώντας το 1995 το δίπλωμα Master of Laws (LL.M.) Degree (με έπαινο cum laude), με ειδίκευση στην Κοινωνιολογία του Δικαίου και στην Οικονομική Ανάλυση του Δικαίου. Το 2000 ολοκλήρωσε τη διδακτορική της διατριβή πάνω στις οικονομικές και κοινωνικές συνέπειες της φιλελευθεροποίησης του διαζυγίου στις Ελληνίδες που δεν εργάζονται εξω-οικιακά. Η διατριβή εκπονήθηκε υπό την επίβλεψη του καθηγητή Gary S. Becker (Νόμπελ Οικονομικής Επιστήμης 1992) και του Richard A. Posner (Chief Judge, U.S. 7th Court of Appeals και ιδρυτή της Οικονομικής Ανάλυσης του Δικαίου). Έχει δημοσιεύσει ευρύτατα σε διεθνή και εγχώρια επιστημονικά περιοδικά και έχει παρουσιάσει πρωτότυπες μελέτες της σε πολλά επιστημονικά συνέδρια. Είναι δικηγόρος Θεσσαλονίκης από το 1992 και διαπιστευμένη διαμεσολαβήτρια (CIArb) από το 2008.

Η διεπιστημονικότητα στην εκπαιδευτική πράξη

Κωνσταντίνος Μπίκος, Καθηγητής, Τμήμα Φιλοσοφίας & Παιδαγωγικής, ΑΠΘ

Η έκρηξη των γνώσεων οδήγησε στην οργανωτική λύση της συστηματοποίησής τους κατά διακριτές επιστήμες ή και επιστημονικούς κλάδους. Αυτή η λογική αντικατοπτρίζεται στην ίδρυση και λειτουργία πανεπιστημιακών σχολών αλλά και στη δυνατότητα των εκπαιδευτικών να εκπαιδεύονται για συγκεκριμένες ειδικότητες. Αντίστοιχα τα παραδοσιακά αναλυτικά προγράμματα στα σχολεία περιλαμβάνουν διακριτά μαθήματα που ακολουθούν τη λογική των αναγνωρισμένων επιστημών, τα οποία διδάσκουν οι αρμόδιοι για κάθε ειδικότητα εκπαιδευτικοί. Αυτός ο τρόπος οργάνωσης των παρεχόμενων γνώσεων προκαλεί μία πληθώρα «αδρανών» γνώσεων, που φαίνεται συχνά να χρησιμεύουν απλά για την επιτυχία σε κάποιες εξετάσεις. Τα τελευταία χρόνια γίνεται σε διεθνή κλίμακα μία προσπάθεια να καταδεικνύεται και στον μαθητή ότι ο κόσμος αποτελεί ένα ενιαίο σύστημα, το οποίο για να κατανοηθεί χρησιμεύουν γνώσεις από διάφορους επιστημονικούς τομείς. Η διεπιστημονικές προσεγγίσεις αποτελούν το νεότερο ζητούμενο για την εκπαιδευτική πράξη. Για να υλοποιηθεί όμως αυτό χρειάζονται νέου τύπου «ανοικτά» και ευέλικτα προγράμματα, αλλά και η συνεργασία εκπαιδευτικών των διαφόρων ειδικοτήτων.

Ο Κωνσταντίνος Μπίκος είναι απόφοιτος του Ψυχολογικού - Παιδαγωγικού Τμήματος της Φιλοσοφικής Σχολής του Α.Π.Θ., κάτοχος μεταπτυχιακού διπλώματος του ιδίου Τμήματος, ενώ το διδακτορικό του τίτλο απέκτησε στη Φιλοσοφική Σχολή του Πανεπιστημίου Albert – Ludwig του Φράϊμπουργκ της Γερμανίας. Είναι καθηγητής της «Σχολικής Παιδαγωγικής και των Νέων Τεχνολογιών» στο Τμήμα Φιλοσοφίας και Παιδαγωγικής του Α.Π.Θ., στο οποίο και είναι πρόεδρος. Διετέλεσε επί δεκαετία διευθυντής στο 2^ο Περιφερειακό Επιμορφωτικό Κέντρο Θεσσαλονίκης και συμμετείχε σε πληθώρα ερευνητικών προγραμμάτων στη μετεκπαίδευση και στην επιμόρφωση εκπαιδευτικών. Τα ερευνητικά και επιστημονικά ενδιαφέροντά του επικεντρώνονται στις κοινωνικές σχέσεις και την αλληλεπίδραση στη σχολική τάξη, στην προβληματική της εισαγωγής των υπολογιστών στο σχολείο, όπως και στην κατάρτιση και το ρόλο του εκπαιδευτικού.

Τα τονωτικά της θέλησης

Λάζαρος Τριάρχου, Καθηγητής, Τμήμα Εκπαίδευσης & Κοινωνικής Πολιτικής, ΠΑΜΑΚ

Η Επιστήμη, κατά τον Ramón y Cajal, τον κατ' εξοχήν νευροϊστολόγο, είναι «πολλαπλή και απέραντη στις μορφές της, αλλά μία στις αρχές της». Από τις ορθολογικές βάσεις και τις τεχνικές συνθήκες της εργαστηριακής έρευνας έως την αισθητική της επιστημονικής γραφής, τίποτε δεν τονώνει τη θέληση τόσο, όσο η χαρά της πρωτότυπης ανακάλυψης. Οι παραινέσεις του Καχάλ προς νέους επιστήμονες διαμορφώνουν, εδώ και έναν αιώνα, γενιές ερευνητών στην Ευρώπη και τις Αμερικές. Υπό την ιδιότητα του πανεπιστημιακού δασκάλου και του εργαστηριακού λειτουργού, αφυπνίζει στον φοιτητή τα ευγενή κίνητρα για την πρόοδο της γνώσης. Στη θέληση, παρά στο ταλέντο, αποσκοπούν οι παραινέσεις του, επειδή αυτή είναι εκπαιδεύσιμη και επειδή κάθε μεγάλο έργο στην Επιστήμη και την Τέχνη είναι αποτέλεσμα ενός μεγάλου πάθους στην υπηρεσία μιας μεγάλης ιδέας. Στη διεθνή προσπάθεια της διεπιστημονικής γεφύρωσης της Παιδαγωγικής και της Ψυχολογίας με τις Νευροεπιστήμες, ο Καχάλ, με διαίσθηση και παρρησία, προσφέρει ένα φρέσκο όραμα για μια επιστημονική παιδεία με χαρακτήρα ευγένειας και ανθρωπισμού, αναζητεί μια Συνολική Ψυχολογία στη βάση της μορφολογίας του φλοιού των εγκεφαλικών ημισφαιρίων και θίγει ζητήματα Φιλοσοφίας της Παιδείας και τη σχέση της Κοινωνιολογίας με τις Θετικές Επιστήμες. Στα κριτικά δοκίμιά του συναντούμε εμβριθείς, έως αντισυμβατικές ιδέες και επίκαιρα, αειθαλή νοήματα.

Ο **Λάζαρος Τριάρχου** είναι Καθηγητής Νευροεπιστημών και πρώην Πρόεδρος του Τμήματος Εκπαιδευτικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας. Αποφοίτησε από το Πειραματικό Σχολείο Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και την Ιατρική Σχολή του Α.Π.Θ. και ολοκλήρωσε μεταπτυχιακές σπουδές στις Η.Π.Α. (M.Sc. στις Νευροεπιστήμες, University of Rochester, και Ph.D. στη Νευροβιολογία, Indiana University), όπου υπηρέτησε ως Καθηγητής Νευροβιολογίας και Νευροπαθολογίας. Έχει τιμηθεί με το Βραβείο Ιατρικής του Ιδρύματος Μποδοσάκη για το ερευνητικό του έργο στις Νευροεπιστήμες.

