



Ιστορία, Τεχνητή Νοημοσύνη και Πειράματα Κβαντομηχανικής στο Mathesis

Η ιστορία ενός νησιού της Μεσογείου μάς βοηθάει να κατανοήσουμε πώς επιδρούν σε μία κοινωνία η θρησκεία, η οικονομία, η γεωγραφία και ο πολιτισμός. Η εξέλιξη της τεχνητής νοημοσύνης μάς μιλάει για τα όρια, τη δημιουργικότητα και τους φόβους του ανθρώπου. Και η διδασκαλία της κβαντομηχανικής μάς θυμίζει ότι στον πυρήνα της ποιοτικής εκπαίδευσης κρύβεται η ομορφιά της ανακάλυψης.

Αυτόν τον Οκτώβρη, τα νέα μαθήματα του Mathesis μάς προσκαλούν σε τρία διαδικτυακά ταξίδια στη γνώση, με μοναδικά προαπαιτούμενα έναν υπολογιστή και μια μικρή δόση περιέργειας!

Μετά τον Μίνωα: Δυο χιλιετίες κρητικής ιστορίας

Άγγελος Χανιώτης, IAS/Princeton

Το μάθημα αυτό παρακολουθεί την ιστορία της Κρήτης από την πρώτη άφιξη ελληνικών φύλων γύρω στο 1400 π.Χ. έως την Ύστερη Αρχαιότητα και τον ερχομό του Χριστιανισμού. Εξετάζει τη διοικητική οργάνωση της μυκηναϊκής Κρήτης, τις αλλαγές που έφεραν οι Σκοτεινοί Αιώνες, τον ρόλο του νησιού ως γέφυρας ανάμεσα στην Ανατολή και την Ελλάδα κατά την πολιτιστική αναγέννηση από τον 9ο ως τον 7ο αιώνα, το κρητικό δίκαιο, την κρίση των θεσμών από τον 4ο π.Χ. αιώνα και τις επιπτώσεις της (πόλεμοι, μετανάστευση, πειρατεία), και τη δραματική μεταμόρφωση της κοινωνίας μετά τη ρωμαϊκή κατάκτηση (67 π.Χ.). Είναι 2.000 χρόνια ιστορίας, με πολλά άλματα ακόμα αινίγματα, διαφορετικές ερμηνείες, αλλά και ενδιαφέροντα δεδομένα που ερεθίζουν τη σκέψη – και αυτή είναι άλλωστε η μαγεία της ιστορικής έρευνας.

Η μακρά ιστορία της Τεχνητής Νοημοσύνης

Γιάννης Φαρσάρης, Καθηγητής Πληροφορικής

Η ιστορία της Τεχνητής Νοημοσύνης είναι κάτι βαθύτερο από μια ακολουθία τεχνολογικών επιτευγμάτων. Είναι ένα ταξίδι χιλιάδων χρόνων μέσα στην ανθρώπινη φαντασία και την αδιάκοπη επιθυμία μας να δημιουργήσουμε μηχανές που σκέφτονται, μαθαίνουν και δρουν. Από τους αρχαίους μύθους μέχρι τη σημερινή παραγωγική Τεχνητή Νοημοσύνη, το μάθημα ξεδιπλώνει αυτή τη συναρπαστική διαδρομή μέσα από ιστορίες, πρόσωπα, ανακαλύψεις, αλλά και παράδοξες ή αστείες στιγμές.

Παράλληλα, το μάθημα είναι και ένα ταξίδι αυτογνωσίας. Παρακολουθώντας την εξέλιξη της τεχνητής νοημοσύνης, ανακαλύπτουμε πολλά για τον ίδιο τον άνθρωπο: για την ανάγκη του να ξεπερνά τα όριά του, για τη γοητεία που ασκεί πάνω του η δημιουργία νοήμονος ζωής, αλλά και για τους φόβους που γεννά η

πιθανότητα το δημιούργημα να ξεπεράσει τον δημιουργό του. Η ιστορία της Τεχνητής Νοημοσύνης γίνεται έτσι μια αντανάκλαση της ανθρώπινης φιλοδοξίας, της δημιουργικότητας και της διαρκούς αναζήτησης του μέλλοντος.

Πειραματική Κβαντομηχανική στο Σχολικό Εργαστήριο

Κατερίνα Κομμά, Καθηγήτρια Φυσικής, **Στέφανος Τραχανάς**, Πανεπιστήμιο Κρήτης-ΙΤΕ, **Νίκος Γκικόπουλος**, Τεχνικός Υπεύθυνος Mathesis

Η Κβαντομηχανική είναι ο κλάδος της Φυσικής που εξηγεί την ίδια μας την ύπαρξη και εμείς, μέσα στο σχολικό Εργαστήριο, θέλουμε να τη διδάξουμε όχι ως μία σειρά από τύπους, αλλά ως εμπειρία. Για τον σκοπό αυτόν, θα κατέβουμε στα... υπόγεια και θα ανακαλύψουμε τη συμμετρία της εκπομπής και της απορρόφησης φωτός από την ύλη επιβεβαιώνοντας πειραματικά τους νόμους του Μέλανος Σώματος. Θα δούμε πώς ο Einstein παίρνει τη σκυτάλη από τον Planck για να διατυπώσει την περίφημη Φωτοηλεκτρική Εξίσωση. Θα παρατηρήσουμε τα... «barcodes» των αερίων προκειμένου –μέσω της θεωρίας του Bohr– να μετρήσουμε μια παγκόσμια σταθερά και θα δούμε πώς το φαινόμενο Compton επαληθεύει εκ νέου τον κυματοσωματιδιακό дуΐσμό. Τέλος, με αντιπροσωπευτικές σύγχρονες ηλεκτρονικές διατάξεις και επιδείξεις, θα διαπιστώσουμε ότι η Κβαντομηχανική είναι παντού γύρω μας, ζωντανή, προσβάσιμη και εντέλει γοητευτική!

Σε επανάληψη θα προσφερθούν τα μαθήματα: **Εισαγωγή στον Κόσμο του Εγκεφάλου και της Συμπεριφοράς** (Γιώργος Χ. Παπαδόπουλος, ΑΠΘ), **Σωστό ή Λάθος; Ηθικά διλήμματα τον 21ο αιώνα** (Στέλιος Βιρβιδάκης, ΕΚΠΑ) και **Αρχαίο Ελληνικό Θέατρο και Δράμα** (Βάιος Λιαπής, Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου).

Η πρώτη εβδομάδα των μαθημάτων είναι ήδη διαθέσιμη, ενώ η επίσημη έναρξή τους είναι τη **Δευτέρα, 9 Νοεμβρίου 2026**.

Η δημιουργία των μαθημάτων «Μετά τον Μίνωα: Δυο χιλιετίες κρητικής ιστορίας» και «Η μακρά ιστορία της Τεχνητής Νοημοσύνης» στηρίχθηκε σε δωρεά της Αθηνάς-Φωτιάδου Μητσούλη.

Info: <https://mathesis.cup.gr> / mathesis@cup.gr / 210-3849038 & 2810-391096