

Υπό την Αιγίδα του Υ.ΠΑΙ.Θ.Α.

CIE2026

18th international Conference on Informatics in Education

Η Πληροφορική στην Εκπαίδευση

Πρακτικά Συνεδρίου

6 - 8 Νοεμβρίου 2026

6&7/11 (Διαδικτυακά)
8/11 (Υβριδικά: Πανεπιστήμιο Πειραιώς και Διαδικτυακά)

Οργανωτική και Συντονιστική Επιτροπή

Νικόλαος Αλεξανδρής, Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Ομότιμος Καθηγητής
Άρης Βραχάτης, Επ. Καθηγητής Ιονίου Πανεπιστημίου, Τμήμα Πληροφορικής
Σπυρίδων Δουκάκης, Τμήμα Πληροφορικής, Ιόνιο Πανεπιστήμιο, Επίκουρος Καθηγητής, τ. Πρόεδρος ΙΕΠ
Χρήστος Δουληγέρης, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Τμήμα Πληροφορικής, Καθηγητής
Ευριπίδης Βραχνός, Δρ, Σύμβουλος Εκπαίδευσης ΔΕ Πληροφορικής, ΔΔΕ Πειραιά
Θεόδωρος Καρβουνίδης, Δρ, Σύμβουλος Εκπαίδευσης ΔΕ Πληροφορικής, ΔΔΕ Α' Αθήνας και Πανεπιστήμιο Πειραιώς
Βασίλειος Σ. Μπελεσιώτης, Δρ, πρ. (Σχ.Σύμβουλος/ΣΕΕ Πληρ/κής, ΠΔ407 ΠΑ.ΠΕΙ)
Σπύρος Παπαδάκης, Δρ, Σύμβουλος Εκπαίδευσης Αχαΐας, Πληροφορικής, Διδάσκων (Σ.Ε.Π) Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου & ΔΙΠΑΕ

http://events.di.ionio.gr/cie

- *Ομιλίες*
- *Παρουσιάσεις*
- *Συζητήσεις*
- Εργαστηριακές Συνεδρίες

ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΩΝ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Τμήμα Πρακτικών με Ομιλίες, Εργ, ...

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
UNIVERSITY OF PIRAEUS
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
DEPARTMENT OF INFORMATICS

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

18th international Conference on Informatics in Education (18th CIE 2026)

18ο διεθνές Συνέδριο «Η Πληροφορική στην Εκπαίδευση»

6-8 Νοεμβρίου 2026

6 & 7/11 Διαδικτυακά, 8/11 υβριδικά (φυσική παρουσία στο ΠΑ.ΠΕΙ και παράλληλα Διαδικτυακά)

Διοργάνωση: Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πειραιώς, Τμήμα Πληροφορικής του Ιονίου Πανεπιστημίου, σε συνεργασία με την ΕΠΥ

General and Program Chairs

Νικόλαος Αλεξανδρής, Τμήμα Πληρ/κής, Παν/μιο Πειραιώς, Ομότιμος Καθηγητής
Άρης Βραχάτης, Τμήμα Πληρ/κής, Ιόνιο Πανεπιστήμιο, Αναπληρωτής Καθηγητής
Ευριπίδης Βραχνός, Σύμβουλος Εκπαίδευσης ΔΔΕ Πειραιά
Σπυρίδων Δουκάκης, Τμήμα Πληρ/κής, Ιόνιο Παν/μιο, Επίκουρος Καθηγητής, πρ.Πρόεδρος ΙΕΠ
Χρήστος Δουληγέρης, Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Καθηγητής
Θεόδωρος Καρβουνίδης, Δρ, Σύμβουλος Εκπ/σης ΔΔΕ Α΄Αθήνας και ΠΑ,ΠΕΙ.
Βασίλειος Σ. Μπελεσιώτης, Δρ, πρ. (Σχ.Σύμβ./ΣΕΕ Πληρ/κής, ΠΔ407 ΠΑ.ΠΕΙ)
Σπύρος Παπαδάκης, Δρ, Σύμβουλος Εκπ/σης Πληρ/κής Αχαΐας & Κεφαλληνίας, Διδάσκων (Σ.Ε.Π) Ελληνικού Ανοικτού Παν/μίου & ΔΙΠΑΕ

http://events.di.ionio.gr/cie/

Υπό την αιγίδα του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού

Χορηγοί Συνεδρίου

ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

Τμήμα Πρακτικών ρ. Ομιλιών Εργ.

Ομιλίες

Περιλήψεις (αλφ/κά)

Τμήμα Πρακτικών με Ομιλίες, Εργ, ...

⌂

Η νέα εποχή της Τεχνητής Νοημοσύνης: Τι αλλάζει στην εκπαίδευση

Άρης Βραχάτης

Αναπληρωτής Καθηγητής Τμήματος Πληροφορικής Ιονίου Πανεπιστημίου

aris.vrahatis@ionio.gr

Στην ομιλία παρουσιάζονται, με απλό και κατανοητό τρόπο, οι βασικές αρχές λειτουργίας της Τεχνητής Νοημοσύνης και ο τρόπος με τον οποίο τα σύγχρονα συστήματα μαθαίνουν και παράγουν απαντήσεις.
Αναλύονται οι πρόσφατες εξελίξεις στον χώρο της ΤΝ, οι αλλαγές που έχουν ήδη συντελεστεί και οι δυνατότητες που αναμένεται να αναπτυχθούν στο άμεσο μέλλον.
Εξετάζονται οι επιπτώσεις της ΤΝ στην εκπαίδευση, με έμφαση στις αλλαγές που επιφέρει στη διδασκαλία, στη μάθηση, στην πρόσβαση στη γνώση και στον ρόλο του εκπαιδευτικού.
Τέλος, παρουσιάζονται οι ευκαιρίες, οι κίνδυνοι και οι βασικές προκλήσεις που δημιουργούνται από την αξιοποίηση της Τεχνητής Νοημοσύνης στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Τμήμα Πρακτικών Ομιλιών, Εργ...

Παραγωγική Τεχνητή Νοημοσύνη: Επανασχεδιάζοντας τη διδασκαλία και τη μάθηση

Βασίλης Κατσούρος

Διευθυντής Ερευνών και Διευθυντής του Ινστιτούτου Επεξεργασίας του Λόγου, Ερευνητικό Κέντρο Αθηνά

Η Παραγωγική Τεχνητή Νοημοσύνη εξελίσσεται με ταχύτατους ρυθμούς, από τα Μεγάλα Γλωσσικά Μοντέλα που επικεντρώνονταν κυρίως στην παραγωγή κειμένου σε ολοένα πιο ισχυρά πολυτροπικά συστήματα και συστήματα ΤΝ με δυνατότητες αυτόνομης δράσης (AI agents), τα οποία μπορούν να υποστηρίζουν σύνθετες εργασίες, να αλληλεπιδρούν με τους χρήστες και να προσαρμόζουν τις αποκρίσεις τους στις ιδιαίτερες ανάγκες τους. Παρά τη σημαντική αυτή πρόοδο, εξακολουθούν να υπάρχουν ουσιαστικές προκλήσεις, όπως η παραγωγή ανακριβών ή παραπλανητικών πληροφοριών, η μεροληψία, οι κίνδυνοι για την προστασία της ιδιωτικότητας και η υπερβολική εξάρτηση από τα συστήματα ΤΝ.

Η ομιλία θα παρουσιάσει αρχικά αυτή την τεχνολογική εξέλιξη, αναδεικνύοντας τόσο τις νέες δυνατότητες όσο και τους περιορισμούς των συστημάτων που βασίζονται σε Μεγάλα Γλωσσικά Μοντέλα. Στη συνέχεια, θα εστιάσει στις επιπτώσεις τους στην εκπαίδευση, όπου η βασική πρόκληση δεν είναι πλέον απλώς η πρόσβαση σε εργαλεία ΤΝ, αλλά η ουσιαστική ενσωμάτωσή τους στη διδασκαλία και τη μάθηση, με παιδαγωγικά τεκμηριωμένο, ηθικά υπεύθυνο και βιώσιμο τρόπο.

Αξιοποιώντας την εμπειρία από τα ευρωπαϊκά έργα Erasmus+ **AI4EDU** και **GenAI-EduMap**, η ομιλία θα αναδείξει τη μετάβαση από τους πρώτους εκπαιδευτικούς βοηθούς ΤΝ, όπως ο *Study Buddy* και ο *Teacher Mate*, σε μια πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση που συνδυάζει τη συνδιαμόρφωση εκπαιδευτικών πρακτικών και ροών εργασίας με τους εκπαιδευτικούς, την ανάπτυξη προηγμένων βοηθών Παραγωγικής ΤΝ, την καλλιέργεια γραμματισμού στην Τεχνητή Νοημοσύνη, τη συστηματική αξιολόγηση, την οργανωσιακή ετοιμότητα των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων καθώς και την ευθυγράμμιση με το θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο.

Κεντρική θέση της ομιλίας είναι ότι το μέλλον της Παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης στην εκπαίδευση δεν θα καθοριστεί μόνο από την εξέλιξη των δυνατοτήτων των μοντέλων, αλλά κυρίως από τον τρόπο με τον οποίο οι τεχνολογίες αυτές συνδιαμορφώνονται με την εκπαιδευτική κοινότητα, αξιολογούνται συστηματικά και ενσωματώνονται υπεύθυνα στην καθημερινή εκπαιδευτική πράξη, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για μια βιώσιμη και ευρεία αξιοποίησή τους.

Βασίλης Κατσούρος, Διευθυντής Ερευνών και Διευθυντής του Ινστιτούτου Επεξεργασίας του Λόγου, Ερευνητικό Κέντρο Αθηνά

Ο Βασίλης Κατσούρος είναι Διευθυντής Ερευνών στο Ινστιτούτο Επεξεργασίας του Λόγου (ΙΕΛ) του Ερευνητικού Κέντρου Αθηνά και Διευθυντής του ΙΕΛ από τον Ιούνιο του 2019. Είναι διπλωματούχος Ηλεκτρολόγος Μηχανικός και Μηχανικός

Υπολογιστών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (ΕΜΠ), από όπου αποφοίτησε το 1992. Το 1993 απέκτησε, με διάκριση, μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών (M.Sc.) στις Επικοινωνίες και την Επεξεργασία Σήματος από το Imperial College του Πανεπιστημίου του Λονδίνου, στο Ηνωμένο Βασίλειο, ενώ το 1997 ολοκλήρωσε τη διδακτορική του διατριβή στη Μαθηματική Μοντελοποίηση και τον Στοχαστικό Έλεγχο στο ίδιο πανεπιστήμιο.

Έχει συντονίσει πολυάριθμα ερευνητικά έργα και έργα καινοτομίας σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν την ψηφιακή επεξεργασία σήματος, τη στατιστική ανάλυση, τη μηχανική μάθηση και την τεχνητή νοημοσύνη, με εφαρμογές σε ένα ευρύ φάσμα σημάτων και δεδομένων, όπως έγγραφα, ομιλία, μουσική, εικόνες, βίντεο και αισθητηριακά δεδομένα.
Είναι συντονιστής των ευρωπαϊκών έργων Erasmus+ AI4EDU και GenAI-EduMap, ενώ παράλληλα ηγείται της στρατηγικής πρωτοβουλίας του ΙΕΛ για την ανάπτυξη μεγάλων γλωσσικών μοντέλων (LLMs) για την ελληνική γλώσσα, συμπεριλαμβανομένων των μοντέλων Meltemi και Krikri, των πρώτων ανοικτών μεγάλων γλωσσικών μοντέλων που σχεδιάστηκαν με στόχο την υποστήριξη και την προώθηση της ελληνικής γλώσσας στην εποχή της τεχνητής νοημοσύνης.

Τμήμα Πρακτικών με Ομιλίες Εγκ., ...

Ψηφιακή ευημερία στην εποχή της τεχνητής νοημοσύνης: Ανθρωποκεντρικός σχεδιασμός και τεκμηριωμένες αποφάσεις με το μοντέλο 3SIGMA™

Δρ. Χαράλαμπος Βρασίδας

Εκτελεστικός Διευθυντής, CARDET | Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Λευκωσίας

Πώς μπορούμε να αξιοποιούμε την τεχνολογία και την τεχνητή νοημοσύνη ενισχύοντας τη μάθηση και την ευημερία; Η ομιλία αξιοποιεί πορίσματα από τα διεθνή έργα του CARDET, PERMA-Digital, TINKER, και EDUDATA. Το μοντέλο 3SIGMA™ το οποίο καθοδηγεί τα έργα αυτά, εστιάζει στην συστημική ευθυγράμμιση δράσεων, τη συστηματική εφαρμογή και αξιολόγηση, και τη βιώσιμη ενσωμάτωση παρεμβάσεων. Με ποιούς τρόπους μπορεί να συνδεθεί η ψηφιακή μάθηση με τα θετικά συναισθήματα, την ενεργό εμπλοκή, τις σχέσεις, το νόημα και την επίτευξη; Η τεχνολογία, μπορεί τελικά να στηρίξη την αυθεντική μάθηση και την συμπερίληψη; Γιατί είναι σημαντικό εκπαιδευτικές πολιτικές και προγράμματα να αναπτύσσονται με βάση τα πορίσματα ερευνών; Πως μπορούν τα εμπειρικά δεδομένα να στηρίξουν τους εκπαιδευτικούς και τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής για εντοπισμό αναγκών, επιλογή παρεμβάσεων, αξιολόγηση αποτελεσμάτων, σχεδιασμό πολιτικών και λήψη αποφάσεων; Παρουσιάζονται πρακτικές εισηγήσεις για εκπαιδευτικούς, σχολικές ηγεσίες, ερευνητές και υπεύθυνους χάραξης πολιτικής.

Βιογραφικό

Ο Χαράλαμπος Βρασίδας είναι ο ιδρυτής και Εκτελεστικός Διευθυντής του CARDET (www.cardet.org), ενός διεθνούς μη κερδοσκοπικού εκπαιδευτικού κέντρου με περισσότερες από δύο δεκαετίες παγκόσμιας δράσης. Είναι Καθηγητής Μαθησιακών Καινοτομιών & Πολιτικής στο Πανεπιστήμιο Λευκωσίας. Ηγήθηκε του σχεδιασμού και της υλοποίησης έργων και πρωτοβουλιών σε περισσότερες από 40 χώρες. Με πάθος για την εκπαίδευση, τον ψηφιακό μετασχηματισμό, την ευημερία και την κοινωνική δικαιοσύνη, εκπροσωπεί την Κύπρο σε ευρωπαϊκά και διεθνή δίκτυα. Συνδιευθύνει το Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο Σταδιοδρομίας και Ευημερίας των Εκπαιδευτικών (www.teacherwellbeing.eu) και την πανευρωπαϊκή πρωτοβουλία PERMA-Digital, εστιάζοντας σε μια ολιστική σχολική προσέγγιση στην ψηφιακή ευημερία. Προεδρεύει του Cyprus Education Summit και του διεθνούς συνεδρίου Learning Innovations Summit (www.learningsummit.eu).

Παρουσιάσεις
Πανελληνίων Διαγωνισμών

Τμήμα Πρακτικών με Ομιλίες, Εργ, ...

ΠΔ Πληροφορικής ΕΠΥ

Ιωάννης Βογιατζής, Καθηγητής, ΠΑ.Δ.Α
Παναγιώτης Καραγεώργος, Καθηγητής Πληροφορικής-ΠΕ86 / Δντής ΕΠΑΛ

Ο Πανελλήνιος μαθητικός Διαγωνισμός Πληροφορικής (ΠΔΠ - http://www.pdp.gr/) διοργανώνεται από την Ελληνική Εταιρεία Επιστημόνων και Επαγγελματιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΕΠΥ). Αποτελεί το Εθνικό σκέλος της Διεθνούς Ολυμπιάδας Πληροφορικής που διεξάγεται κατ' έτος υπό την αιγίδα της UNESCO. Η διεξαγωγή του γίνεται με τη συνεργασία του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΠΑ, της Σχολής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του ΕΜΠ, του Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής και Υπολογιστών του ΠΑΔΑ, καθώς και άλλων Σχολών και Τμημάτων ΑΕΙ, σχετικών με την Πληροφορική. Ο Πανελλήνιος μαθητικός Διαγωνισμός Πληροφορικής αποσκοπεί κυρίως στην καλλιέργεια της Πληροφορικής παιδείας των μαθητών/τριών.

Τμήμα Πρακτικών με Ομιλίες, Εργ, ...

Παρουσίαση Πανελλήνιου Διαγωνισμού Τεχνητής Νοημοσύνης

Ιωάννης Παυλόπουλος
Επίκουρος Καθηγητής, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Ο Πανελλήνιος Μαθητικός Διαγωνισμός Τεχνητής Νοημοσύνης (ΠΔΤΝ-https://pdtn.gr/) απευθύνεται σε μαθητές Γυμνασίου και Λυκείου. Εξελίσσεται δε σε φάσεις: Την Προκριματική και την Τελική Φάση, με τους 4 καλλίτερους διαγωνιζόμενους να επιλέγονται για συμμετοχή στη Διεθνή Ολυμπιάδα.

Τμήμα Πρακτικών με Ομιλίες, Εργ, ...

Στρογγυλά Τραπέζια

Τμήμα Πρακτικών με Ομιλίες, Εργ, ...

Στρογγυλό Τραπέζι: Πληροφορικών Π&ΔΕ

Η Πληροφορική στην Εκπαίδευση την Εποχή της Τεχνητής Νοημοσύνης

Ευριπίδης Βραχνός
Αθηνά Κοκκόρη
Σταυρούλα Παντελοπούλου
Σπύρος Παπαδάκης
Σοφία Τζελέπη
Σταύρος Φιλιππίδης
Σύμβουλοι Εκπαίδευσης Πληροφορικής
Συντονισμός: Σταυρούλα Παντελοπούλου, Σπύρος Παπαδάκης

Τμήμα Πρακτόρων Ομιλιών, Εργ, ...

Στρογγυλό τραπέζι: Εφαρμόζοντας τα νέα Προγράμματα Σπουδών και αξιοποιώντας το Πολλαπλό Βιβλίο Δημοτικό | Γυμνάσιο | Λύκειο

Μαρία Σκιαδέλλη, Ευστρατία Λιακοπούλου, Νάνσυ Κυλάφη, Ρόζα Μαυροπόδη, Δημήτρης Γιάτας, Κωνσταντίνος Μαθιουδάκης
Εκπρόσωποι ομάδων εγκεκριμένων βιβλίων

Ανά βαθμίδα:

- ***Δημοτικό – Α΄ έως ΣΤ΄:*** *Μαρία Σκιαδέλλη, Ευστρατία Λιακοπούλου, Νάνσυ Κυλάφη, Ρόζα Μαυροπόδη*
- ***Γυμνάσιο – Α΄ έως Γ΄:*** *Νάνσυ Κυλάφη, Ρόζα Μαυροπόδη*
- ***Α΄ Λυκείου:*** *Νάνσυ Κυλάφη, Ρόζα Μαυροπόδη, Δημήτρης Γιάτας, Κωνσταντίνος Μαθιουδάκης*

Συντονιστής: *Σπύρος Δουκάκης*

Στόχος της συνάντησης είναι η ανάδειξη του τρόπου με τον οποίο τα νέα Προγράμματα Σπουδών, σε συνδυασμό με τον Οδηγό Εκπαιδευτικού, μεταφράζονται σε διδακτικές επιλογές, μαθησιακές διαδρομές και δραστηριότητες μέσα από τα εγκεκριμένα διδακτικά πακέτα.
Η συνεδρία οργανώνεται σε τρεις θεματικές ενότητες:

- Δημοτικό – Α΄ έως ΣΤ΄τάξη
- Γυμνάσιο – Α΄ έως Γ΄τάξη
- Α΄ Λυκείου
- Συζήτηση και ερωτήσεις.

Στην παρουσίαση, συμμετέχουν Εκπρόσωποι ομάδων εγκεκριμένων βιβλίων.
Το ενδιαφέρον της συνεδρίας εστιάζεται κυρίως στις διδακτικές επιλογές, στις μαθησιακές διαδρομές και στον τρόπο αξιοποίησης του υλικού στην εκπαιδευτική πράξη.
Ειδικότερα γίνεται προσπάθεια να καλυφθούν θέματα όπως:

1. η βασική διδακτική λογική του πακέτου ή της σειράς,
2. η σύνδεσή του με το αντίστοιχο Πρόγραμμα Σπουδών και τον Οδηγό Εκπαιδευτικού, καθώς και τις βασικές αλλαγές που εισάγει το νέο πλαίσιο,
3. να δοθεί ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα δραστηριότητας ή διδακτικής διαδρομής,
4. να τονιστούν τα βασικά σημεία που χρειάζεται να έχει υπόψη του ο εκπαιδευτικός κατά την εφαρμογή στην πραγματική σχολική τάξη ή στο εργαστήριο Πληροφορικής.

Τα παραπάνω κινούνται στο πλαίσιο να διατηρηθεί ο εκπαιδευτικός και επιστημονικός χαρακτήρας της συνεδρίας, χωρίς εμπορική ή προωθητική διάσταση.
Τέλος, στόχος της δραστηριότητας είναι η συζήτηση θα κινηθεί και απαντηθούν ερωτήματα όπως:

- Ποια θεωρείτε τη σημαντικότερη αλλαγή που φέρνει το νέο Πρόγραμμα Σπουδών στη συγκεκριμένη βαθμίδα;
- Πώς αποτυπώνεται αυτή η αλλαγή στη συγγραφική και διδακτική προσέγγιση του πακέτου;
- Ποια δυσκολία θεωρείτε ότι μπορεί να συναντήσει ο εκπαιδευτικός κατά την εφαρμογή;
- Τι χρειάζεται να έχει ιδιαίτερα υπόψη του ο εκπαιδευτικός ώστε το διδακτικό πακέτο να αξιοποιείται ως εργαλείο εφαρμογής του Προγράμματος Σπουδών;

Γενικοί Πρακτικοί Κε Ομιλίες, Εργ, ...

Εργαστήρια

Περιγραφή εργαστηριακών συνεδριών (αλφ/κά)

Τμήμα Πρακτικών με Ομιλίες, Εργ, ...

Περιεχόμενα ενότητας: Εργαστήρια(αλφ/κά)

From Prompts to Practice: Exploring AI Tools for English Language Teaching 35

Από τον αισθητήρα στην εξήγηση: ARD:icon / SMARTBlox S2 και Παραγωγική Τεχνητή Νοημοσύνη στο εργαστήριο Φυσικών Επιστημών 36

Διαχείριση Εκπαιδευτικών Κρίσεων στην Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση: Προσομοίωση, Επίλυση και Αναστοχασμός σε Περιβάλλοντα Τεχνητής Νοημοσύνης 38

Εκπαιδευτική Ρομποτική και ST[R]EAM στη σχολική τάξη: Καινοτόμοι αυτοματισμοί με αξιοποίηση του υφιστάμενου σχολικού εξοπλισμού 40

Εργαστηριακή Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στα Εκπ/κα Συστήματα S3T & S4T 41

Η Τεχνητή Νοημοσύνη στην Εκπαιδευτική Πράξη: Από το Πρόγραμμα Σπουδών στον διδακτικό σχεδιασμό και τη μάθηση **42**

Καλές Εκπαιδευτικές Πρακτικές του Προγράμματος AGRITECH EU για τη Διευκόλυνση του Ψηφιακού Μετασχηματισμού της Γεωργίας **43**

Ο προγραμματισμός ενός μικρόκοσμου Μηχανικής Μάθησης στο Scratch **44**

Τεχνητή Νοημοσύνη και κριτική σκέψη στα φιλολογικά μαθήματα: από την έτοιμη απάντηση στην κριτική διερεύνηση **45**

Τεχνητή Νοημοσύνη, νέα Προγράμματα Σπουδών και πολλαπλό βιβλίο: Και τώρα, πώς διδάσκουμε Ιστορία; **47**

Τμήμα Πρακτικών Ομιλιών Εργ. ...

From Prompts to Practice: Exploring AI Tools for English Language Teaching

Σοφία Κίτσου

Σύμβουλος Εκπαίδευσης Αγγλικής Γλώσσας ΠΕ06, Δ΄ Διεύθυνση Εκπαίδευσης Αθήνας

sym06-dedath2@dide-d-ath.att.sch.gr

Περιγραφή Εργαστηρίου

Η παραγωγική Τεχνητή Νοημοσύνη (Generative AI) δημιουργεί νέες δυνατότητες για τη διδασκαλία της Αγγλικής Γλώσσας. Η διεθνής βιβλιογραφία καταγράφει εφαρμογές για γλωσσική υποστήριξη, διαφοροποίηση, προσαρμογή υλικού και ανατροφοδότηση, με έμφαση στην παιδαγωγική καθοδήγηση και την κριτική αξιολόγηση (Lo et al., 2024).

Το εργαστήριο απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς Αγγλικής Γλώσσας της Πρωτοβάθμιας και της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Μέσα από σύντομες επιδείξεις και καθοδηγούμενες δραστηριότητες, οι συμμετέχοντες θα διατυπώσουν και θα βελτιώσουν προτροπές (prompts), θα συγκρίνουν παραγόμενα αποτελέσματα και θα τα προσαρμόσουν σε μαθησιακούς στόχους και επίπεδα γλωσσομάθειας. Θα διερευνήσουν εφαρμογές για την κατανόηση και παραγωγή γραπτού και προφορικού λόγου, την ανάπτυξη λεξιλογίου, τη διαφοροποίηση και τη διαμορφωτική αξιολόγηση.

Παράλληλα, οι συμμετέχοντες θα αξιολογήσουν ενδεικτικό περιεχόμενο που παράγεται με ΤΝ ως προς την ακρίβεια, τη γλωσσική και παιδαγωγική καταλληλότητα, την πιθανή μεροληψία και την προστασία προσωπικών δεδομένων (European Commission, 2022˙ ΚΥΑ 55909/Δ6/2026). Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στην ανθρώπινη εποπτεία και στην κριτική αξιολόγηση του παραγόμενου υλικού, ώστε η ΤΝ να λειτουργεί υποστηρικτικά στη μαθησιακή διαδικασία. Στόχος είναι οι εκπαιδευτικοί να αποκομίσουν πρακτικές ιδέες και κριτήρια που μπορούν να προσαρμόσουν στο δικό τους διδακτικό πλαίσιο.

Λέξεις κλειδιά: Τεχνητή Νοημοσύνη, διδασκαλία Αγγλικής Γλώσσας, γλωσσικές δεξιότητες, προτροπές, διαφοροποίηση

Δράση Τεχνητή Νοημοσύνη & Ομάδες Εργ, ...

Από τον αισθητήρα στην εξήγηση: ARD:icon / SMARTBlox S2 και Παραγωγική Τεχνητή Νοημοσύνη στο εργαστήριο Φυσικών Επιστημών

Θεόδωρος Σπασόπουλος

Υποψήφιος Διδάκτορας, Παιδαγωγικό Τμήμα Ειδικής Αγωγής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

sptheodo@uth.gr

Περιγραφή Εργαστηρίου

Ταυτότητα Εργαστηρίου

Μορφή	Εργαστήριο εξ αποστάσεως (σύγχρονο), Παρασκευή ή Σάββατο
Διάρκεια	90 λεπτά
Κοινό	Εκπαιδευτικοί Β/θμιας, φοιτητές/τριες, κοινό από το συνέδριο CIE
Αριθμός	Έως 30 συμμετέχοντες/ουσες
Προαπαιτούμενα	Κανένα. Δεν απαιτείται υλικό ούτε προηγούμενη εμπειρία με Arduino

Το εργαστήριο ακολουθεί τα βασικά σημεία για της διδακτικής ακολουθίας διδακτορικής έρευνας. Ο εισηγητής εκτελεί ζωντανά μπροστά στην κάμερα ένα πραγματικό πείραμα απορρόφησης ακτινοβολίας με το σετ SMARTBlox S2, τα δεδομένα μεταδίδονται σε πραγματικό χρόνο σε κοινό φύλλο, και οι συμμετέχοντες τα ερμηνεύουν με το πλαίσιο CER (Claim–Evidence–Reasoning), υποστηριζόμενοι από έναν προσαρμοσμένο διαλογικό μηχανισμό Παραγωγικής ΤΝ που δεν δίνει απαντήσεις αλλά απαιτεί τεκμηρίωση από τα δεδομένα τους. Το ζητούμενο δεν είναι «πώς προγραμματίζω Arduino», αλλά «τι κάνω με τα δεδομένα αφού τα πάρω».

Περιγραφή

Η διάταξη — τι χρησιμοποιεί ο εισηγητής από το σετ S2

Κωδικός	`	Θύρα	Ρόλος στη διάταξη
AFX08 ×2	Αισθητήρας θερμοκρασίας με ακροδέκτη	A0, A1	Ένας σε μαύρη και ένας σε λευκή επιφάνεια ίδιου υλικού
AJS03	Αισθητήρας LDR	A2	Έλεγχος ότι η φωτεινή ροή παραμένει σταθερή σε όλη τη μέτρηση
MJS22	Θερμοκρασία & υγρασία	D5	Μέτρηση περιβάλλοντος ως γραμμή αναφοράς
AJX04	Οθόνη LCD I2C	I2C	Ζωντανή ένδειξη τιμών, ευανάγνωστη στην κάμερα
ARD:icon	Πλακέτα ελέγχου ACD 15G	—	Σύνδεση RJ11 plug-and-play, χωρίς καλωδιώσεις σε breadboard

Τμήμα Προσκεκλημένων Ομιλιών, Συν. ...

Πηγή φωτός	Λαμπτήρας πυρακτώσεως 60W	—	Σε σταθερή απόσταση· εναλλακτικά DJX01 (λευκό LED) για δεύτερη συνθήκη

Μένει ελεύθερη μία αναλογική θύρα (A3), οπότε η διάταξη επεκτείνεται εύκολα — π.χ. τρίτη επιφάνεια ή δεύτερη απόσταση.

Ροή 90 λεπτών

Χρόνος	Φάση	Περιεχόμενο
10′	Πρόβλεψη	Δημοσκόπηση: ποια επιφάνεια θερμαίνεται περισσότερο και γιατί. Αναδύονται οι τυπικές παρανοήσεις («το μαύρο τραβά τη θερμότητα»).
15′	Η διάταξη ζωντανά	Συναρμολόγηση RJ11 και πρόγραμμα στο περιβάλλον ARD:icon μπροστά στην κάμερα. Οι συμμετέχοντες αναπαράγουν το ίδιο πρόγραμμα σε προσομοίωση (ARD:icon / MakeCode ή Tinkercad).
15′	Μέτρηση	Καταγραφή ανά 30 δευτερόλεπτα. Τα δεδομένα εμφανίζονται ζωντανά σε κοινόχρηστο φύλλο που έχουν ανοιχτό όλοι.
30′	Ανάλυση με CER και DDS	Σε ομάδες: Ισχυρισμός → Τεκμήριο → Αιτιολόγηση, με τον διαλογικό μηχανισμό (DDS, Dialogic Reasoning Scaffolding) να μην προχωρά στην Αιτιολόγηση αν ο ισχυρισμός δεν έχει τεκμηριωθεί με συγκεκριμένες τιμές του φύλλου.
10′	Η εννοιολογική παγίδα	Ο λαμπτήρας πυρακτώσεως εκπέμπει ευρύ φάσμα: μετράμε θερμικά αποτελέσματα απορρόφησης, όχι απορρόφηση ορατού φωτός. Πώς αξιοποιείται αυτό διδακτικά αντί να αποσιωπάται.
10′	Μεταφορά και περιορισμοί	Τι κοστίζει, τι χαλάει, τι δεν δουλεύει στην τάξη. Παραλλαγές με άλλους αισθητήρες του σετ.

Απαιτούμενα από συμμετέχοντες/ουσες:

• Υπολογιστή με φυλλομετρητή.

• Πρόσβαση στο κοινόχρηστο φύλλο δεδομένων (σύνδεσμος που θα δοθεί κατά την έναρξη του εργαστηρίου).

• Δωρεάν λογαριασμό σε περιβάλλον προσομοίωσης (Tinkercad ή MakeCode) για τη φάση των 15′.

• Πρόσβαση σε έναν συνομιλιακό βοηθό· δίνεται έτοιμο το σύνολο οδηγιών συστήματος ώστε να λειτουργήσει ως DDS.

Τι παίρνουν μαζί τους

• Το φύλλο εργασίας CER της δραστηριότητας, έτοιμο για χρήση στην τάξη.

• Τις οδηγίες συστήματος του διαλογικού μηχανισμού, ώστε να τον στήσουν μόνοι τους.

• Την τριβάθμια ρουμπρίκα αξιολόγησης CER (Ισχυρισμός, Τεκμήριο, Αιτιολόγηση, 0–2).

• Το σύνολο δεδομένων της ζωντανής μέτρησης, για επαναχρησιμοποίηση χωρίς υλικό.

Δημοσιεύεται σε Ομιλία Πρακτικά

Διαχείριση Εκπαιδευτικών Κρίσεων στην Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση: Προσομοίωση, Επίλυση και Αναστοχασμός σε Περιβάλλοντα Τεχνητής Νοημοσύνης

Σάρλης Ιωάννης[1], Δημήτριος Κοτσιφάκος[2], Χρήστος Δουληγέρης[3]

[1]Εκπαιδευτικός Πληροφορικής MSc, PhD (student), Πανεπιστήμιο Πειραιώς

sarlisj@unipi.gr

[2]Διευθυντής Εργαστηριακού Κέντρου, Ηλεκτρονικός, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, MSc, PhD, Post-Doc, Post-Doc

dkotsifakos@uniwa.gr

[3]Καθηγητής, Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πειραιώς

cdoulig@unipi.gr

Περιγραφή Εργαστηρίου

Το προτεινόμενο βιωματικό εργαστήριο «Διαχείριση Εκπαιδευτικών Κρίσεων μέσω περιβαλλόντων Τεχνητής Νοημοσύνης» παρουσιάζει ένα καινοτόμο περιβάλλον προσομοίωσης σχολικών κρίσεων που αξιοποιεί τις δυνατότητες του Google Workspace, του Google Apps Script και του Gemini API για την επιμόρφωση εκπαιδευτικών και στελεχών της εκπαίδευσης. Βασική αφετηρία της πρότασης είναι η διαπίστωση ότι οι σύγχρονες εκπαιδευτικές κρίσεις εκδηλώνονται ταυτόχρονα στον φυσικό και στον ψηφιακό χώρο, εμπλέκοντας μαθητές, εκπαιδευτικούς, γονείς και μέλη της τοπικής κοινότητας. Η πολυπλοκότητα αυτών των περιστατικών δημιουργεί την ανάγκη ανάπτυξης δεξιοτήτων λήψης αποφάσεων μέσα από ρεαλιστικές προσομοιώσεις και αναστοχαστικές διαδικασίες μάθησης, πέρα από την παραδοσιακή θεωρητική επιμόρφωση. Η πλατφόρμα δημιουργεί αυτόματα σύνθετα σενάρια σχολικών κρίσεων, τα οποία διαφοροποιούνται ως προς τους εμπλεκόμενους, τον χώρο, τον χρόνο και το επίπεδο κλιμάκωσης. Παράλληλα, προσφέρει έναν οπτικό δημιουργό σεναρίων που επιτρέπει στους συμμετέχοντες να συνθέτουν περιστατικά μέσα από συνδυασμό προσώπων, ενεργειών και τοποθεσιών, χωρίς να απαιτείται προηγούμενη εμπειρία στη διατύπωση προτροπών τεχνητής νοημοσύνης. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται σε περιπτώσεις σχολικού και διαδικτυακού εκφοβισμού, όπου οι συμμετέχοντες καλούνται να αναγνωρίσουν επαναλαμβανόμενα μοτίβα συμπεριφοράς, να διακρίνουν μεταξύ ισχυρισμών και τεκμηριωμένων γεγονότων και να οργανώσουν κατάλληλες στρατηγικές παρέμβασης.

Κατά τη διάρκεια του εργαστηρίου, οι συμμετέχοντες αναλαμβάνουν διαφορετικούς σχολικούς και διοικητικούς ρόλους, επεξεργάζονται σχέδια αντιμετώπισης περιστατικών και λαμβάνουν δομημένη ανατροφοδότηση από το σύστημα τεχνητής νοημοσύνης. Η ανατροφοδότηση εστιάζει σε κρίσιμες διαστάσεις της διαχείρισης κρίσεων, όπως η ασφάλεια, η αποκλιμάκωση, η διερεύνηση των γεγονότων, η επικοινωνία με τους εμπλεκόμενους, η προστασία της ιδιωτικότητας, η τεκμηρίωση, η υποστήριξη των μαθητών και η παρακολούθηση της υπόθεσης. Παράλληλα,

υπογραμμίζεται ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη λειτουργεί ως εργαλείο επιμόρφωσης και αναστοχασμού και όχι ως μηχανισμός λήψης πειθαρχικών ή νομικών αποφάσεων. Το εργαστήριο ολοκληρώνεται με δραστηριότητες συνεργατικής δημιουργίας και αξιολόγησης σεναρίων μέσα από μια κοινόχρηστη Τράπεζα Σεναρίων, όπου οι συμμετέχοντες δημοσιεύουν, βαθμολογούν και βελτιώνουν παραδείγματα πρακτικών περιπτώσεων. Με τον τρόπο αυτό δημιουργείται ένα δυναμικό αποθετήριο επιμορφωτικού υλικού που μπορεί να αξιοποιηθεί και μετά το πέρας του εργαστηρίου. Η προτεινόμενη προσέγγιση συνδυάζει προσομοίωση, αναστοχαστική μάθηση, συνεργατική γνώση και υπεύθυνη αξιοποίηση της παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης, προσφέροντας ένα πρακτικό και αναπαραγώγιμο μοντέλο επαγγελματικής ανάπτυξης για την εκπαιδευτική κοινότητα.

Για την ασφαλή εποπτεία και την αποτελεσματική υποστήριξη των συμμετοχώντων, λόγω περιορισμένων θέσεων στην εποπτεία των εξ αποστάσεων εικονικών εργαστηρίων θα τηρηθει σειρά προτεραιότητας. Δηλώστε συμμετοχή αυστηρά μέχρι Δευτέρα 2/11/2026.

Σε ποιους απευθύνεται το εργαστήριο: Στελέχη της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (ΕΕΚ) και καθηγητές/τριες δομών Εργαστηριακών Κέντρων, τομεάρχες, υπεύθυνοι εργαστηρίων, καθηγητές/τριες που εργάζονται στην ΕΕΚ.

Λέξεις κλειδιά: Τεχνητή Νοημοσύνη, σχολικές κρίσεις, εκπαιδευτική διοίκηση, προσομοίωση σεναρίων, σχολικός εκφοβισμός, επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών, αναστοχαστική μάθηση, ψηφιακά εργαλεία μάθησης

Τμήμα Πρακτικών Μορφών, Εν. . .

Εκπαιδευτική Ρομποτική και ST[R]EAM στη σχολική τάξη: Καινοτόμοι αυτοματισμοί με αξιοποίηση του υφιστάμενου σχολικού εξοπλισμού

Βασίλης Οικονόμου[1], Γεώργιος Ι. Κουτρομάνος[2]

[1]Συνεργάτης Ερευνητικού Εργαστηρίου Πληροφορικής, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

voikonomou@primedu.uoa.gr

[2]Διευθυντής Ερευνητικού Εργαστηρίου Πληροφορικής, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

koutro@primedu.uoa.gr

Περιγραφή Εργαστηρίου

Η Ρομποτική και οι Αυτοματισμοί αποτελούν πλέον βασικό πυλώνα για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων του 21ου αιώνα. Το παρόν εργαστήριο εστιάζει στην πρακτική αξιοποίηση του διαθέσιμου σχολικού εξοπλισμού, συνδυάζοντας γνώσεις Μαθηματικών, Φυσικής και Πληροφορικής σε μια ολοκληρωμένη ST[R]EAM προσέγγιση για τη δημιουργία έξυπνων λύσεων. Μέσα από ένα ανοιχτό περιβάλλον οπτικοποιημένου προγραμματισμού, παρουσιάζονται λειτουργικές εφαρμογές αυτοματισμών που συναντάμε στην καθημερινή μας ζωή.

Ενδεικτικές δραστηριότητες περιλαμβάνουν τον προγραμματισμό αισθητήρων για τη μέτρηση φυσικών μεγεθών, τον έλεγχο κίνησης και φωτισμού, καθώς και την ενσωμάτωση συστημάτων Διαδικτύου των Πραγμάτων (IoT), γεφυρώνοντας ουσιαστικά τη θεωρία με την πράξη. Οι συμμετέχοντες/ουσες εκπαιδευτικοί θα εφοδιαστούν με πλούσιο υποστηρικτικό οπτικοακουστικό υλικό (βιβλία, επεκτάσεις λογισμικού, διαδικτυακά πολυτροπικά μαθήματα) και απτές ιδέες για τη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών. Στόχος είναι η διαμόρφωση ενός μαθησιακού περιβάλλοντος όπου η τεχνολογία γίνεται προσιτό μέσο καινοτομίας, καλλιεργώντας στους/στις μαθητές/τριες την κριτική σκέψη και την ικανότητα επίλυσης πραγματικών προκλήσεων.

Λέξεις-κλειδιά: Εκπαιδευτική Ρομποτική, ST[R]EAM, Αυτοματισμοί, Σχολικός Εξοπλισμός, Διαδίκτυο των Πραγμάτων (IoT), Οπτικός Προγραμματισμός, Φυσικές Επιστήμες.

Εργαστηριακή Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στα Εκπ/κα Συστήματα S3T & S4T

Παναγιώτης Μακρυγιάννης[1], Ιάκωβος Στέλλας[2], με την υποστήριξη του 3ου Εργαστηριακού Κέντρου Πειραιά

[1] pmgiannis@gmail.com

[2] istel@hellug.gr

Περιγραφή Εργαστηρίου

Στη δια ζώσης Εργαστηριακή Επιμόρφωση για Καθηγητές/-τριες, θα παρουσιαστούν τα Εκπαιδευτικά Εργαστηριακά Συστήματα S3T & S4T, συστήματα που βασίζονται στον ελεγκτή ARD:icon (μC Arduino), καθώς και οι προτεινόμενες χρήσεις τους στην τάξη. Τα συστήματα αυτά είναι προμήθεια του ΥΠΑΙΘΑ για τη Δευτεροβάθμια Εκπ/ση (ΓΕΛ, ΕΠΑΛ, Γυμνάσια, ΣΔΕ).

Ειδικότερα θα εστιάσουμε σε:

- Γνωριμία με τον σκοπό των Εκπ/κων Συστημάτων S3T & S4T,
- Γνωριμία με ελεγκτή ARD:icon, τον Ελεγκτή IoT και τα modules των Συστημάτων.
- Γνωριμία με το υποστηρικτικό Λογισμικό
- Εκπαιδευτικά παραδείγματα με χρήση του ελεγκτή ARD:icon (μικρής δυσκολίας)
- Εκπαιδευτικά παραδείγματα με χρήση του Ελεγκτή IoT (αυξημένης δυσκολίας).
- Συμπεράσματα – Χρησιμότητα.

Τμήμα Προφορικών μονοδιάλεκτων, Εργ...

Η Τεχνητή Νοημοσύνη στην Εκπαιδευτική Πράξη: Από το Πρόγραμμα Σπουδών στον διδακτικό σχεδιασμό και τη μάθηση

Ιωάννης Αναπλιώτης

Φυσικός, MSc) στην Πληροφορική στην Εκπαίδευση, ΥΔ Τμ. Πληρ. Ιονίου Παν/μίου

j_anapliotis@hotmail.com

Περιγραφή Εργαστηρίου

Το δίωρο workshop απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς όλων των ειδικοτήτων και εξετάζει την αξιοποίηση της Τεχνητής Νοημοσύνης με αφετηρία τα μαθησιακά αποτελέσματα του Προγράμματος Σπουδών. Το σχολικό βιβλίο, η ΤΝ και το εκπαιδευτικό λογισμικό αντιμετωπίζονται ως εργαλεία που επιλέγει ο εκπαιδευτικός για να υποστηρίξει τον διδακτικό του σχεδιασμό.

Μέσα από ζωντανές επιδείξεις και παραδείγματα διαφορετικών μαθημάτων, παρουσιάζονται η δημιουργία και διαφοροποίηση δραστηριοτήτων με το ChatGPT, η αξιοποίηση εκπαιδευτικών πηγών σε περιβάλλον notebook και η καθοδήγηση μαθητών με εκπαιδευτικούς βοηθούς ΤΝ. Έμφαση δίνεται στην ακρίβεια, την τεκμηρίωση, την κριτική σκέψη και την υπεύθυνη χρήση. Το workshop ολοκληρώνεται με τη δημιουργία μιας σύντομης διδακτικής πρότασης, συνδεδεμένης με συγκεκριμένο μαθησιακό αποτέλεσμα και παρατηρήσιμα τεκμήρια μάθησης.

Τμήμα Πρακτικών Ομιλιών, Εργ. ...

Καλές Εκπαιδευτικές Πρακτικές του Προγράμματος AGRITECH EU για τη Διευκόλυνση του Ψηφιακού Μετασχηματισμού της Γεωργίας

Δρ. Δημήτριος Λουκάτος[1], Κονταλή Ειρήνη[2], Βασίλειος Αραποστάθης[3]

[1]ΕΔΙΠ, Τμήμα Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής – Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών dlouka@aua.gr

[2]MSc, Τμήμα Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής – Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών irenekontali98@gmail.com

[3]Υ.Δ., Τμήμα Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής – Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών varapostathis@aua.gr

Περιγραφή εργαστηρίου

Εισαγωγή

Η εξέλιξη της πληροφορικής και της ηλεκτρονικής επιστήμης κατέστησε εφικτή την πρόσβαση σε ηλεκτρονικά συστήματα, οικονομικά προσιτά, με δυνατότητες που λίγα χρόνια πριν θα φάνταζαν αδύνατες. Η ενασχόληση εκπαιδευόμενων με πραγματικά προβλήματα μπορεί να ανεβάσει το ενδιαφέρον ενώ ταυτόχρονα τους εξοπλίζει με δεξιότητες χρήσιμες για τη μελλοντική επαγγελματική τους ανέλιξη. Τέτοιου είδους προβλήματα συναντά κανείς στον γεωργικό τομέα όπου ο εμπλουτισμός των γεωργικών πρακτικών με τεχνολογίες αιχμής υπόσχεται καλλιέργειες πιο αποδοτικές και πιο φιλικές προς το περιβάλλον. Με βάση τα παραπάνω, η παρουσίαση αυτή περιγράφει πώς μια σειρά καινοτόμων τεχνολογιών μπορεί να δομείται σε κλιμακούμενης δυσκολίας εκπαιδευτικές δραστηριότητες με διπλό όφελος: οι εκπαιδευόμενοι να προετοιμάζονται καλύτερα για την αγορά εργασίας και η γεωργία να γίνεται πιο αποτελεσματική. Οι δραστηριότητες αυτές απευθύνονται κατά κύριο λόγο σε μεταπτυχιακούς φοιτητές και αναπτύσσονται στα πλαίσια του προγράμματος «Digital Technologies and Smart Infrastructure in Agriculture» του Τμήματος Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, με την υποστήριξη του ευρωπαϊκού ερευνητικού έργου AGRITECH EU (https://www.agridigital-skills.eu/overview/, κωδικός έργου: 101123258). Με την κατάλληλη προσαρμογή, μπορούν να φανούν χρήσιμες και σε άλλες βαθμίδες εκπαίδευσης, ως πηγή ιδεών και καθοδήγησης.

Βασικά Σημεία της Παρουσίασης

Με αφορμή τα παραπάνω, και με ενεργή συμμετοχή του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, παρουσιάζονται στοχευμένες εκπαιδευτικές παρεμβάσεις και τα πρώτα σχετικά αποτελέσματα. Οι παρεμβάσεις αυτές αφορούν στην αξιοποίηση των τελευταίων τεχνολογικών εξελίξεων από τον χώρο του λογισμικού, της ηλεκτρονικής, των τηλεπικοινωνιών και της ρομποτικής, με στόχο ταυτόχρονα την αναβάθμιση της αγροτικής παραγωγής και τον εμπλουτισμό της εκπαιδευτικής διαδικασίας στη γεωργική μηχανική. Φοιτητές, προπτυχιακοί και μεταπτυχιακοί, μαζί με τους

καθηγητές τους σχεδίασαν και δοκίμασαν, είτε υπό μορφή μοντέλου είτε σε πραγματική κλίμακα, αντιπροσωπευτικά συστήματα, όπως τα ακόλουθα:

- Σύστημα IoT για την επιτήρηση και τον έλεγχο κρίσιμων παραμέτρων της γεωργικής παραγωγής,
- Διάταξη βελτιστοποίησης της απόληψης ηλιακής ενέργειας,
- Αυτόνομο ρομποτικό όχημα για τη στήριξη εργασιών στο αγροτικό πεδίο.

Αξίζει να σημειωθεί ότι για την υλοποίησή τους χρησιμοποιήθηκαν, κυρίως, απλά και ευρέως διαθέσιμα εξαρτήματα, όπως αισθητήρες φωτεινότητας, υγρασίας και θέσης, ανεμιστήρες, σερβοκινητήρες και πλακέτες τύπου arduino, ενώ μεγάλο μέρος του υλικού προήλθε από παλαιότερες κατασκευές, οι οποίες αναβαθμίστηκαν και συμπληρώθηκαν όπου χρειαζόταν. Η μέχρι στιγμής αξιολόγηση των δράσεων επιβεβαιώνει τόσο την πρακτική τους χρησιμότητα όσο και την παιδαγωγική τους αξία για τη γεωργική εκπαίδευση, αναδεικνύοντας παράλληλα τη συμβολή τους στη βελτίωση των επαγγελματικών προοπτικών των φοιτητών έναντι των συμβατικών μεθόδων διδασκαλίας και κατάρτισης.

Πηγές - Αναφορές

AGRITECH EU Project—Digital Agriculture for Sustainable Development. Available online: https://www.agridigital-skills.eu/

Master of Science Program "Digital Technologies and Smart Infrastructure in Agriculture"Available online: https://smartag.aua.gr/

Benavides, L.M.C., Tamayo Arias, J.A., Arango Serna, M.D., Branch Bedoya, J.W., Burgos, D. Digital Transformation in Higher Education Institutions: A Systematic Literature Review. Sensors 2020, 20, 3291. https://doi.org/10.3390/s20113291.

Conde, J., López-Pernas, S., Pozo, A., Munoz-Arcentales, A., Huecas, G., Alonso, Á. Bridging the Gap between Academia and Industry through Students' Contributions to the FIWARE European Open-Source Initiative: A Pilot Study. Electronics 2021, 10, 1523. https://doi.org/10.3390/electronics10131523.

Loukatos, D., Glykos, I., & Arvanitis, K. G. (2025). Communicating the Automatic Control Principles in Smart Agriculture Education: The Interactive Water Pump Example. Robotics, 14(6), 68. https://doi.org/10.3390/robotics14060068

Loukatos, D., Sideris, N., Kyrtopoulos, I.-V., Xanthopoulos, G., & Arvanitis, K. G. (2025). A Low-Cost Perception Improvement of an Electromechanical Gripper for Non-Destructive Fruit Harvesting. Engineering Proceedings, 104(1), 41. https://doi.org/10.3390/engproc2025104041

Τμήμα Πρακτικών Ομιλιών, κ.λπ.

Ο προγραμματισμός ενός μικρόκοσμου Μηχανικής Μάθησης στο Scratch

Τάσος Λαδιάς, Δρ

πρ. Σχ. Σύμβουλος Πληροφορικής

ladiastas@gmail.com

Περιγραφή Εργαστηρίου

Πώς μαθαίνει πραγματικά μια μηχανή; Το βιωματικό αυτό σεμινάριο προσφέρει μια εισαγωγή στη Μηχανική Μάθηση στην πράξη, φωτίζοντας τι συμβαίνει μέσα στο «μαύρο κουτί» της Τεχνητής Νοημοσύνης.

Οι συμμετέχοντες θα παρακολουθήσουν στο περιβάλλον του Scratch την κατασκευή βήμα-βήμα ενός αυτόνομου Πράκτορα (Agent), ο οποίος στη συνέχεια θα εκπαιδευτεί να παίζει Pong μέσω Ενισχυτικής Μάθησης (Reinforcement Learning). Για την εκπαίδευσή του θα αξιοποιηθεί μια απλοποιημένη εκδοχή του αλγορίθμου Q-learning, μέσα από την οποία ο Πράκτορας μαθαίνει να λαμβάνει αποφάσεις με βάση την εμπειρία του. Στη συνέχεια, θα πειραματιστούμε με διαφορετικές πολιτικές και παραμέτρους, αναζητώντας τρόπους βελτιστοποίησης της απόδοσής του.

Το σεμινάριο δεν προϋποθέτει εξειδικευμένες μαθηματικές γνώσεις, παρά μόνο βασική αριθμητική, και είναι προσβάσιμο ακόμη και σε μαθητές Γυμνασίου, καθώς και σε εκπαιδευτικούς που επιθυμούν να εντάξουν την Τεχνητή Νοημοσύνη στην τάξη τους.

Τμήμα Πρακτικών Εργασιών, ...

Τεχνητή Νοημοσύνη και κριτική σκέψη στα φιλολογικά μαθήματα: από την έτοιμη απάντηση στην κριτική διερεύνηση

Δρ Κωνσταντίνος Οικονόμου

Σύμβουλος Φιλολόγων Καρδίτσας/Educational Consultant of Karditsa

https://kooikonomo.sites.sch.gr/

Περιγραφή Εργαστηρίου

Η ευρεία χρήση εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης από μαθητές και εκπαιδευτικούς δημιουργεί νέες δυνατότητες για τη διδασκαλία, αλλά θέτει ένα βασικό παιδαγωγικό ζήτημα: πώς μπορεί η αξιοποίηση της ΤΝ να υποστηρίζει τη μάθηση χωρίς να υποκαθιστά τη σκέψη, την κρίση και την αυτενέργεια του μαθητή; Τι παραπάνω πρέπει να κάνει ο εκπαιδευτικός;

Το εργαστήριο εστιάζει στην ενίσχυση της κριτικής σκέψης των μαθητών σε μαθησιακά περιβάλλοντα στα οποία εντάσσεται η ΤΝ για φιλολογικά μαθήματα. Αφετηρία αποτελούν σύγχρονες προσεγγίσεις για τον εγγραμματισμό στην ΤΝ, οι οποίες αναδεικνύουν τη σημασία της κριτικής αξιολόγησης των παραγόμενων απαντήσεων, της επαλήθευσης και της τεκμηρίωσης, της αναγνώρισης περιορισμών και μεροληψιών και της διατήρησης της ανθρώπινης ευθύνης κατά τη χρήση της ΤΝ.

Μετά από σύντομη εισαγωγική παρουσίαση, οι συμμετέχοντες θα εργαστούν σε ομάδες, καθεμία από τις οποίες θα ασχοληθεί, ανάλογα με τη σύνθεση του κοινού, με ένα από τα φιλολογικά μαθήματα. Κάθε ομάδα θα επιλέξει μια διδακτική δραστηριότητα και θα επιχειρήσει να την ανασχεδιάσει έτσι ώστε η ΤΝ να μη δίνει απλώς μια έτοιμη απάντηση, αλλά να δημιουργεί αφορμές για σύγκριση, έλεγχο, τεκμηρίωση, αμφισβήτηση, αντίλογο ή αναθεώρηση.

Στόχος του εργαστηρίου δεν είναι η παρουσίαση συγκεκριμένων εργαλείων ή έτοιμων «συνταγών» χρήσης της ΤΝ, αλλά η διερεύνηση παιδαγωγικών τρόπων με τους οποίους αυτή μπορεί να ενταχθεί στα φιλολογικά μαθήματα χωρίς να περιορίζει τη γνωστική εργασία του μαθητή. Στην ολομέλεια που θα ακολουθήσει, οι ομάδες θα παρουσιάσουν τις προτάσεις τους και θα επιχειρηθεί η σύγκρισή τους, ώστε να αναδειχθούν κοινές αρχές που μπορούν να αξιοποιηθούν στα ποικίλα φιλολογικά μαθήματα, όπως η Γλώσσα, η Λογοτεχνία, η Ιστορία, τα Αρχαία Ελληνικά, η Φιλοσοφία και τα Λατινικά. Το εργαστήριο θα έχει βιωματικό και συνεργατικό χαρακτήρα, αποσκοπώντας στη δημιουργία γνώσης από τους ίδιους τους συμμετέχοντες και όχι στην "ακρόαση" ενός πακέτου πληροφοριών του εισηγητή.

Η έμφαση στα φιλολογικά μαθήματα οφείλεται στο ότι η ΤΝ παράγει ακριβώς το υλικό με το οποίο τα μαθήματα αυτά εργάζονται — γλώσσα, κείμενα, ερμηνείες, επιχειρήματα και αφηγήσεις — ενώ οι ίδιες οι φιλολογικές πρακτικές προσφέρουν πρόσφορο πεδίο για σύγκριση, τεκμηρίωση, ερμηνεία και κριτική αξιολόγηση των απαντήσεων της ΤΝ. Η ειδικότητα των φιλολόγων μπορεί μάλιστα να αναλάβει

έναν ηγετικό ρόλο στην εκπαιδευτική κοινότητα στα ευαίσθητα ζητήματα που είναι στον πυρήνα της προβληματικής του εργαστηρίου.

Η προβληματική του εργαστηρίου κρίνεται πολύ σημαντική και αφορά επιπλέον τον εγγραμματισμό και των ίδιων των εκπαιδευτικών

Λέξεις-κλειδιά: Τεχνητή Νοημοσύνη, κριτική σκέψη, εγγραμματισμός στην ΤΝ, φιλολογικά μαθήματα, μαθησιακές δραστηριότητες, ανθρώπινη αυτενέργεια

Βιβλιογραφία

1. Miao, F., Shiohira, K., & Lao, N. (2024). *AI competency framework for students*. UNESCO.
2. OECD & European Commission. (2026). *Empowering Learners for the Age of AI: An AI Literacy Framework for Primary and Secondary Education*. OECD Publishing.
3. Kharbach, M. (2025). *Teaching with AI: Practical Strategies to Integrate AI in the Classroom*. Educators Technology Publications.
4. Mollick, E. R., & Mollick, L. (2023). *Assigning AI: Seven Approaches for* Students*, with Prompts*. Wharton School Research Paper.
5. Moorhouse, B. L., & Wong, K. M. (2025). *Generative Artificial Intelligence and Language Teaching*. Cambridge University Press.
6. Ennis, R. H. (2015). "Critical Thinking: A Streamlined Conception." In M. Davies & R. Barnett (Eds.), *The Palgrave Handbook of Critical Thinking in Higher Education* (pp. 31–47). Palgrave Macmillan.

Τμήμα Πρακτικών με Ομάδες Εργ...

Τεχνητή Νοημοσύνη, νέα Προγράμματα Σπουδών και πολλαπλό βιβλίο: Και τώρα, πώς διδάσκουμε Ιστορία;

Μαρία Νιάρη

Δρ, Φιλόλογος, ΑεξΑΕ, ΣΕΠ ΕΑΠ, Απόφοιτος ΕΣΔΔΑ (Ψηφιακή πολιτική)

niarimaria@gmail.com

Περιγραφή Εργαστηρίου

Η ραγδαία ανάπτυξη της παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ), τα νέα Προγράμματα Σπουδών (ΠΣ), το πολλαπλό βιβλίο και η διαρκώς αυξανόμενη διαθεσιμότητα Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων (OER) διαμορφώνουν ένα νέο περιβάλλον για τη διδασκαλία της Ιστορίας. Ωστόσο, η πληθώρα των διαθέσιμων εργαλείων και εκπαιδευτικών πόρων δεν συνεπάγεται αυτομάτως ουσιαστικές αλλαγές στη μαθησιακή διαδικασία. Το κρίσιμο ερώτημα είναι πώς οι νέες δυνατότητες μπορούν να αξιοποιηθούν παιδαγωγικά για την καλλιέργεια της ιστορικής σκέψης, λαμβάνοντας υπόψη τις διαφορετικές απαιτήσεις κάθε εκπαιδευτικής βαθμίδας.

Το προτεινόμενο βιωματικό εργαστήριο απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και εστιάζει στην κριτική και δημιουργική αξιοποίηση της ΤΝ για τον σχεδιασμό μαθησιακών δραστηριοτήτων Ιστορίας, με βάση τις κατευθύνσεις των νέων ΠΣ. Κεντρική επιδίωξη αποτελεί η ανάδειξη μιας ενιαίας αλλά εξελισσόμενης πορείας ανάπτυξης της ιστορικής σκέψης, από την αρχική ιστορική κατανόηση στο Δημοτικό έως τη συστηματική διερεύνηση στο Γυμνάσιο και τη σύνθετη ιστορική ερμηνεία και επιχειρηματολογία στο Λύκειο.

Με αφετηρία μια κοινή ιστορική θεματική και μια δραστηριότητα που έχει παραχθεί με τη βοήθεια της ΤΝ, οι συμμετέχοντες/-ουσες θα κληθούν να αξιολογήσουν την ιστορική και παιδαγωγική της επάρκεια. Στη συνέχεια, εργαζόμενοι/-ες συνεργατικά σε ομάδες ανά εκπαιδευτική βαθμίδα, θα επανασχεδιάσουν τη δραστηριότητα με βάση τα αντίστοιχα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα, αξιοποιώντας ιστορικές πηγές, επιλεγμένους OER και διαθέσιμο υλικό του πολλαπλού βιβλίου.

Η σύγκριση των παραγόμενων δραστηριοτήτων θα αναδείξει πώς η ίδια ιστορική θεματική και τα ίδια εργαλεία ΤΝ μπορούν να οδηγήσουν σε διαφορετικές διδακτικές προσεγγίσεις, ως προς τα ιστορικά ερωτήματα, την επεξεργασία των πηγών, τις γνωστικές απαιτήσεις και τον βαθμό αυτονομίας των μαθητών/-τριών.

Το εργαστήριο θα ολοκληρωθεί με την παρουσίαση των δραστηριοτήτων και τον αναστοχασμό σχετικά με τις δυνατότητες και τους περιορισμούς της ΤΝ, αναδεικνύοντας τον καθοριστικό ρόλο του/της εκπαιδευτικού ως κριτικού αξιολογητή/-τριας της ιστορικής πληροφορίας και δημιουργικού σχεδιαστή/-τριας μαθησιακών εμπειριών.

Λέξεις-κλειδιά: Παραγωγική Τεχνητή Νοημοσύνη, Διδακτική της Ιστορίας, Προγράμματα Σπουδών, Πολλαπλό Βιβλίο, Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι, Ιστορική Σκέψη.

Τμήμα Πρακτικών με Ομιλίες, Εργ, ...

