

Χαιρετισμοί - Παρουσιάσεις Χορηγών

Ομιλίες

Στρογγυλό Τραπέζι

Περιεχόμενα ενότητας

Χαιρετισμοί

Ομιλίες

Συνεκτικά Οικοσυστήματα Μάθησης και η Μετάβαση στην Εκπαίδευση 4.0

Δουκάκης Σπύρος

Από το Σχολείο στην Καινοτομία: Δημιουργία Δικτύου Κέντρων Καινοτομίας στο Εκπαιδευτικό Σύστημα

Ζαχαρούλα Σμυρναίου

Εισαγωγή στον Κβαντικό Υπολογισμό με έμφαση στην Ασφαλή & Ανώνυμη Μετάδοση Πληροφορίας

Θεόδωρος Ανδρόνικος

Παρουσίαση Π.Δ.Πληροφορικής ΕΠΥ

Ιωάννης Βογιατζής,- Παναγιώτης Καραγεώργος

Έργο ΙΕΠ: SUB.8 Δράσεις Κατάρτισης Εκπαιδευτικών / Teacher Training Actions

Δρ. Ειρήνη Γεωργάκη

Στρογγυλό Τραπέζι Πληροφορικών

Χαιρετισμοί

Πανεπιστημιακών Αρχών

Μαρία Βίβου

Καθηγήτρια, Κοσμήτορας Σχολής Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών,
Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Κάτια - Λήδα Κερμανίδου

Καθηγήτρια, Πρόεδρος Τμήματος Πληροφορικής Ιονίου Πανεπιστημίου

Δημήτρης Βέργαδος

Καθηγητής, Αναπληρωτής Πρόεδρος Τμήματος Πληροφορικής Πανεπιστημίου
Πειραιώς

Ομιλίες

(Περιλήψεις)

**Συνεκτικά Οικοσυστήματα Μάθησης και η Μετά-
βαση στην Εκπαίδευση 4.0**

Δουκάκης Σπύρος

Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος Πληροφορικής Ιονίου
Πανεπιστημίου, Πρόεδρος ΙΕΠ

Από το Σχολείο στην Καινοτομία: Δημιουργία Δικτύου Κέντρων Καινοτομίας στο Εκπαιδευτικό Σύστημα

Ζαχαρούλα Σμυρναίου

Αντιπρόεδρος ΙΤΥΕ «Διόφαντος»,

ΕΥ του έργου Ίδρυση Κέντρων Καινοτομίας στις 13 Περιφέρειες της χώρας

Καθηγήτρια στο ΕΚΠΑ, Επισκέπτρια Καθηγήτρια στο Philips Univ.

zsmyrnaiou@cti.gr, zsmyrnaiou@eds.uoa.gr, zsmyrnaiou@philipsuni.ac.cy

Περίληψη

Το ΙΤΥΕ «Διόφαντος», με περισσότερα από 40 χρόνια εμπειρίας στην εκπαίδευση και τις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, προωθεί τη σύγχρονη εκπαιδευτική καινοτομία μέσω της επιστημονικής έρευνας, της εκδοτικής δραστηριότητας και της υλοποίησης στρατηγικών έργων. Ανάμεσα στα σημαντικότερα έργα του είναι το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο, η πλατφόρμα e-me που στήριξε καθοριστικά τη τηλεεκπαίδευση, ο Ψηφιακός Σχολικός Άτλας και το σύστημα διαχείρισης σχολικών βιβλίων.

Κεντρικό ρόλο στη δράση του Ινστιτούτου έχουν τα Κέντρα Καινοτομίας (Ταμείο Ανάκαμψης, 2023-2026), που θα λειτουργούν σε 13 Περιφέρειες και δημιουργούν δυναμικά οικοσυστήματα μάθησης. Συνδέουν σχολεία, εκπαιδευτικούς, μαθητές, την τοπική κοινωνία, ερευνητικά και ακαδημαϊκά ιδρύματα και επιχειρήσεις, προωθώντας τη συνεργασία, την καινοτομία και την εξερεύνηση κοινωνικών και επιστημονικών προκλήσεων. Η λειτουργία τους βασίζεται στις αρχές του STE(A)M, της πράσινης ανάπτυξης και της συμμετοχικής καινοτομίας, ενώ μέσω προγραμματισμένων επισκέψεων μαθητές και εκπαιδευτικοί πειραματίζονται με νέες τεχνολογίες και συμμετέχουν σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες υψηλής προστιθέμενης αξίας.

Τα Κέντρα Καινοτομίας εντάσσονται στις διεθνείς τάσεις των “education hubs” και “innovation hubs”, όπως αναγνωρίζει η UNESCO UNEVOC μέσω της πρωτοβουλίας «Skills for Innovation Hubs». Στόχος τους είναι η ανάπτυξη δεξιοτήτων του 21ου αιώνα, η ενίσχυση της εξωστρέφειας, της διεθνούς συνεργασίας και της ανταλλαγής καλών πρακτικών, δημιουργώντας ένα ζωντανό οικοσύστημα μάθησης που συνδέει την τυπική με την άτυπη εκπαίδευση. Τα Κέντρα δεν είναι απλώς χώροι τεχνολογίας, αλλά κόμβοι γνώσης και συνεργασίας που φέρνουν τη σύγχρονη εκπαίδευση σε άμεση επαφή με την καινοτομία και την επιχειρηματικότητα.

Λέξεις-κλειδιά: Κέντρα Καινοτομίας, STE(A)M, Καινοτομία στην Εκπαίδευση, Εκπαιδευτικά Οικοσυστήματα, Ψηφιακή Εκπαίδευση

Εισαγωγή στον Κβαντικό Υπολογισμό με έμφαση στην Ασφαλή & Ανώνυμη Μετάδοση Πληροφορίας

Θεόδωρος Ανδρόνικος
Καθηγητής Τμήματος Πληροφορικής,
Ιόνιο Πανεπιστήμιο

Περίληψη

Το 2025, που έχει ανακηρυχθεί από την UNESCO ως Παγκόσμιο Έτος Κβαντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, γιορτάζουμε τα 100 χρόνια κβαντομηχανικής – μιας θεωρίας που άλλαξε ριζικά την αντίληψή μας για την πραγματικότητα. Σε αυτό το πλαίσιο, οι κορυφαίες εταιρείες τεχνολογίας, όπως η Google, η IBM και η Microsoft, επενδύουν τεράστια ποσά σε έρευνα για κβαντικούς υπολογιστές, καθώς ο νόμος του Moore πλησιάζει τα φυσικά του όρια και οι κλασικοί υπολογιστές δυσκολεύονται να ανταποκριθούν σε σύνθετα προβλήματα. Οι κβαντικοί υπολογιστές προσφέρουν την προοπτική καταλυτικής βελτίωσης έναντι των κλασικών σε συγκεκριμένους τομείς (quantum advantage) και φέρνουν την προσδοκία ενός νέου «κβαντικού κόσμου» με ασύγκριτα μεγαλύτερες δυνατότητες υπολογισμού και ασφάλειας.

Θα κάνουμε μια σύντομη ιστορική αναδρομή στην εξέλιξη της κβαντικής θεωρίας, από τους πρωτοπόρους Planck και Einstein μέχρι τις σύγχρονες εφαρμογές. Στη συνέχεια, θα εισαγάγουμε τις στοιχειώδεις αρχές της κβαντομηχανικής που καθιστούν εφικτή την επεξεργασία κβαντικής πληροφορίας.

- Υπέρθωση (superposition): Ένα σύστημα μπορεί να βρίσκεται σε πολλαπλές καταστάσεις ταυτόχρονα.
- Διεμπλοκή (entanglement): Συσχετισμοί μεταξύ σωματιδίων που υπερβαίνουν τον χώρο και τον χρόνο.
- Μέτρηση και κατάρρευση κυματοσυνάρτησης: Πώς η παρατήρηση «καθορίζει» την κατάσταση.

Ο φορμαλισμός του Dirac θα παρουσιαστεί ως μαθηματικό εργαλείο για την περιγραφή κβαντικών συστημάτων. Η βασική μονάδα πληροφορίας στον κβαντικό κόσμο είναι το qubit, που διαφέρει από το κλασικό bit καθώς μπορεί να εκπροσωπεί άπειρες πιθανότητες, ανοίγοντας το δρόμο σε τεράστια αύξηση της υπολογιστικής ισχύος.

Θα εξετάσουμε μερικούς εμβληματικούς κβαντικούς αλγόριθμους, όπως ο αλγόριθμος του Grover που επιτυγχάνει ταχύτερη αναζήτηση σε μη ταξινομημένες βάσεις δεδομένων, και ο αλγόριθμος του Shor που έχει δραματικές συνέπειες στην κυβερνοασφάλεια. Σήμερα οι αλγόριθμοι κρυπτογραφησης (π.χ., RSA) βασίζονται σε μαθηματικά προβλήματα που οι μελλοντικοί κβαντικοί υπολογιστές θα μπορούν να λύνουν σε

δευτερόλεπτα, απειλώντας την ιδιωτικότητα σε τραπεζικές συναλλαγές, ιατρικά δεδομένα και προσωπική ασφάλεια. Η κβαντική κρυπτογραφία, εγγυάται απόλυτη ασφάλεια μέσω φυσικών νόμων – οποιαδήποτε παρεμβολή ανιχνεύεται αμέσως. Το φαινόμενο της κβαντικής διεμπλοκής παίζει κεντρικό ρόλο εδώ, επιτρέποντας ασφαλή και ανώνυμη μετάδοση πληροφορίας (π.χ., Quantum Key Distribution, QKD) σε αποστάσεις χιλιάδων χιλιομέτρων.

Ο συνδυασμός κβαντικού υπολογισμού και Τεχνητής Νοημοσύνης (Quantum AI) ανοίγει ορίζοντες για ταχύτερη εκπαίδευση νευρωνικών δικτύων για προβλήματα όπως η πρόβλεψη κλιματικής αλλαγής ή η κατασκευή καινοτόμων φαρμάτων, και οι αλγόριθμοι Quantum Machine Learning θα μπορούν να επεξεργάζονται τεράστια δεδομένα με μεγαλύτερη ακρίβεια.

Κάποιες σκέψεις για το μέλλον: σε έναν κβαντικό κόσμο, η καθημερινότητά μας θα περιλαμβάνει κβαντικά δίκτυα (quantum internet) για άψογη συνδεσιμότητα, πανίσχυρους κβαντικούς υπολογιστές, νέα υλικά που θα προέρχονται από κβαντική προσομοίωση και πολλά ηθικά διλήμματα γύρω από την ιδιωτικότητα και το Quantum AI.

Παρουσίαση ΠΔ Πληροφορικής ΕΠΥ

Ιωάννης Βογιατζής

Καθηγητής, ΠΑ.Δ.Α, Πρόεδρος ΕΠΥ

Παναγιώτης Καραγεώργος

Καθηγητής Πληροφορικής-ΠΕ86 / Δντής ΕΠΑΛ

Αντιπρόεδρος ΕΠΥ

Έργο ΙΕΠ: SUB.8 Δράσεις Κατάρτισης Εκπαιδευτικών / Teacher Training Actions

Δρ. Ειρήνη Γεωργάκη, Σύμβουλος Α' Χημείας, ΙΕΠ, Υπεύθυνη
Έργου SUB.8, ΟΠΣ ΤΑ 5180858 "Teacher Training Actions"

Περίληψη

Η ενδυνάμωση των εκπαιδευτικών και η ανάπτυξη δεξιοτήτων που συνδυάζουν παιδαγωγική, περιεχόμενο και τεχνολογία είναι καθοριστική για το σχολείο του 21ου αιώνα. Στο πλαίσιο αυτό, το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (ΙΕΠ) υλοποιεί το έργο SUB.8 – Δράσεις Κατάρτισης Εκπαιδευτικών, χρηματοδοτούμενο από το Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας “Ελλάδα 2.0” και την Ευρωπαϊκή Ένωση – NextGenerationEU. Το έργο προσφέρει ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών όλων των βαθμίδων, βασισμένο στο διεθνές μοντέλο της Τεχνολογικής, Παιδαγωγικής Γνώσης Περιεχομένου (Technological, Pedagogical Content Knowledge, TPACK) που συνδέει περιεχόμενο, διδακτική μεθοδολογία και τεχνολογία. Η επιμόρφωση περιλαμβάνει 37 εξειδικευμένα προγράμματα, με έμφαση στα Νέα Προγράμματα Σπουδών, τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και ρομποτικής, τα διαδραστικά μαθησιακά περιβάλλοντα και τις ενεργητικές και συνεργατικές παιδαγωγικές πρακτικές. Τα 37 προγράμματα εντάσσονται σε 5 πεδία: α) Πρωτοβάθμια Γενική Εκπαίδευση, β) Δευτεροβάθμια Γενική Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες, την Τεχνολογία, στα Μαθηματικά, στις Τέχνες και τον Πολιτισμό, γ) Δευτεροβάθμια Γενική Εκπαίδευση στις Ανθρωπιστικές και Κοινωνικές Επιστήμες, δ) στην Ειδική Αγωγή και ε) στην Επαγγελματική Εκπαίδευση. Η εξ αποστάσεως επιμόρφωση, διάρκειας 48 ωρών (24 σύγχρονη, 24 ασύγχρονη), θα υλοποιηθεί από επιμορφωτές που έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς αρχικό πρόγραμμα κατάρτισης, με υλικό που αναπτύχθηκε υπό την επιστημονική εποπτεία του ΕΚΠΑ και του Πανεπιστημίου Πειραιώς. Το έργο SUB.8 εισάγει ένα σύγχρονο πρότυπο επιμόρφωσης που ενισχύει τον ρόλο του/της εκπαιδευτικού ως φορέα αλλαγής και καινοτομίας στη σχολική κοινότητα.

Ξανασκεφτόμαστε τη Μάθηση με την ΤΝ: Από τις Λειτουργίες στις Παιδαγωγικές Δυνατότητες

Συμεών Ρετάλης

Καθηγητής Τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Πειραιά
retal@unipi.gr

Περίληψη

Η ταχεία εξάπλωση της Παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης (GenAI) έχει εισάγει στην εκπαιδευτική κοινότητα την ανάγκη για έναν ριζικό επαναπροσδιορισμό της διδασκαλίας και της μάθησης. Η συζήτηση μέχρι στιγμής έχει επικεντρωθεί κυρίως στις λειτουργίες των εργαλείων (π.χ. αυτόματη παραγωγή περιεχομένου, δημιουργία σχεδίου μαθήματος, κοκ), παραβλέποντας συχνά το κεντρικό ερώτημα: Προσφέρει η ΤΝ μοναδικές δυνατότητες (affordances) για τον εμπλουτισμό της μαθησιακής εμπειρίας; Αυτή η ομιλία προτείνει μια μετατόπιση της εστίασης από την απλή τεχνολογική χρήση στην ενεργό παιδαγωγική αξιοποίηση της ΤΝ, όπως η ενθάρρυνση του μαθητικού διαλόγου, η εφαρμογή στρατηγικών συνεργατικής και στοχαστικής μάθησης (π.χ. Thinking Routines) σε ελκυστικά και διαφοροποιημένα σενάρια (Kehoe, 2024). Συμπερασματικά, η αποτελεσματική ένταξη της ΤΝ απαιτεί από τους εκπαιδευτικούς να γίνουν αρχιτέκτονες μαθησιακών εμπειριών (Ciampa et al., 2025). Η επιτυχία δεν κρίνεται από την ισχύ των μοντέλων ΤΝ, αλλά από την ικανότητα να αναμορφωθεί ο μαθησιακός σχεδιασμός διατηρώντας πάντα την ανθρώπινη επίβλεψη ως τον κρισιμότερο παράγοντα ποιοτικού ελέγχου.

Keywords: Τεχνητή Νοημοσύνη στην Εκπαίδευση, Μαθησιακός Σχεδιασμός, Μαθησιακές Στρατηγικές

Βιβλιογραφικές αναφορές

Ciampa, K., Wolfe, Z., & Hensley, M. (2025). From entry to transformation: Exploring AI integration in teachers' K–12 assessment practices. *Technology, Pedagogy and Education*, 34(2), 141–160.

Kehoe, F. (2024). Leveraging Generative AI Tools for Enhanced Lesson Planning in Initial Teacher Education. *TEL Journal of Technology Enhanced Learning*, 6(1), 33–56.]]

Στρογγυλό Τραπέζι Πληροφορικών

Η Πληροφορική στην Π&Δ Εκπαίδευση

Σύμβουλοι Εκπαίδευσης ΠΕ86

Ευριπίδης Βραχνός

Κων/νος Κατσαρός

Αθανάσιος Μπασούνας

Σπύρος Παπαδάκης

Σταύρος Φιλιππίδης

Β. Μπελεσιώτης πρ.ΣχΣ

Μιχάλης Παρασκευάς, Καθηγητής, ΙΤΥΕ Διόφαντος, Π.Σ.Δ.

Ανισότητες στην πρόσβαση και τη διδασκαλία του Προγραμματισμού στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: Προκλήσεις και προτάσεις

Κωνσταντίνος Κατσαρός

Σύμβουλος Εκπαίδευσης Πληροφορικής Δ.Δ.Ε Αιτωλοακαρνανίας

Περίληψη

Στην ελληνική δευτεροβάθμια εκπαίδευση έχει διαμορφωθεί εδώ και χρόνια ένα εκπαιδευτικό σύστημα με δύο διακριτά μονοπάτια στο πεδίο της Πληροφορικής και του Προγραμματισμού, τα οποία οδηγούν σε διαφορετικές δυνατότητες πρόσβασης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Στο Γενικό Λύκειο, οι μαθητές της ομάδας προσανατολισμού «Οικονομίας και Πληροφορικής» έχουν πρόσβαση σε σχολές Πληροφορικής και Επιστήμης των Υπολογιστών του 4ου Επιστημονικού Πεδίου, αλλά όχι και τις Πολυτεχνικές σχολές που είναι ενταγμένες στο 2ο Επιστημονικό Πεδίο, ενώ διδάσκονται «ψευδογλώσσα» και όχι πραγματική γλώσσα προγραμματισμού.

Αντίθετα, οι μαθητές της Γ' τάξης των Επαγγελματικών Λυκείων (ΕΠΑΛ) διδάσκονται πραγματική γλώσσα προγραμματισμού (π.χ. Python) και εξετάζονται σε αυτήν, ενώ έχουν πρόσβαση πλήρως στις σχολές Πληροφορικής και Πολυτεχνικές, έστω και σε μειωμένο ποσοστό σε σχέση με τους μαθητές των Γενικών Λυκείων. Ωστόσο, η έλλειψη διδασκαλίας βασικών φυσικομαθηματικών μαθημάτων στους αποφοίτους ΕΠΑΛ δημιουργεί δυσκολίες προσαρμογής στη φοιτητική ζωή.

Η παρέμβαση αυτή αναλύει τις δύο όψεις του προβλήματος — την πολιτική πρόσβασης και τη δομική δομή της διδασκαλίας — και προτείνει λύσεις όπως η εναρμόνιση της διδακτέας ύλης και η ενίσχυση των δεξιοτήτων προγραμματισμού στο ΓΕΛ. Στόχος είναι να διασφαλιστεί η ανάπτυξη δεξιοτήτων και γνώσεων που ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και του ψηφιακού κόσμου.

Το νέο Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος Πληροφορική και Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών του Δημοτικού

Αθανάσιος Μπασούνας

Σύμβουλος Εκπαίδευσης Πληροφορικής

Επόπτης Ποιότητας Εκπαίδευσης Δ.Δ.Ε Ιωαννίνων

Περίληψη

Το νέο Πρόγραμμα Σπουδών για την Πληροφορική και τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών ακολουθεί την «πληροφορική προσέγγιση», την ανάπτυξη δηλαδή Προγραμμάτων Σπουδών για τις ΤΠΕ και την Πληροφορική (ως σχολική επιστήμη και όχι μόνο ως γνωστικό εργαλείο), με έμφαση αφενός στην ανάπτυξη του Ψηφιακού και του Πληροφορικού Γραμματισμού και αφετέρου την οικοδόμηση της Υπολογιστικής Σκέψης. Ο Ψηφιακός Γραμματισμός περιλαμβάνει το εύρος εκείνων των ικανοτήτων που πρέπει να διαθέτουν οι μαθητές/-τριες και σχετίζονται με τη χρήση των ΤΠΕ για την επεξεργασία και δημιουργία πληροφορίας και την επικοινωνία. Ο Πληροφορικός Γραμματισμός αφορά την εις βάθος οικοδόμηση γνώσεων για βασικές έννοιες της Πληροφορικής και τον τρόπο λειτουργίας της υπολογιστικής τεχνολογίας. Οι παραπάνω γραμματισμοί ολοκληρώνονται με την ανάπτυξη της ικανότητας Υπολογιστικής Σκέψης, η οποία αφορά στο σύνολο γνώσεων, δεξιοτήτων, στάσεων και αξιών που σχετίζονται με την επίλυση προβλημάτων με τη χρήση υπολογιστικών εργαλείων.

Βασικές αρχές του νέου ΠΣ αποτελούν η συμπερίληψη και ο σεβασμός στη διαφορετικότητα, η σύνδεση του μαθήματος με τον πραγματικό, η έμφαση στη διερεύνηση και τη συνεργασία, η ανοικτότητα και ευελιξία εκπαιδευτικού σχεδιασμού, η διαθεματικότητα και η έμφαση στην καλλιέργεια της Ψηφιακής πολιτειότητας.

Η εφαρμογή του νέου Προγράμματος Σπουδών συνοδεύεται από την θέσπιση του πολλαπλού βιβλίου. Η επιλογή του έντυπου βιβλίου κάθε σχολείου γίνεται από τον εκπαιδευτικό, ενώ όλα τα βιβλία σε ψηφιακή μορφή καθώς και τα Ψηφιακά Μαθησιακά Αντικείμενα που τα συνοδεύουν θα είναι διαθέσιμα στον εκπαιδευτικό και τους μαθητές/-τριες.

Παιδαγωγική αξιοποίηση παραγωγικής τεχνητής νοημοσύνης

Σταύρος Φιλιππίδης

Σύμβουλος Εκπαίδευσης Πληροφορικής Πιερίας

Μεταδιδακτορικός Ερευνητής του τμήματος Πληροφορικής ΑΠΘ

Περίληψη

Παρουσιάζονται ζητήματα σχετικά με την παιδαγωγική αξιοποίηση της παραγωγικής τεχνητής νοημοσύνης. Ξεκινάμε με το πρόβλημα της ευθυγράμμισης (human-AI alignment problem): την πρόκληση του να διασφαλίσουμε ότι τα συστήματα αυτά ενεργούν με τρόπους συμβατούς με τις ανθρώπινες αξίες, προθέσεις και στόχους. Ως απάντηση στο πρόβλημα αυτό, έρχεται η υβριδική νοημοσύνη (hybrid intelligence): είναι ο συνδυασμός της ανθρώπινης και της τεχνητής νοημοσύνης, μια προσπάθεια γεφυρώματος του κενού της ευθυγράμμισης. Στην συνέχεια, συζητάμε για στρατηγικές ανθεκτικές στην τεχνητή νοημοσύνη (AI-resistant strategies) στην εκπαίδευση (οι οποίες επικεντρώνονται στην ανάπτυξη δεξιοτήτων κριτικής σκέψης, δημιουργικότητας, επικοινωνίας, συναισθηματικής νοημοσύνης και προσαρμοστικότητας), δίνοντας και παράδειγμα σε διαδικτυακό εργαλείο αξιοποίησης τεχνητής νοημοσύνης στην εκπαίδευση. Προχωράμε στην έννοια της γνωστικής εκφόρτωσης (cognitive offloading): είναι η πρακτική του να χρησιμοποιούμε εξωτερικά εργαλεία ή πόρους για να μειώσουμε από μεριάς μας την απαιτούμενη γνωστική προσπάθεια, ενισχύοντας ταυτόχρονα τις γνωστικές μας επιδόσεις. Τέλος, μιλάμε για προτροπές με παιδαγωγικό χαρακτήρα και συγκεκριμένα για τη χρήση της διαλογικής τεχνητής νοημοσύνης σε ρόλο μέντορα, αναλύοντας συγκεκριμένο παράδειγμα προτροπής σε διαδικτυακό εργαλείο αξιοποίησης τεχνητής νοημοσύνης στην εκπαίδευση.

Η Επίδραση της Τεχνητής Νοημοσύνης στη Μάθηση και τη Διδασκαλία από το πρίσμα της Ταξινομίας του Bloom

Βασίλης Σ. Μπελεσιώτης

Πρ. (ΣχΣ, ΠΔ407 Τμ. Πληρ/κής ΠΑ.ΠΕΙ)

vbel@unipi.gr

Περίληψη

Η ραγδαία εξέλιξη της Τεχνητής Νοημοσύνης (TN) επηρεάζει το σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αξιολόγηση της διδασκαλίας και της όλης μαθησιακής διαδικασίας. Επίσης τα συστήματα υποστήριξης της διδασκαλίας, τόσο τα προσαρμοστικά συστήματα μάθησης (Adaptive Learning Systems), έως τις εφαρμογές της Παραγωγικής TN (Generative AI).

Η συζήτηση πλέον πρέπει επικεντρώνεται όχι στην υιοθέτηση, αλλά στον τρόπο ενσωμάτωσης της TN, αναδύοντας ερωτήματα σχετικά με την ανάγκη επικαιροποίησης των κλασικών θεωριών μάθησης (Συμπεριφορισμός, Γνωστικισμός, Κονστрукτιβισμός) και των Τεχνικών διδασκαλίας.

Στην εισήγηση αυτή επικεντρωνόμαστε ενδεικτικά στην επίδραση της TN στα έξι επίπεδα της Αναθεωρημένης Ταξινομίας του Bloom (Anderson & Krathwohl, 2001). Αναδεικνύουμε την ανάγκη «αυτοματοποίησης» των κατώτερων γνωστικών διεργασιών (Θυμάμαι, Κατανοώ) και την ενίσχυση των Ανώτερων Δεξιοτήτων Σκέψης (High Order Thinking Skills-HOTS) με την έμφαση που πρέπει να δίνεται πια στα υψηλότερα αυτά επίπεδα, Αξιολογώ και Δημιουργώ.

Με την παρούσα κατάσταση, οδηγούμαστε στην Εκπαίδευση στην ανάγκη ύπαρξης προτάσεων για την αναθεώρηση των προγραμμάτων σπουδών και σχεδίασης της διδασκαλίας, με στόχο την καλλιέργεια μιας κριτικής, δημιουργικής και ηθικής προσέγγισης της TN, προετοιμάζοντας τους μαθητές για έναν κόσμο έντονης συνεργασίας ανθρώπου και μηχανής.