

ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ Τμ. ΦΥΣΙΚΗΣ

Τετάρτη
7 Μαΐου 2025
12:15

ΣΘΕ, 1^{ος} όροφος
Αίθουσα Α31



Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο
Θεσσαλονίκης
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

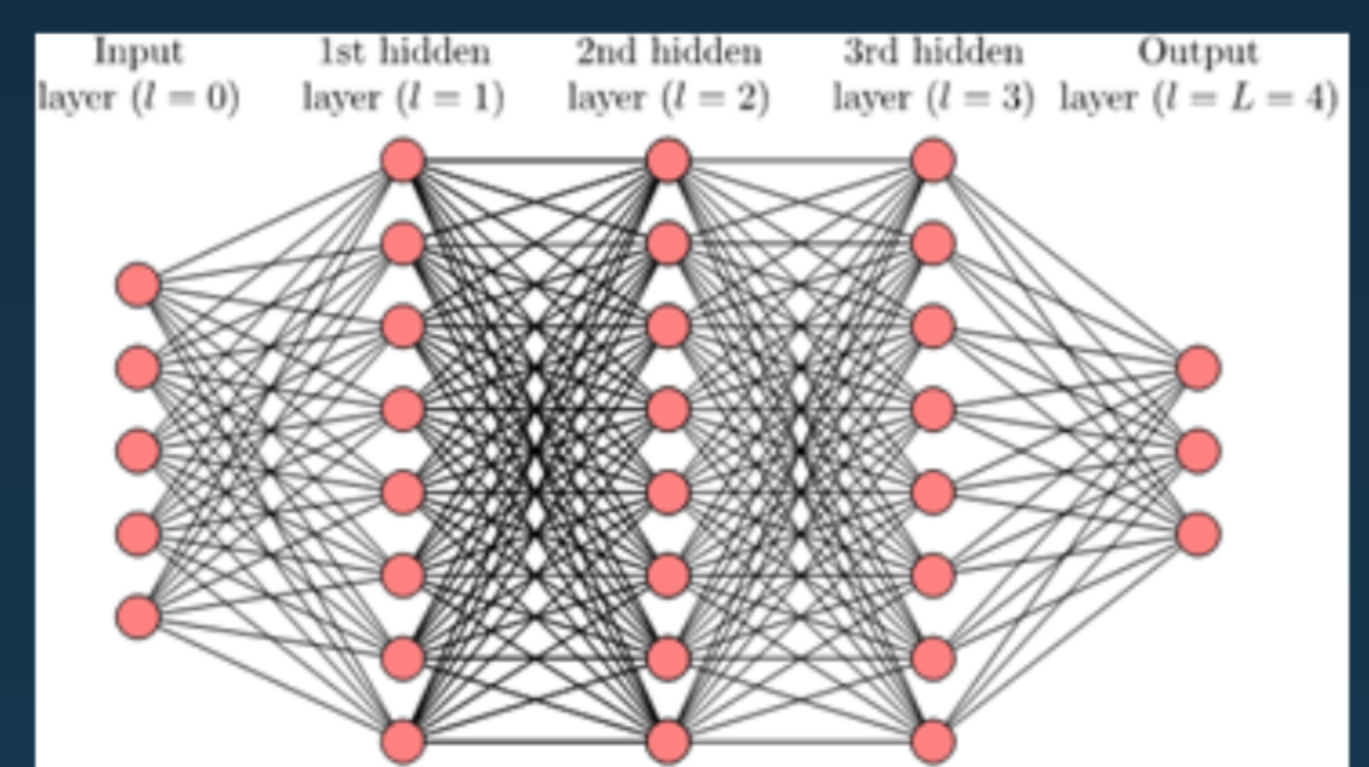


ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΓΝΩΣΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ

Τεχνητή Νοημοσύνη, Πολυπλοκότητα Συστημάτων, Ζωή, Νοημοσύνη και Περιβάλλον



Βιολογικό Νευρωνικό Δίκτυο



Τεχνητό Νευρωνικό Δίκτυο

Δρ. Ιωάννης Πήτας
Τμήμα Πληροφορικής Α.Π.Θ.

Αυτή η διάλεξη εξετάζει τη σχέση ανάμεσα στην ύλη και την πολυπλοκότητα των συστημάτων αφενός, και τη Ζωή, τη Νοημοσύνη και το Περιβάλλον αφετέρου. Πρώτα παρουσιάζονται τα θεωρητικά εργαλεία (θεωρία συστημάτων, γράφων και δικτύων). Στη συνέχεια αναλύεται η σχέση τους με: α) τη δομή της ζωής, β) τα βιολογικά νευρωνικά δίκτυα, γ) την τεχνητή νοημοσύνη και τα τεχνητά νευρωνικά δίκτυα, δ) τη δομή και εξέλιξη των κοινωνιών και ε) το περιβάλλον. Διερευνώνται τα μέτρα πολυπλοκότητας συστημάτων και ύλης και παρουσιάζεται ο Νόμος της Πολυπλοκότητας. Τέλος, εισάγονται φιλοσοφικά ζητήματα σχετικά με την εξέλιξη της ζωής μέσω σχεδίασης.

Ο Δρ. Ιωάννης Πήτας είναι διδάκτωρ Ηλεκτρολόγος Μηχανικός, καθηγητής του Τμήματος Πληροφορικής Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (από το 1994). Διακρίσεις: IEEE fellow, IEEE Distinguished Lecturer, EURASIP fellow. Σπουδές: Διπλ. Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΑΠΘ 1980, Διδάκτορας Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΑΠΘ 1985. Ασχολείται ερευνητικά με την τεχνητή νοημοσύνη, τα αυτόνομα συστήματα, τεχνητή όραση, μηχανική μάθηση, ευφυή ψηφιακά μέσα, ανθρωποκεντρικούς υπολογιστές και επεξεργασία βιοιατρικής εικόνας. Διετέλεσε επισκέπτης καθηγητής σε 12 Πανεπιστήμια του εξωτερικού. Έχουν δημοσιευθεί περισσότερες από 970 εργασίες του σε διεθνή περιοδικά ή συνέδρια και 48 κεφάλαια σε ξενόγλωσσα βιβλία. Συνέγραψε, εξέδωσε και συν-εξέδωσε 16 βιβλία. Έχει δώσει 150+ προσκεκλημένες ομιλίες σε διεθνή συνέδρια και Πανεπιστήμια. Υπήρξε μέλος επιστημονικών επιτροπών περισσότερων των 291 συνεδρίων και συνδιοργανωτής 38 συνεδρίων. Συμμετείχε σε 75+ προγράμματα έρευνας και ανάπτυξης και ήταν επιστημονικός υπεύθυνος σε 47 από αυτά. Ήταν γενικός ή τεχνικός πρόεδρος 5 διεθνών συνεδρίων. Έχει 38300+ ετεροαναφορές στο έργο του και h-index 92.

