

ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ Τμ. ΦΥΣΙΚΗΣ

Τετάρτη
2 Απρ. 2025
12:15

ΣΘΕ, 1^{ος} όροφος
Αίθουσα Α31



Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο
Θεσσαλονίκης
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΓΝΩΣΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ

Εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης στη Φυσική



Δρ. Σωτήριος Κ. Γούδος
Τμήμα Φυσικής Α.Π.Θ.

Η τεχνητή νοημοσύνη (AI) όπως έχει σήμερα εξελιχθεί και σε παραγωγική AI με τα επιτεύγματα στη μηχανική μάθηση, βαθιά μάθηση και επεξεργασία φυσικής γλώσσας, έχει αναδειχθεί ως ένα ισχυρό εργαλείο για την εκτέλεση σύνθετων εργασιών που απαιτούσαν ιστορικά ανθρώπινη νοημοσύνη και έχει διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην επανάσταση που συμβαίνει σε διάφορες επιστήμες όπως και σε τομείς της φυσικής. Στη διάλεξη αυτή θα παρουσιαστούν διαφορετικές εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης σε διάφορους τομείς της φυσικής. Θα παρουσιαστούν σύντομα οι βασικές έννοιες της τεχνητής νοημοσύνης. Θα δοθεί μια εισαγωγή στα μεγάλα γλωσσικά μοντέλα και θα συζητηθεί η εφαρμογή τους στην έρευνα αλλά και στη εκπαίδευση φυσικής. Τέλος θα γίνει μια αναφορά στα υπολογιστικά εργαλεία για ανάπτυξη εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης.

Ο Δρ. Σωτήριος Κ. Γούδος είναι Καθηγητής του Τμήματος Φυσικής του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Είναι μέλος του IEEE (Senior member), του TEE, και της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών. Είναι διευθυντής σύνταξης (Editor-in-Chief) του περιοδικού Telecom (MDPI publishing). Είναι ακόμα μέλος της επιτροπής έκδοσης των περιοδικών IEEE Transactions on Antennas and Propagation, IEEE ACCESS, IEEE open journal of the communication society, και του International Journal of Antennas and Propagation (IJAP). Είναι διευθυντής της ερευνητικής ομάδας ELEDIA@AUTH μέλος του διεθνούς ερευνητικού δικτύου ELEDIA Research Center Network. Στα ερευνητικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν σχεδίαση κεραιών και μικροκυματικών διατάξεων, σχεδίαση δικτύων, μηχανική μάθηση και ασύρματες επικοινωνίες. Είναι ο συγγραφέας του βιβλίου "Emerging Evolutionary Algorithms for Antennas and Wireless Communications", Institution of Engineering & Technology, 2021. Είναι μεταξύ των εκδοτών του βιβλίου "Artificial Intelligence for Future Networks", IEEE Press-Wiley, 2025.

