

Πανεπιστήμιο Πατρών ΤΜΗΥΠ

 Τεχνολογίες Ευφών Συστημάτων
και Ρομποτική
2022-2023

Διδάσκοντες

Ι. Χατζηλυγερούδης
Κ. Χατζηλυγερούδης

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Δευτέρα 09.00-11.00 (Θεωρία) Ε1
- Πέμπτη 11.00-13.00 (Φροντιστήριο) Ε2
- Εργαστήριο (μέσω πρότζεκτ)

**ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ-ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ στο
eClass**

ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Α' Μέρος-Ρομποτική
 - Εισαγωγή στη Ρομποτική
 - Κινηματική Ανάλυση και Ιακωβιανοί Πίνακες
 - Αντίστροφο Κινηματικό Πρόβλημα, Δυναμικά και Ελεγκτές
 - Κινητά Ρομπότ, Σχεδιασμός Κίνησης και Behavior Trees
 - Βέλτιστος Έλεγχος

ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Β' Μέρος-Τεχνολογίες Ευφυών Συστημάτων
 - Αναπαράσταση Γνώσης και Εξαγωγή Συμπερασμάτων με Κανόνες
 - Προγραμματισμός με Κανόνες-Εργαλείο CLIPS
 - Ανάπτυξη ΕΣ-Επαλήθευση & Εγκυροποίηση
 - Παραγωγή κανόνων από δεδομένα-Αλγόριθμοι παραγωγής ΔΑ
 - Αξιολόγηση Συστημάτων Ταξινόμησης-Εργαλείο WEKA

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

- Εργασία σε Ρομποτική
- Εργασία σε τεχνολογίες ευφυών συστημάτων

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ-ΡΟΜΠΟΤΙΚΗ

Προτεινόμενα:

- Modern Robotics: Mechanics, Planning, and Control, Kevin M. Lynch and Frank C. Park, 2017, Cambridge University Press. ebook

Από Εύδοξο:

- Εισαγωγή στη Ρομποτική, J. Craig, 2020, Εκδ. Τζιόλα
- Τεχνητή Νοημοσύνη: Μία Σύγχρονη Προσέγγιση (4^η Έκδοση), S. Russel, P. Norvig, 2021, Εκδ. Κλειδάριθμος
- Πιθανοτική Ρομποτική, S. Thrun, W. Burgard, D. Fox, 2005, Εκδ. Κλειδάριθμος
- Ρομποτική, Δ. Εμίρης, Δ. Κουλουριώτης, 2020, Εκδ. Τζιόλα

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ-ΤΕΣ

Προτεινόμενα:

- Intelligent Systems: A Modern Approach. C. Grosan and A. Abraham, 2011, Springer. ebook
- Data Mining Practical Machine Learning Tools and Techniques (Third Edition), Ian H. Witten, Eibe Frank and Mark A. Hall, 2011, Elsevier Inc-MK. Ebook
- Σημειώσεις ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΜΕ ΚΑΝΟΝΕΣ-CLIPS. Στο eclass.

Από Εύδοξο:

- Τεχνητή Νοημοσύνη: Μία Σύγχρονη Προσέγγιση (4^η Έκδοση), S. Russel, P. Norvig, 2021, Εκδ. Κλειδάριθμος
- Τεχνητή Νοημοσύνη (Δ' Έκδοση), Ι. Βλαχάβας κ.ά, 2020, Εκδ. Πανεπ. Μακεδονίας.