

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ MATLAB – ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

“Data Analysis & App Design with MATLAB”

ΤΕΤΑΡΤΗ 18 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2026, Ώρα: 09:00 – 14:00

Το λογισμικό MATLAB είναι μια γλώσσα προγραμματισμού και ταυτόχρονα ένα περιβάλλον ανάπτυξης που χρησιμοποιείται για την ανάλυση δεδομένων, την ανάπτυξη αλγορίθμων και εφαρμογών, τη δημιουργία μαθηματικών μοντέλων, την τεχνητή νοημοσύνη και τον σχεδιασμό και προσομοίωση πραγματικών συστημάτων. Είναι ιδιαίτερα δημοφιλές στην ακαδημαϊκή κοινότητα και στη βιομηχανία και χρησιμοποιείται ευρέως στους τομείς της μηχανικής, των μαθηματικών, της φυσικής, των οικονομικών, της ιατρικής και της βιοϊατρικής.

Το σεμινάριο απευθύνεται σε φοιτητές, ερευνητές ή μέλη ΔΕΠ και καλύπτει θέματα στην ανάλυση και επεξεργασία δεδομένων και τον σχεδιασμό γραφικών εργαλείων (App) με το MATLAB. Απευθύνεται και σε χρήστες με μικρή εμπειρία στο MATLAB.

Τα θέματα που θα παρουσιαστούν στο εκπαιδευτικό αυτό σεμινάριο, αναπτύσσονται βήμα-βήμα μέσω παραδειγμάτων τα οποία θα εκτελούνται συγχρόνως από τον εισηγητή και τους εκπαιδευόμενους μέσα στο MATLAB.

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

1. Working with the MATLAB User Interface

Become familiar with the main features of the MATLAB integrated design environment and its user interfaces. Enter MATLAB commands, with an emphasis on creating variables, accessing and manipulating data in variables, and creating basic visualizations.

2. Importing and Organizing Data

Bring data into MATLAB and organize it for analysis, including normalizing data and removing observations with missing values.

3. Exploring and Analyzing Data

Perform descriptive statistics on a data set, including visualization and calculation of summary statistics. Perform typical data analysis tasks in MATLAB, including fitting a model to data, and creating a customized visualization of the model.

4. Using the App Designer Environment

Use App Designer to create and share an app by laying out components and giving them interactive behavior.

5. Conclusions – next steps