

Σεμινάριο «Εισαγωγή στο MATLAB – Προγραμματισμός και Ανάλυση Δεδομένων»

Τετάρτη & Πέμπτη 7 & 8/10/2015, 9:00 – 14:00

Μέρα 1^η

Το περιβάλλον εργασίας του MATLAB, Ανάλυση και Απεικόνιση

1. Introduction

Σκοπός: Σύντομη παρουσίαση του MATLAB, και των θεμάτων που θα αναπτυχθούν στο σεμινάριο

2. Working with the MATLAB User Interface

Σκοπός: Εξοικείωση με το περιβάλλον του MATLAB μέσω διαδικασιών εισαγωγής δεδομένων, γραφικού τρόπου ανάλυσης και απεικόνισης.

3. Variables and Expressions

Σκοπός: Δημιουργία, πρόσβαση και διαχείριση μεταβλητών στο MATLAB. Διανυσματικές πράξεις και μαθηματικές στατιστικές διαδικασίες.

4. Analysis and Visualization with Vectors and Matrices

Σκοπός: Γραφική απεικόνιση διανυσματικών δεδομένων και πινάκων.

5. M-Files and scripts

Σκοπός: Εξοικείωση με την δημιουργία, επεξεργασία και δημοσίευση M-files. Script m-files.

Μέρα 2^η

Προγραμματισμός και Ανάλυση Δεδομένων

6. Basic Statistics and Data Analysis

Σκοπός: Επεξεργασία και ανάλυση δεδομένων. Επίλυση βασικών στατιστικών προβλημάτων. Περιγραφικά στατιστικά, (non-) linear regression, επίλυση γραμμικών συστημάτων εξισώσεων, φασματική ανάλυση.

7. Writing Functions

Σκοπός: Εξοικείωση με την δημιουργία και κλήση συναρτήσεων MATLAB functions. Πρακτικές προγραμματισμού.

8. Building Graphical User Interfaces

Σκοπός: Πρακτικές ανάπτυξης γραφικών εργαλείων επικοινωνίας με τον χρήστη (GUIs)

9. Conclusion

Σκοπός: Συμπεράσματα και άλλες πηγές εκπαίδευσης και ενημέρωσης.