

Προς: Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΔΠΘ

Θέμα: Περιεχόμενο μαθήματος «Πληροφορική» 1ου εξαμήνου,  
εξεταζόμενου μαθήματος κατατακτηρίων 2023-2024

Λάζαρος Ηλιάδης – Βίκτωρ Μπαλόπουλος

- **Γενικά αντικείμενα προγραμματισμού**

Μεταγλώττιση-διασύνδεση-εκτέλεση προγράμματος, Τύποι δεδομένων, Μεταβλητές, Σταθερές, Εντολές εισόδου-εξόδου, Τελεστές, Εκφράσεις, Εντολή ανάθεσης τιμής, Αλγοριθμικές δομές (επιλογή, ακολουθία, επανάληψη), Στατικές δομές δεδομένων (πίνακες), Εισαγωγή-εμφάνιση τιμών πίνακα, Συναρτήσεις, Σειριακά αρχεία.

- **Ειδικά αντικείμενα C**

Βιβλιοθήκες, Εισαγωγή τιμών σε μεταβλητή, Εμφάνιση τιμής μεταβλητής, Αλγοριθμικές δομές (επανάληψη, Επιλογής, Εμφωλευμένες επαναληπτικές) Πίνακας μιας και δύο διαστάσεων, Εισαγωγή τιμών σε πίνακες, Αμυντικός Προγραμματισμός, Σειριακή Αναζήτηση σε πίνακα, Ταξινόμηση μονοδιάστατου Πίνακα, Δείκτες (pointers), Συναρτήσεις, Πέρασμα ορισμάτων σε συνάρτηση με Τιμή ή με Αναφορά, Εγγραφές (structures), Δυναμικές δομές δεδομένων (Απλά Συνδεδεμένη Λίστα).

- **Ειδικά αντικείμενα Fortran**

Μητρικές δυνατότητες, Δυναμική διαχείριση μνήμης, Υποπρογράμματα (subroutines), Διεπαφές (interfaces), Εμφώλευση (contains).

- **Ειδικά αντικείμενα Φύλλων Υπολογισμού**

Επεξεργασία αντικειμένων, Σύνταξη συναρτήσεων, Εργαλεία επίλυσης-βελτιστοποίησης (GoalSeek, Solver), παρεμβολής (Trendline) και γραφικής αναπαράστασης.

Ο επιστημονικά Υπεύθυνος του Μαθήματος

Ηλιάδης Λάζαρος  
Καθηγητής ΔΠΘ  
Πρόεδρος ΤΠΜ