

## Περιεχόμενα

### Ενότητα 1: Πρόβλημα – Στοιχεία αλγορίθμων και προγραμμάτων

1. Ανάλυση προβλήματος..... 11
2. Σπουδαιότητα αλγορίθμων – Η έννοια του προγράμματος ..... 19

### Ενότητα 2: Δομή πολλαπλής επιλογής

3. Η πολλαπλή δομή επιλογής Επίλεξε ..... 25

### Ενότητα 3: Τεχνικές σχεδίασης αλγορίθμων

4. Τεχνικές σχεδίασης αλγορίθμων ..... 39

### Ενότητα 4: Δομές δεδομένων

5. Βασικά στοιχεία των Δομών Δεδομένων ..... 49
6. Στοιβά ..... 54
7. Ουρά ..... 62
8. Λίστες ..... 72
9. Δένδρα ..... 85
10. Γράφοι ..... 95

### Ενότητα 5: Εκσφαλμάτωση προγράμματος

11. Κατηγορίες λαθών ..... 113
12. Εκσφαλμάτωση ..... 128
13. Μέθοδος ελέγχου «Μαύρο Κουτί» ..... 142

### Ενότητα 6: Σύγχρονα προγραμματιστικά περιβάλλοντα

14. Αντικείμενα – Ιδιότητες – Μέθοδοι ..... 159
15. Κλάσεις – Κληρονομικότητα ..... 168
16. Ορίζοντας την κατάλληλη συμπεριφορά: Πολυμορφισμός ..... 179

Απαντήσεις στις ερωτήσεις και στα προβλήματα για απάντηση ..... 191

Λύσεις των ασκήσεων του Παραρτήματος Α «Οδηγίες Μελέτης Μαθητή» ..... 215