



Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο  
Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών  
Τομέας Τεχνολογίας Πληροφορικής και Υπολογιστών  
Προγραμματιστικές Τεχνικές  
Ακαδημαϊκό Έτος 2020–2021

## Ενημερωτικό Φυλλάδιο

### Γενικές πληροφορίες

|                |  |
|----------------|--|
| Μάθημα:        | Προγραμματιστικές Τεχνικές (3.4.3138.2)  |
| Εξάμηνο:       | 2ο, υποχρεωτικό  |
| Κατανομή ωρών: | 3 ώρες θεωρία, 2 ώρες εργαστήριο   |
| Διδάσκοντες:   | <b>Νίκος Παπασπύρου</b> (nickie@softlab.ntua.gr)<br>Γραφείο: (Παλιό) Κτίριο Ηλεκτρολόγων, 1.1.21, τηλ. 210-772-3393<br>Εργαστήριο Τεχνολογίας Λογισμικού: 1.1.25, τηλ. 210-772-2486<br><b>Άρης Παγουρτζής</b> (pagour@cs.ntua.gr)<br>Γραφείο: (Παλιό) Κτίριο Ηλεκτρολόγων, 1.1.4, τηλ. 210-772-1640<br><b>Γιώργος Στάμου</b> (gstamou@cs.ntua.gr)<br>Γραφείο: (Παλιό) Κτίριο Ηλεκτρολόγων, 1.1.7, τηλ. 210-772-3040<br><b>Γιώργος Γκούμας</b> (goumas@cslab.ece.ntua.gr)<br>Γραφείο: (Παλιό) Κτίριο Ηλεκτρολόγων, 2.1.34B, τηλ. 210-772-2402<br><b>Γιώργος Αλεξανδρίδης</b> (gealexandri@islab.ntua.gr)<br><b>Γιώργος Σιόλας</b> (gsiolas@islab.ntua.gr)<br><b>Παρασκευή Τζούβελη</b> (tpar@image.ntua.gr) |
| Διαλέξεις:     | Παρασκευή, 13:45–16:30, online στο MS Teams (κωδικός ομάδας: 1t8budn)  |
| Εργαστήριο:    | Βλέπε συνημμένο πρόγραμμα  |
| Ιστοσελίδα:    | <a href="https://courses.pclab.ece.ntua.gr/course/view.php?id=64">https://courses.pclab.ece.ntua.gr/course/view.php?id=64</a><br><a href="https://courses.softlab.ntua.gr/progtech/">https://courses.softlab.ntua.gr/progtech/</a>   |

### Σκοπός του μαθήματος

- Εισαγωγή στον αντικειμενοστρεφή (object-oriented) προγραμματισμό
- Εισαγωγή στις δομές δεδομένων (data structures)

### Τρόπος βαθμολογίας

Η βαθμολογία για τους σπουδαστές που παίρνουν το μάθημα για πρώτη φορά γίνεται ως εξής:

- 2 μονάδες από τις σειρές ασκήσεων εργαστηρίου, κατά τη διάρκεια του εξαμήνου
- 5 μονάδες από (πολλαπλές) εξετάσεις εργαστηρίου, κατά τη διάρκεια του εξαμήνου
- 4 μονάδες από την τελική ηλεκτρονική εξέταση

Για να περάσει κάποιος πρέπει να έχει συνολικά τουλάχιστον 5.0 στα 11.

Για τους σπουδαστές παλαιότερων εξαμήνων, το εργαστήριο του μαθήματος δεν είναι υποχρεωτικό.

Οι σπουδαστές παλαιότερων εξαμήνων μπορούν να επιλέξουν να βαθμολογηθούν:

- είτε όπως οι παραπάνω
- είτε μόνο με την τελική ηλεκτρονική εξέταση, με άριστα το 10 — στην περίπτωση αυτή, η εξέταση θα είναι μεγαλύτερης διάρκειας και θα συνοδεύεται από προφορική εξέταση

Οι εξετάσεις γίνονται με κλειστά βιβλία και σημειώσεις, εκτός αν είναι ηλεκτρονικές. Οι σπουδαστές που συμμετέχουν πρέπει να επιδεικνύουν τη φοιτητική τους ταυτότητα (πάσο) ή άλλο αποδεικτικό ταυτότητας με φωτογραφία.

## Εργαστήριο

Το εργαστήριο είναι ο κύριος τρόπος για να μάθει κανείς προγραμματισμό σε υπολογιστή. Λόγω αυτής της ιδιαίτερης φύσης του μαθήματος, η συμμετοχή στο εργαστήριο είναι απαραίτητη. Το εργαστήριο του μαθήματος γίνεται 2 ώρες την εβδομάδα για κάθε σπουδαστή. Ο αριθμός των σπουδαστών είναι βέβαια πολύ μεγάλος για να γίνεται το εργαστήριο ταυτόχρονα για όλους. Γι' αυτό οι σπουδαστές χωρίζονται σε ομάδες εργαστηρίου. Για κάθε ομάδα ορίζεται ημέρα, ώρα, τόπος, υπεύθυνοι ομάδας και βοηθοί.

Το πρόγραμμα του εργαστηρίου δίνεται παρακάτω. Αρχίζει την εβδομάδα 23/2/2021–26/2/2021.

Φέτος, λόγω των προληπτικών μέτρων για τον κορωνοϊό, όλα τα εργαστήρια θα γίνονται online στο MS Teams εκτός αν ανακοινωθεί διαφορετικά.

| Ημέρα     | Ώρα         | Ονόματα σπουδαστών |
|-----------|-------------|--------------------|
| Δευτέρα   | 15:15–17:00 | A – B              |
| Δευτέρα   | 15:15–17:00 | Γ – Δ              |
| Δευτέρα   | 15:15–17:00 | E – ΚΑ             |
| Τρίτη     | 15:15–17:00 | ΚΕ – ΚΩ            |
| Τρίτη     | 15:15–17:00 | Λ – ΜΟ             |
| Τρίτη     | 15:15–17:00 | ΜΠ – ΠΑΝ           |
| Παρασκευή | 08:45–10:30 | ΠΑΠ – Ρ            |
| Παρασκευή | 08:45–10:30 | Σ                  |
| Παρασκευή | 08:45–10:30 | Τ – Ω              |

Η πρόσβαση στον κεντρικό υπολογιστή ([novice.softlab.ntua.gr](http://novice.softlab.ntua.gr)) όπου θα γίνονται οι ασκήσεις γίνεται με ένα ζεύγος (login, password), το οποίο θα δίνεται σε κάθε σπουδαστή μέσω της [ιστοσελίδας](#) που χρησιμοποιήθηκε και στο μάθημα του πρώτου εξαμήνου. Τα στοιχεία (login, password) είναι σημαντικά και προσωπικά. Χωρίς αυτά δεν μπορείτε να δουλέψετε στο εργαστήριο. Σημειώστε τα σε μέρος που δε θα χαθεί, έχετε τα πάντα μαζί σας και μην τα κάνετε γνωστά σε άλλους.

Οδηγίες για τη σωστή λύση των ασκήσεων δίνονται στο μάθημα, στο εργαστήριο από τον υπεύθυνο ή τους βοηθούς καθώς και από την ιστοσελίδα του μαθήματος. Δώστε σημασία στις οδηγίες. Περιέχουν σημαντικές λεπτομέρειες για να λύσετε σωστά τις ασκήσεις και για να μάθετε να προγραμματίζετε σωστά.

Κάθε άσκηση έχει μια τελική ημερομηνία, μετά την οποία δε γίνεται δεκτή η παράδοσή της. Καθυστερημένη παράδοση για σοβαρό λόγο γίνεται μόνο σε συνεννόηση με τον υπεύθυνο. Προσπαθήστε να κάνετε όλες τις ασκήσεις: είναι καλύτερο να τις κάνετε αργότερα, παρά καθόλου. Ωστόσο, ο χρόνος του υπευθύνου είναι περιορισμένος και δεν είναι δυνατόν να ελέγξει ασκήσεις των οποίων η προθεσμία έχει λήξει.

Μην αντιγράφετε τις λύσεις των ασκήσεων από άλλους συναδέλφους. Αφενός έτσι δε μαθαίνετε να προγραμματίζετε και ο προγραμματισμός θα σας είναι απαραίτητος όχι μόνο στις εξετάσεις αυτού του μαθήματος αλλά και σε επόμενα μαθήματα της Σχολής. Αφετέρου, όλα τα προγράμματα που θεωρούνται προϊόντα αντιγραφής θα μηδενίζονται και οι σπουδαστές που τα υπέβαλαν θα επιπλήττονται σύμφωνα με την ακαδημαϊκή δεοντολογία και τον κανονισμό του Ε.Μ.Π.