



Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο  
Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών  
Τομέας Τεχνολογίας Πληροφορικής και Υπολογιστών

Προγραμματιστικές Τεχνικές  
Ακαδημαϊκό Έτος 2016–2017

## Ενημερωτικό Φυλλάδιο

### Γενικές πληροφορίες

Μάθημα: Προγραμματιστικές Τεχνικές (3.4.03.2)

Εξάμηνο: 2ο, υποχρεωτικό

Κατανομή ωρών: 3 ώρες θεωρία, 2 ώρες εργαστήριο

Διδάσκοντες: **Νίκος Παπασπύρου** (nickie@softlab.ntua.gr)

Γραφείο: (Παλιό) Κτίριο Ηλεκτρολόγων, 1.1.21, τηλ. 210-772-3393

Εργαστήριο Τεχνολογίας Λογισμικού: 1.1.25, τηλ. 210-772-2486

Ώρες γραφείου: Πέμπτη, 15:00–16:00

**Γιώργος Στάμου** (gstamou@cs.ntua.gr)

Γραφείο: (Παλιό) Κτίριο Ηλεκτρολόγων, 1.1.7, τηλ. 210-772-3040

Ώρες γραφείου: Πέμπτη, 15:00–16:00

**Αρης Παγουρτζής** (pagour@cs.ntua.gr)

Γραφείο: (Παλιό) Κτίριο Ηλεκτρολόγων, 1.1.4, τηλ. 210-772-1640

Ώρες γραφείου: Πέμπτη, 15:00–16:00

**Δώρα Σούλιου** (dsouliou@mail.ntua.gr)

Εργαστήριο Λογικής και Επιστήμης Υπολογισμών: 1.1.30, τηλ. 210-772-1644  
και 1.1.3, τηλ. 210-772-3339

Ώρες γραφείου: Πέμπτη, 10:45–12:30

**Γιώργος Σιόλας** (gsiolas@islab.ntua.gr)

Εργαστήριο Ευφών Υπολογιστικών Συστημάτων: 1.1.26, τηλ. 210-772-2504

Ώρες γραφείου: Δευτέρα, Τρίτη και Πέμπτη, 13:00–17:00

**Αλέξανδρος Χορταράς** (achort@cs.ntua.gr)

Εργαστήριο Ψηφιακής Επεξεργασίας Σημάτων και Εικόνας: 1.1.23, τηλ. 210-772-2521

Ώρες γραφείου: Τρίτη και Πέμπτη, 12:00–14:00

Διαλέξεις: Παρασκευή, 9:45–15:30 (τμήμα Α) και 12:45–15:30 (τμήμα Β),

Νέο Κτίριο Ηλεκτρολόγων, Αμφιθέατρο 3

Εργαστήριο: Βλέπε συνημμένο πρόγραμμα

Ιστοσελίδα: <http://mycourses.ntua.gr/courses/ECE1086/>  
<http://courses.softlab.ntua.gr/progtech/>

### 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:

- 7 μονάδες από την τελική εξέταση του μαθήματος
- 2 μονάδες από τις σειρές ασκήσεων που παραδίδονται ή υποβάλλονται στο εργαστήριο
- 2 μονάδες από την εργαστηριακή εξέταση

Για να περάσει κάποιος πρέπει να έχει συνολικά τουλάχιστον 5.0 στα 11 και, επιπλέον, στην τελική εξέταση τουλάχιστον 2.5 στα 7.

Οι σπουδαστές παλαιότερων εξαμήνων που έχουν ξαναπάρει το μάθημα βαθμολογούνται ως εξής:

- 8 μονάδες από την τελική εξέταση του μαθήματος
- 2 μονάδες από την εργαστηριακή εξέταση

Για να περάσει κάποιος πρέπει να έχει συνολικά τουλάχιστον 4.5 στα 10.

Όλες οι εξετάσεις γίνονται με κλειστά βιβλία και σημειώσεις. Οι σπουδαστές που συμμετέχουν πρέπει να έχουν μαζί τους 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 6/3/2017–10/3/2017.

Ημέρα	Ώρα	Τόπος	Ονόματα σπουδαστών
Δευτέρα	15:15–17:00	PCLAB HMMY (1)	A – ΒΙ
Δευτέρα	15:15–17:00	PCLAB HMMY (2)	ΒΟ – Δ
Δευτέρα	15:15–17:00	PCLAB HMMY (3)	Ε – ΚΛ
Δευτέρα	15:15–17:00	PCLAB HMMY (4)	ΚΟ – Λ
Πέμπτη	08:45–10:30	PCLAB HMMY (2)	Μ – ΝΤΕ
Πέμπτη	08:45–10:30	PCLAB HMMY (3)	ΝΤΖ – Π
Πέμπτη	08:45–10:30	PCLAB HMMY (3)	Ρ – Σ
Πέμπτη	08:45–10:30	PCLAB HMMY (3)	Τ – Ω
Παρασκευή	08:45–10:30	PCLAB HMMY (1, 2, 3)	ελεύθερο για αναπληρώσεις

*Το PCLAB HMMY βρίσκεται στον πρώτο όροφο του Νέου Κτιρίου της Σχολής HMMY.*

Η πρόσβαση από τους υπολογιστές του εργαστηρίου 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 στο χώρο του εργαστηρίου. 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.