



Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών
Τομέας Τεχνολογίας Πληροφορικής και Υπολογιστών
Προγραμματισμός Ηλεκτρονικών Υπολογιστών
Ακαδημαϊκό Έτος 2003–2004

Ενημερωτικό Φυλλάδιο

Γενικές πληροφορίες

Μάθημα: Προγραμματισμός Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (3.4.0.1)
Εξάμηνο: 1ο, υποχρεωτικό
Κατανομή ωρών: 3 ώρες θεωρία, 2 ώρες εργαστήριο
Διδάσκοντες: Στάθης Ζάχος (zachos@cs.ntua.gr)
Γραφείο: Κτίριο Ηλεκτρολόγων, 1.1.15, τηλ. 210-772-1646
Εργαστήριο Λογικής και Επιστήμης Υπολογισμών: 1.1.30, τηλ. 210-772-1644
Ώρες γραφείου: Πέμπτη, 15:00–17:00
Νίκος Παπασπύρου (nickie@softlab.ntua.gr)
Γραφείο: Κτίριο Ηλεκτρολόγων, 1.1.21, τηλ. 210-772-2487
Εργαστήριο Τεχνολογίας Λογισμικού: 1.1.25, τηλ. 210-772-2486
Ώρες γραφείου: Παρασκευή, 12:00–14:00
Διαλέξεις: Παρασκευή, 14:30–17:30, Γενικές Έδρες, Αμφιθέατρα 1 και 3
Εργαστήριο: Βλέπε συνημμένο πρόγραμμα
Ιστοσελίδα: <http://courses.softlab.ntua.gr/progintro/>

Σκοπός του μαθήματος

- Εισαγωγή στην πληροφορική
- Εισαγωγή στον προγραμματισμό (με τη γλώσσα Pascal)
- Μεθοδολογία αλγοριθμικής επίλυσης προβλημάτων

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 την πρόοδο (ενδιάμεση εξέταση)
- 2 μονάδες από το εργαστήριο

Για να περάσει κάποιος πρέπει να έχει συνολικά τουλάχιστον 5 στα 11 και, επιπλέον, στην τελική εξέταση τουλάχιστον 2.3 στα 7.

Οι σπουδαστές παλαιότερων εξαμήνων που έχουν ξαναπάρει το μάθημα βαθμολογούνται μόνο βάσει της τελικής εξέτασης (με αναγωγή στις 10 μονάδες) και δε συμμετέχουν στην πρόοδο και στο εργαστήριο. Για να περάσει κάποιος πρέπει να έχει τουλάχιστον 4.5 στα 10.

Όλες οι εξετάσεις γίνονται με κλειστά βιβλία και σημειώσεις.

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, υπεύθυνος ομάδας και βοηθοί. Θα υπάρχουν επίσης και ελεύθερες ώρες στο εργαστήριο για την κάλυψη κενών, κ.λπ.

Το πρόγραμμα του εργαστηρίου δίνεται στον πίνακα που ακολουθεί. Αλλαγές ομάδων για σοβαρό λόγο μπορούν να γίνουν σε συνεννόηση με τους υπευθύνους.

Ομάδα	Ημέρα	Ώρα	Τόπος	Ονόματα σπουδαστών
1A	Δευτέρα	12:45–14:45	PCLAB HMMY	ΑΔΑΜ – ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ
1B	Δευτέρα	12:45–14:45	PCLAB Central (πάνω)	ΑΠΟΣΤΟΛΟΠΟΥΛΟΣ – ΒΙΚΕΝΤΙΟΣ
1C	Δευτέρα	12:45–14:45	PCLAB Central (πάνω)	ΒΙΛΛΙΑΣ – ΓΕΩΡΓΟΓΙΑΝΝΗ
1D	Δευτέρα	12:45–14:45	PCLAB Central (κάτω)	ΓΕΩΡΓΟΥΣΗ – ΓΡΑΤΣΙΑΣ
2A	Δευτέρα	14:45–16:45	PCLAB HMMY	ΔΑΓΚΑ – ΖΩΤΟΣ
2B	Δευτέρα	14:45–16:45	PCLAB Central (πάνω)	ΗΛΙΕΒΑ – ΚΑΛΟΓΡΙΔΗΣ
2C	Δευτέρα	14:45–16:45	PCLAB Central (πάνω)	ΚΑΛΥΒΙΩΤΗ – ΚΙΟΣΣΕ
2D	Δευτέρα	14:45–16:45	PCLAB Central (κάτω)	ΚΙΤΣΟΣ – ΚΟΥΡΕΛΗΣ
3A	Δευτέρα	16:45–18:45	PCLAB HMMY	ΚΟΥΡΟΓΙΩΡΓΑΣ – ΛΕΥΚΑΔΙΤΗΣ
3B	Δευτέρα	16:45–18:45	PCLAB Central (πάνω)	ΛΙΟΤΑΤΗΣ – ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ
3C	Δευτέρα	16:45–18:45	PCLAB Central (πάνω)	ΜΑΣΟΥΡΙΔΗΣ – ΜΠΑΡΟΥΣΗ
3D	Δευτέρα	16:45–18:45	PCLAB Central (κάτω)	ΜΠΑΤΣΙΟΣ – ΝΙΚΟΛΑΟΥ
4A	Τετάρτη	16:00–18:00	PCLAB HMMY	ΝΙΚΟΛΕΡΗΣ – ΠΑΝΤΑΖΗΣ
4B	Τετάρτη	16:00–18:00	PCLAB Central (πάνω)	ΠΑΝΤΕΛΗΣ – ΠΑΠΑΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ
4C	Τετάρτη	16:00–18:00	PCLAB Central (πάνω)	ΠΑΤΡΗΣ – ΡΩΜΕΣΗΣ
4D	Τετάρτη	16:00–18:00	PCLAB Central (κάτω)	ΣΑΚΕΛΛΑΡΗΣ – ΣΤΑΜΠΟΥΛΗΣ
5A	Παρασκευή	09:45–11:45	PCLAB HMMY	ΣΤΑΥΡΟΥΛΑΚΗΣ – ΤΣΑΜΗ
5B	Παρασκευή	09:45–11:45	PCLAB Central (πάνω)	ΤΣΑΜΠΟΥΡΗΣ – ΦΟΡΤΕΤΣΑΝΑΚΗΣ
5C	Παρασκευή	09:45–11:45	PCLAB Central (πάνω)	ΦΡΑΓΚΟΣ – ΨΑΡΡΟΥ

Όλα τα εργαστήρια βρίσκονται στο Κτίριο του Υπολογιστή. Το PCLAB HMMY βρίσκεται στο ισόγειο καθώς και η μία αίθουσα του PCLAB Central, ενώ η άλλη (μεγαλύτερη) αίθουσα του PCLAB Central βρίσκεται στον πρώτο όροφο.

Η πρόσβαση από τους υπολογιστές του εργαστηρίου στον κεντρικό υπολογιστή (courses.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.

Βαθμολογικά, από τις 2 μονάδες του εργαστηρίου η 1 μονάδα προκύπτει από τις ασκήσεις που θα παραδίδονται μέχρι τις διακοπές των Χριστουγέννων, και η άλλη 1 μονάδα από την εργαστηριακή εξέταση που θα γίνει στην αρχή του νέου έτους. Η βαθμολογία του εργαστηρίου γίνεται από τους διδάσκοντες και τον υπεύθυνο κάθε ομάδας.

Υπάρχουν δύο τύποι ασκήσεων προς παράδοση:

- Οι *προγραμματιστικές ασκήσεις*, που είναι και οι σημαντικότερες, αριθμούνται (1,2,3, ...) και σε αυτές πρέπει ο σπουδαστής να σχεδιάσει, κατασκευάσει και εισαγάγει στον υπολογιστή ένα πρόγραμμα που θα εκτελεί τις λειτουργίες που περιγράφονται στην εκφώνηση. Αφού ελέγξει τη σωστή λειτουργία του, ο σπουδαστής επιδεικνύει το πρόγραμμά του (το κείμενο σε Pascal και την εκτέλεσή του) στον υπεύθυνο και αυτός ελέγχει την ορθότητά του σε όλα τα σημεία που αξίζουν προσοχή.
- Οι *γραπτές ασκήσεις*, αριθμούνται με γράμματα (Α,Β,Γ, ...) και παραδίδονται στον υπεύθυνο, είτε χειρόγραφες είτε εκτυπωμένες (από υπολογιστή, γραφομηχανή).

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.