

## ΑΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΕΞΑΜΗΝΙΑΙΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Συμπληρώνεται με ευθύνη του κάθε διδάσκοντος  
χωριστά για καθένα από τα εξαμηνιαία προ-ή και μετά-πτυχιακά μαθήματα

### I. ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Πανεπιστήμιο	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
Σχολή	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
Τμήμα	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
Τομέας	ΜΓΥ
Όνομα διδάσκοντος / Βαθμίδα:	ΜΠΑΚΑΛΗΣ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ / .....
Επιστημονική Ειδίκευση	.....

Κωδ. Αριθμός Μαθήματος Προπτυχιακό / Μεταπτυχιακό	Τίτλος Μαθήματος
<b>305</b>	ΔΟΜΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΑΡΧΕΙΩΝ

Εξοπλισμός υποστήριξης μαθήματος:	Το μάθημα γίνεται με τη βοήθεια του Η/Υ και Data Projector με παρουσιάσεις των μαθημάτων σε PowerPoint και Acrobat.
Απαιτούμενο λογισμικό:	Για την υλοποίηση των εργαστηριακού μαθήματος απαιτούνται: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Η/Υ με Λειτουργικό Σύστημα Windows 2007</li> <li>▪ Περιβάλλον ανάπτυξης προγράμματος σε γλώσσα προγραμματισμού C</li> <li>▪ Σύνδεση στο Internet</li> </ul>

#### I.1 Περιγραφή / Περιεχόμενο μαθήματος

Το μάθημα Δομές Δεδομένων και Οργάνωση Αρχείων είναι βασικό μάθημα υποδομής για το Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων. Σκοπός του μαθήματος είναι η κατανόηση των δομών αναπαράστασης δεδομένων αλλά και η παρουσίαση μίας μεγάλης ποικιλίας χρήσιμων αλγορίθμων, δηλαδή μεθόδων επίλυσης προβλημάτων οι οποίες είναι κατάλληλες για υλοποίηση με τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή. Η σημασία των δομών δεδομένων είναι τεράστια, καθώς καθορίζουν το είδος των ενεργειών που μπορούμε να εκτελέσουμε πάνω στα δεδομένα, αλλά και την αποδοτικότητα των ενεργειών αυτών. Η κατανόηση των δομών δεδομένων είναι απαραίτητη για την επιστήμη και τεχνολογία της Πληροφορικής, καθώς είναι παρούσες σε κάθε πρόγραμμα και Πληροφοριακό Σύστημα και καθιστούν εφικτή τη διαχείριση μεγάλων ποσοτήτων δεδομένων.

Στα πλαίσια του μαθήματος παρουσιάζονται στοιχειώδεις τύποι και δομές Δεδομένων, γραμμικές δομές δεδομένων, πίνακες, διαδικασίες αναζήτησης, ταξινόμησης και επιλογής. Επίσης περιγράφονται δυναμικές δομές δεδομένων όπως είναι οι ουρές, στοίβες, λίστες, και εφαρμογές αυτών. Εν συνεχεία παρουσιάζονται δένδρικές δομές δεδομένων και ειδικότερα δυαδικά δέντρα αναζήτησης, πράξεις σε

δέντρα. Αναφέρονται οι βασικές αρχές γραφημάτων και λειτουργίες τους όπως η διαπέραση γράφων, ο κατακερματισμός, οι ουρές προτεραιότητας. Παρουσιάζονται επίσης Δομές Δεδομένων Δευτερεύουσας Μνήμης (Αρχεία), βασικές έννοιες αρχείων, οργάνωση αρχείων, σειριακά αρχεία, αρχεία τυχαίας προσπέλασης και τέλος λειτουργίες πάνω σε αρχεία όπως είναι η ταξινόμηση, η συγχώνευση και ο κατακερματισμός αρχείων.

### **Κύριος Εκπαιδευτικός Στόχος (Στην Ελληνική και στην Αγγλική)**

Βασικός σκοπός του μαθήματος είναι η απόκτηση στέρεων και επαρκών γνώσεων στο γνωστικό αντικείμενο των Δομών Δεδομένων και ειδικότερα στις βασικές δομές δεδομένων και στις κύριες τεχνικές ταξινόμησης και αναζήτησης πληροφοριών.

## **1.2 Μαθησιακοί στόχοι**

Στόχοι του θεωρητικού αλλά και εργαστηριακού μέρους του μαθήματος είναι να εκπαιδεύσει και να καταρτίσει κατάλληλα τους/τις φοιτητές/φοιτήτριες έτσι ώστε να αποκτήσουν τις δεξιότητες εκείνες που απαιτούνται για να:

- αναγνωρίζουν τις διαφορετικές μορφές και τους τύπους δεδομένων,
- παρουσιάζουν τις βασικές δομές δεδομένων στην κύρια και δευτερεύουσα μνήμη του υπολογιστή,
- κατανοούν τον τρόπο οργάνωσης και αποθήκευσης δεδομένων στον υπολογιστή,
- γνωρίζουν τις τεχνικές διαχείρισης της πληροφορίας με βάση την οργανωτική δομή της,
- εκτελούν βασικές πράξεις πάνω σε δομές δεδομένων,
- ταξινομούν (διατάσσουν) πληροφορίες και να τις αναζητούν μέσα από ένα σύνολο,
- διαχειρίζονται αρχεία,
- χρησιμοποιούν κατάλληλες δομές δεδομένων για την σχεδίαση αποδοτικών αλγορίθμων επίλυσης κλασικών υπολογιστικών προβλημάτων,
- αποτιμούν τόσο σε θεωρητικό αλλά και σε πειραματικό επίπεδο τους δυνατούς αλγορίθμους επίλυσης ενός υπολογιστικού προβλήματος

Επίσης, μέσω του αντίστοιχου εργαστηρίου, αναμένεται ότι οι φοιτητές / φοιτήτριες θα αποκτήσουν γνώσεις και δεξιότητες προγραμματισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών για υλοποίηση των ακόλουθων λειτουργιών:

- διαχείριση πινάκων και συνδεδεμένων λιστών,
- προσθήκη στοιχείων (εισαγωγή) σε δομές στοίβας και ουράς,
- αφαίρεση στοιχείων (διαγραφή) από δομές στοίβας και ουράς,
- διαχείριση δέντρων,
- ταξινόμηση δεδομένων,
- αναζήτηση δεδομένων σε πίνακες,
- απόκτηση ικανοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα που αφορούν στο σχεδιασμό, στην ανάπτυξη και στον έλεγχο αλγορίθμων,
- βελτιστοποίηση της ικανότητας επιλογής των κατάλληλων Δομών Δεδομένων για τη λύση ενός

προβλήματος,

- ανάπτυξη ικανοτήτων και να απόκτηση εμπειριών στην υλοποίηση αλγορίθμων μέσω γλωσσών προγραμματισμού.

### **Μαθησιακά αποτελέσματα (Στην Ελληνική και στην Αγγλική)**

Μετά την ολοκλήρωση του θεωρητικού μέρους του μαθήματος ο φοιτητής αναμένεται να είναι σε θέση να:

- αναγνωρίζει τις διαφορετικές μορφές και τους τύπους δεδομένων
- παρουσιάζει τις βασικές δομές δεδομένων στην κύρια και δευτερεύουσα μνήμη του υπολογιστή
- κατανοεί τον τρόπο οργάνωσης και αποθήκευσης δεδομένων στον υπολογιστή
- γνωρίζει τις τεχνικές διαχείρισης της πληροφορίας με βάση την οργανωτική δομή της
- εκτελεί βασικές πράξεις πάνω σε δομές δεδομένων
- ταξινομεί (διατάσσει) πληροφορίες και να τις αναζητούν μέσα από ένα σύνολο
- διαχειρίζεται αρχεία
- χρησιμοποιεί κατάλληλες δομές δεδομένων για την σχεδίαση αποδοτικών αλγορίθμων επίλυσης κλασικών υπολογιστικών προβλημάτων
- αποτιμά τόσο σε θεωρητικό αλλά και σε πειραματικό επίπεδο τους δυνατούς αλγορίθμους επίλυσης ενός υπολογιστικού προβλήματος

Μετά την ολοκλήρωση του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος ο φοιτητής αναμένεται να είναι σε θέση να:

- διαχειρίζεται πίνακες και συνδεδεμένες λίστες
- υλοποιεί τη πράξη της προσθήκης στοιχείων (εισαγωγής) σε δομές στοιβάς και ουράς
- υλοποιεί τη αφαίρεση στοιχείων (διαγραφή) από δομές στοιβάς και ουράς
- διαχειρίζεται δέντρα
- ταξινομεί δεδομένα
- αναζητά δεδομένα σε πίνακες
- έχει αποκτήσει ικανότητες που αφορούν στο σχεδιασμό, στην ανάπτυξη και στον έλεγχο αλγορίθμων
- έχει βελτιστοποιήσει τις ικανότητές του επιλογής των κατάλληλων Δομών Δεδομένων για τη λύση ενός προβλήματος
- έχει αναπτύξει ικανότητες και να έχει απόκτηση εμπειρίες στην υλοποίηση αλγορίθμων μέσω γλωσσών προγραμματισμού

### **Αναλυτικός πίνακας 13 εβδομαδιαίων μαθημάτων (Στην Ελληνική και στην Αγγλική)**

Η θεωρητική εκπαίδευση επικεντρώνεται σε 13 θεματικές ενότητες που διδάσκονται σε ένα δίωρο η καθεμία και είναι οι ακόλουθες:

1. Εισαγωγή στις Δομές Δεδομένων και Οργάνωση Αρχείων (Λίγα λόγια για τις γλώσσες προγραμματισμού (C), Πληροφορίες και Δεδομένα, Αλγόριθμοι, Παράσταση Αλγορίθμων, Ανάλυση Αλγορίθμων)
2. Αλγοριθμικές δομές (Δομή Ακολουθίας, Δομή Επιλογής, Παραδείγματα με Ψευδοκώδικα και Γλώσσα Προγραμματισμού C)
3. Αλγοριθμικές δομές (Δομή Επανάληψης, Παραδείγματα με Ψευδοκώδικα και Γλώσσα

Προγραμματισμού C)

4. Γραμμικές Δομές Δεδομένων (Πίνακες, Ειδικές μορφές πινάκων, Συμβολοσειρές, Οι πίνακες στις γλώσσες προγραμματισμού (C))

5. Στοιβα – Ουρά (Λειτουργίες στοιβάς (Ωθηση - Απώθηση), Αλγόριθμοι ώθησης - απώθησης, υλοποίηση σε γλώσσα C, Λειτουργίες ουράς (Εισαγωγή - Εξαγωγή), Αλγόριθμοι εισαγωγής - εξαγωγής, υλοποίηση σε γλώσσα C, Παραδείγματα)

6. Λίστες (Επεξεργασία Λίστας, Οι δείκτες στις γλώσσες προγραμματισμού και στη C, Εισαγωγή και Διαγραφή Κόμβου, Υλοποίηση σε γλώσσα C, Συνδεδεμένες λίστες με χρήση δυναμικών μεταβλητών, Παραδείγματα)

7. Μη γραμμικές Δομές Δεδομένων (Δένδρα – Ορισμοί, Αναπαράσταση των δένδρων στη μνήμη του υπολογιστή, Δυαδικά δένδρα αναζήτησης, Διάσχιση δένδρων)

8. Γράφοι (Εσωτερική παράσταση γράφων, Βασικοί ορισμοί και προτάσεις, Θεωρία γράφων, Αλγόριθμοι γράφων)

9. Αναζήτηση (Σειριακή Αναζήτηση, Δυαδική Αναζήτηση, Ασκήσεις)

10. Ταξινόμηση – Σύζευξη (Ταξινόμηση με παρεμβολή, Ταξινόμηση με επιλογή, Ταξινόμηση με αντιμετάθεση)

11. Ταξινόμηση – Σύζευξη (Ταξινόμηση παρεμβολής με φθίνοντα διαστήματα, Ταξινόμηση με διαμερισμό, Σύζευξη)

12. Υλοποίηση αλγορίθμων αναζήτησης και ταξινόμησης με τη γλώσσα προγραμματισμού C

13. Αρχεία (Οι βοηθητικές μνήμες, Χαρακτηριστικά των αρχείων, Είδη αρχείων, Επεξεργασία αρχείων)

Η εργαστηριακή εκπαίδευση αποτελείται από 13 τρίωρα εργαστηριακά μαθήματα. Οι θεματικές ενότητες του εργαστηρίου είναι αντίστοιχες με τις θεματικές ενότητες της θεωρητικής εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, η εργαστηριακή εκπαίδευση αφορά στη χρήση της γλώσσας C για ανάπτυξη προγραμμάτων με αντικείμενο τη διαχείριση δομών δεδομένων και αρχείων.

### **Ιδρύματα που υλοποιούν σχετικό διδακτικό αντικείμενο**

**A. Ιδρύματα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης στα οποία διδάσκεται το ίδιο ή παρόμοιο μάθημα**

**B. Ιδρύματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης στα οποία διδάσκεται το ίδιο ή παρόμοιο μάθημα**

### **I.3 Είδος Μαθήματος**

Εξάμηνο Διδασκαλίας 1 <sup>ο</sup> – 12 <sup>ο</sup>	Υποχρεωτικό (Υ), Υποχρεωτικής Επιλογής (ΥΕ), Ελεύθερης Επιλογής (ΕΕ)	Υποβάθρου (ΥΠ), Επιστημονικής Περιοχής (ΕΠ), Γενικών Γνώσεων (ΓΓ), Ανάπτυξης Δεξιοτήτων (ΑΔ)	Μάθημα Κορμού (ΚΟ), Ειδίκευσης (ΕΙΔ), Κατεύθυνσης (ΚΑ)
3 <sup>ο</sup>	Υ	ΥΠ	ΚΟ

**I.4 Διδασκαλία**

Προβλεπόμενες Ώρες Διδασκαλίας ανά εξάμηνο				Σύνολο εβδομαδιαίων ωρών διδασκαλίας	Διδακτικές Μονάδες	Χρήση Πολλαπλής Βιβλιογραφίας (Ναι/Όχι)	Εργασία ή Πρόοδος (Ναι / Όχι) Υποχρεωτική / Προαιρετική
Διαλέξεις	Εργαστήρια	Μικρές ομάδες	Άλλη				
39	39	..	..	6 (3+3)	5.5	Ναι	Προαιρετική Εργασία

**I.5 Ενημέρωση – Αξιολόγηση**

Το μάθημα περιλαμβάνεται στον Οδηγό Σπουδών; (Ναι/Όχι) Σελίδα αναφοράς μαθήματος	Υπάρχει ιστοσελίδα μαθήματος; (Ναι/Όχι) Διεύθυνση URL	Έχει γίνει στο τρέχον εξάμηνο αξιολόγηση του μαθήματος από τους φοιτητές; (Ναι/Όχι)
ΝΑΙ	Υπό κατασκευή	ΝΑΙ

**II. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ****II.1 Διδακτέα Ύλη**

II.1.1 Πότε πραγματοποιήθηκε η τελευταία αναπροσαρμογή / επικαιροποίηση της ύλης του μαθήματος;

ΤΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2014-15

II.1.2 Υπάρχει επικάλυψη ύλης με άλλα μαθήματα και πώς το αντιμετωπίζετε;

...

**II.2 Διδακτικά Βοηθήματα**

II.2.1 Βοηθήματα που διανέμονται στους φοιτητές για το συγκεκριμένο μάθημα.

Στους φοιτητές / φοιτήτριες του τμήματος διανέμεται δωρεάν ένα από τα ακόλουθα βιβλία με βάση την επιλογή τους, η οποία γίνεται στις αρχές του ακαδημαϊκού εξαμήνου:

- Robert Sedgewick, “Αλγόριθμοι σε C, Μέρη 1-4: Θεμελιώδεις Έννοιες, Δομές Δεδομένων, Ταξινόμηση, Αναζήτηση”, 3η έκδοση, εκδόσεις Κλειδάριθμος, 2006
- Χρήστος Κοιλίας, “Δομές Δεδομένων & Οργανώσεις Αρχείων”, 2η έκδοση, εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 2004

II.2.2 Γίνεται επικαιροποίηση των βοηθημάτων και με ποια διαδικασία;

Ναι, συνεχής βιβλιογραφική ανασκόπηση.

II.2.3 Ποιο ποσοστό της διδασκόμενης ύλης καλύπτεται από τα βοηθήματα;

100%

II.2.4 Παρέχετε πρόσθετη βιβλιογραφία πέραν των διανεμόμενων συγγραμμάτων;

- Μποζάνης, «Δομές Δεδομένων», εκδόσεις Τζιόλα, 2005, Θεσσαλονίκη.

- D. E. Knuth, «Η Τέχνη του Προγραμματισμού - Τόμοι Α' και Β'», εκδόσεις ΤΖΙΟΛΑ.
- Niklaus Wirth, «Αλγόριθμοι και Δομές Δεδομένων», εκδόσεις Κλειδάριθμος, 2001.
- Alfred V. Aho, J.E. Hopcroft, Jeffrey D. Ullman, «Data Structures and Algorithms», Addison - Wesley Series in Computer Science and Information Processing, 1983.
- Ι. Μανωλόπουλος, «Δομές Δεδομένων - Μια προσέγγιση με Pascal».
- Ι. Στρούζας, Δ. Γκαρμόλας, «Δομές Δεδομένων Οργάνωση Αρχείων και Τεχνικές Προγραμματισμού σε Γλώσσα Pascal & C++».
- R. Sedgewick, «Αλγόριθμοι σε Java», εκδόσεις Κλειδάριθμος, 2005.
- M. Goodrich, R. Tamassia, «Data Structures and Algorithms in Java», John Wiley & Sons, Inc., 2005.
- S. Sahni, «Δομές Δεδομένων, Αλγόριθμοι και Εφαρμογές στη C++», εκδόσεις Τζιόλα, 2004.
- Γ. Γεωργακόπουλος, «Δομές Δεδομένων», Π.Ε.Κ., 2002.

Π.2.5 Πώς γνωστοποιείτε στους φοιτητές την ύλη του μαθήματος, τους μαθησιακούς στόχους και τον τρόπο αξιολόγησης τους;

Κατά την έναρξη των διδασκαλιών του μαθήματος καθώς και στο eclass του μαθήματος.

### II.3 Επικοινωνία & Καθοδήγηση Φοιτητών / Συνεργασίες

II.3.1 Έχετε ανακοινωμένες ώρες γραφείου για συνεργασία με τους φοιτητές;

Ναι
-----

II.3.2 Πώς μεθοδεύετε την εκπαίδευση των φοιτητών στην ερευνητική διαδικασία (π.χ. αναζήτηση και χρήση βιβλιογραφίας);

Τους εκπαιδεύουμε να χρησιμοποιούν ηλεκτρονικές πηγές πληροφόρησης - βιβλιοθήκες, χρήση της βιβλιοθήκης του ΤΕΙ για περαιτέρω έρευνα.
---

II.3.3 Οργανώνετε στο πλαίσιο του μαθήματος εκπαιδευτικές επισκέψεις φοιτητών / διαλέξεις επιστημόνων ή άλλες δραστηριότητες σε συνεργασία με τοπικούς, περιφερειακούς ή εθνικούς κοινωνικούς, πολιτιστικούς και παραγωγικούς φορείς;

-----
-------

### II.4 Συμμετοχή των φοιτητών στο μάθημα

Κατά την εκτίμησή σας, τι ποσοστό φοιτητών κατά μέσο όρο παρακολουθεί το θεωρητικό μέρος του μαθήματος;

0-20%	<input type="checkbox"/>	20-40%	<input type="checkbox"/>	40-60%	<input type="checkbox"/>	60-80%	<input type="checkbox"/>	80-100%	<input type="checkbox"/>	Δεν γνωρίζω	<input type="checkbox"/>
-------	--------------------------	--------	--------------------------	--------	--------------------------	--------	--------------------------	---------	--------------------------	-------------	--------------------------

### II.5 Αξιολόγηση της επίδοσης των φοιτητών στο μάθημα

II.5.1 Τρόποι Αξιολόγησης;

Σημειώστε στον πίνακα που ακολουθεί τις μεθόδους που χρησιμοποιείτε για την αξιολόγηση της απόδοσης των φοιτητών στο συγκεκριμένο μάθημα.

Εξέταση γραπτή στο τέλος του εξαμήνου	X
Εξέταση προφορική στο τέλος του εξαμήνου	
Πρόοδος (ενδιάμεση εξέταση):	X
Κατ' οίκον εργασία:	X
Προφορική παρουσίαση εργασίας:	
Εργαστήριο ή πρακτικές ασκήσεις:	
Άλλα * :	

\* Περιγράψτε συνοπτικά τυχόν άλλους τρόπους αξιολόγησης.

--

Παρακολουθούνται όλοι οι φοιτητές κατά την εκτέλεση των εργαστηριακών ή πρακτικών ασκήσεων; (Ναι ή Όχι)	Ναι
Λαμβάνουν οι φοιτητές συστηματικά σχόλια (προφορικά ή γραπτά) στο μέσον του εξαμήνου; (Ναι ή Όχι).	Ναι

II.5.2 Πώς διασφαλίζετε τη διαφάνεια στην αξιολόγηση της επίδοσης των φοιτητών;

Με πρόσβαση στο γραπτό τους
-----------------------------

### III. ΥΠΟΔΟΜΕΣ

#### III.1 Διαθέσιμη εκπαιδευτική υποδομή του μαθήματος

*III.1.1* Αίθουσες διδασκαλίας που χρησιμοποιούνται για το συγκεκριμένο μάθημα:

*Αναφερθείτε στην επάρκεια, καταλληλότητα, ποιότητα των αιθουσών και του υποστηρικτικού εξοπλισμού και τη διαθεσιμότητά τους.*

Χρησιμοποιείται το Αμφιθέατρο του Τμήματος. Διαθέτει προβολικό, μικροφωνική εγκατάσταση, κλιματισμό και πληρεί όλες τις σύγχρονες προδιαγραφές.

*III.1.2* Εργαστήρια που χρησιμοποιούνται για το συγκεκριμένο μάθημα:

*Αναφερθείτε στην επάρκεια, καταλληλότητα, ποιότητα των εργαστηριακών χώρων, του εργαστηριακού εξοπλισμού και της διαθεσιμότητάς τους.*

Το Τμήμα χρησιμοποιεί επτά (7) Εργαστήρια σε τρία (3) διαφορετικά κτίρια συνολικής χωρητικότητας περίπου 165 θέσεων εργασίας. Αναλυτικότερα, χρησιμοποιεί τρία (3) Εργαστήρια (Εργαστήρια ΔΕ-Α, ΔΕ-Β και ΔΕ-Γ) χωρητικότητας 20 περίπου θέσεων εργασίας το καθένα, τρία (3) Εργαστήρια (Εργαστήρια Α, Δ και ΣΤ) χωρητικότητας 22, 24 και 26 θέσεων εργασίας και ένα (1) Εργαστήριο (Εργαστήριο Μ) χωρητικότητας 30 θέσεων εργασίας. Οι χώροι είναι ικανοποιητικοί, και 4 από τα εργαστήρια διαθέτουν προβολικά οροφής με διαδραστικό πίνακα και ο εξοπλισμός ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις διδασκαλίας καλύπτοντας οριακά τις ανάγκες του Τμήματος τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά.

*III.1.3* Είναι διαθέσιμα τα εργαστήρια του μαθήματος για χρήση εκτός προγραμματισμένων ωρών;

Ναι, υπάρχει ο θεσμός του ελεύθερου εργαστηρίου (Εργαστήριο ΣΤ) το οποίο είναι διαθέσιμο για τους φοιτητές για περαιτέρω εξάσκηση και χρήση των λογισμικών που διδάσκονται στις εργαστηριακές ομάδες του μαθήματος καθώς και για οποιαδήποτε άλλη εκπαιδευτική δραστηριότητα.

*III.1.4* Σπουδαστήρια:

*Αναφερθείτε στην επάρκεια, καταλληλότητα, ποιότητα των χώρων, του εξοπλισμού και της διαθεσιμότητάς τους.*

Υπάρχουν σπουδαστήρια στο χώρο της Βιβλιοθήκης του ΤΕΙ, επαρκή και κατάλληλα στα οποία πέραν των τραπεζιών για μελέτη υπάρχουν και Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές με συνεχή διασύνδεση στο διαδίκτυο. Η Βιβλιοθήκη του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας είναι προσβάσιμη στους σπουδαστές στο μεγαλύτερο μέρος της ημέρας.

*III.1.5* Χρησιμοποιείτε Εκπαιδευτικό Λογισμικό και ποιο; (περιγράψτε συνοπτικά)

Γίνεται χρήση περιβάλλοντος για ανάπτυξη προγράμματος σε γλώσσα προγραμματισμού C

*III.1.6* Υπάρχει ικανοποιητική υποστήριξη του μαθήματος από τη βιβλιοθήκη (βιβλιογραφία και άλλοι μαθησιακοί πόροι);

-----

*III.1.7* Πώς κρίνετε συνολικά τη διαθέσιμη εκπαιδευτική υποδομή;



Αν η απάντηση είναι αρνητική, σχολιάστε συνοπτικά τυχόν ελλείψεις και καταγράψτε τις αναγκαίες βελτιώσεις σύμφωνα με τις παραπάνω κατηγορίες.

-----

### III.2 Αξιοποίηση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)

III.2.1 Χρησιμοποιούνται Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών στη διδασκαλία του μαθήματος και πώς;

Ναι, χρησιμοποιούνται Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών κατά την ώρα της διδασκαλίας με την προβολή διαφανειών. Επίσης σε ορισμένες αίθουσες υπάρχουν ηλεκτρονικοί διαδραστικοί πίνακες και σε όλους σχεδόν τους χώρους υπάρχει ενσύρματη σύνδεση με το Δίκτυο Υψηλών Ταχυτήτων του ΤΕΙ.

III.2.2 Χρησιμοποιούνται μαθησιακά βοηθήματα βασισμένα σε ΤΠΕ; (Αναφέρατε παραδείγματα).

.....

III.2.3 Χρησιμοποιούνται ΤΠΕ στην εργαστηριακή εκπαίδευση; Πώς;

Προβολή διαφανειών και χρήση λογισμικού για προγραμματισμό σε C

III.2.4 Χρησιμοποιείτε ΤΠΕ στην αξιολόγηση των φοιτητών; Πώς;

Ναι, οι σπουδαστές αξιολογούνται με ΤΠΕ ως προς την απόκτηση γνώσεων και την ανάπτυξη δεξιοτήτων χρήσης των προγραμμάτων για την επίτευξη των στόχων του μαθήματος.

III.2.5 Χρησιμοποιείτε ΤΠΕ στην επικοινωνία σας με τους φοιτητές; Πώς;

Ναι, καταρχήν με χρήση της πλατφόρμας eclass, μέσω της οποίας ανακοινώνονται στους σπουδαστές ζητήματα που αφορούν στην εκπαίδευσή τους και μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που κοινοποιείται στους φοιτητές, ώστε να μπορούν να επικοινωνήσουν μαζί μας για εκπαιδευτικά θέματα.

#### IV. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

IV.1 Σας κοινοποιείται κατάλογος των φοιτητών που είναι εγγεγραμμένοι στο μάθημα και τότε;

-----

IV.2 Ποια είναι η κατανομή βαθμολογίας και ο μέσος βαθμός των φοιτητών του μαθήματος;

Ξεκινήστε από το τρέχον έτος. Στην περίπτωση που διδάσκατε το μάθημα και τα προηγούμενα έτη καταγράψτε και τα συγκριτικά στοιχεία των προηγούμενων ετών

Έτος	Κατανομή Βαθμών (% φοιτητών)						Μέσος όρος Βαθμολογίας (σύνολο φοιτητών)
	0 – 3,9	4 – 4,9	5 – 5,9	6.0-6.9	7.0-8.4	8.5-10.0	
2013-2014							
2012-2013							
2011-2012							
2010-2011							
2009-2010							

#### V. Η ΑΠΟΨΗ ΤΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ

V.1 Υπάρχει διαδικασία αξιολόγησης του μαθήματος και της διδασκαλίας από τους φοιτητές; Πώς εφαρμόζεται; Επισυνάψτε δείγμα του σχετικού ερωτηματολογίου.

Ναι. Εφαρμόζεται στα πλαίσια της γενικής αξιολόγησης του Τμήματος. Το ερωτηματολόγιο βρίσκεται στην έκθεση εσωτερικής αξιολόγησης.

V.2 Πώς αξιοποιούνται τα αποτελέσματα αυτών των αξιολογήσεων;

Τα αποτελέσματα αυτών των αξιολογήσεων αναλύονται με σκοπό τη εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων και προτάσεων που θα οδηγήσουν στη βελτίωση της λειτουργίας του Τμήματος.