

## 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	ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
Σχολή	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
Τμήμα	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
Τομέας	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
Όνομα διδάσκοντος / Βαθμίδα:	.....
Επιστημονική Ειδίκευση	.....

Κωδ. Αριθμός Μαθήματος Προπτυχιακό / Μεταπτυχιακό	Τίτλος Μαθήματος
<b>204</b>	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΛΓΟΡΙΘΜΩΝ – ΔΙΑΔΙΚΑΣΤΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

Εξοπλισμός υποστήριξης μαθήματος:	Η εργαστηριακή εκπαίδευση πραγματοποιείται σε Εργαστήριο εξοπλισμένο με: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Η/Υ με Λειτουργικό Σύστημα Windows 2007</li> <li>▪ Ολοκληρωμένο περιβάλλον προγραμματισμού με τη γλώσσα C</li> </ul>
Απαιτούμενο λογισμικό:	Windows 2007, C compiler

#### I.1 Περιγραφή / Περιεχόμενο μαθήματος

##### *Περιγραφή μαθήματος από Οδηγό Προγράμματος ΕΣΠΣ*

Το μάθημα πραγματεύεται τις βασικές έννοιες του προγραμματισμού και εξετάζει την πρακτική εφαρμογή τους μέσα από την ανάπτυξη προγραμμάτων σε γλώσσα προγραμματισμού C. Παρέχει τα εφόδια για τη διαχείριση της διαδικασίας ανάπτυξης δομημένων προγραμμάτων, τόσο σε θεωρητικό επίπεδο με την παρουσίαση και ανάλυση των τεχνικών προγραμματισμού, όσο και σε πρακτικό επίπεδο με την ανάπτυξη προγραμμάτων στο εργαστήριο χρησιμοποιώντας ένα περιβάλλον ανάπτυξης εφαρμογών και τον C compiler.

##### *Περιγραφή μαθήματος από Οδηγό Προγράμματος ΕΠΔΟ*

Βασικές αρχές γλωσσών προγραμματισμού. Η εξέλιξη των γλωσσών προγραμματισμού. Αρχές δομημένου προγραμματισμού. Συστήματα ανάπτυξης λογισμικού. Μεταγλώττιση και εκτέλεση προγράμματος. Εντολές εισόδου και εξόδου. Σταθερές, μεταβλητές και τύποι δεδομένων. Αριθμητικές και λογικές πράξεις. Δομές ελέγχου και επανάληψης. Διαδικασίες και συναρτήσεις. Πίνακες. Αλφαριθμητικά. Αρχεία. Εφαρμογές με χρήση της γλώσσας διαδικαστικού προγραμματισμού C.

**Κύριος Εκπαιδευτικός Στόχος (Στην Ελληνική και στην Αγγλική)****από Οδηγό Προγράμματος ΕΣΠΣ**

Ο σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των Φοιτητών με την ανάπτυξη εφαρμογών λογισμικού σε ένα σύγχρονο περιβάλλον προγραμματισμού με τη γλώσσα C.

Η εργαστηριακή εκπαίδευση αφορά στη χρήση του ολοκληρωμένου περιβάλλοντος προγραμματισμού σε γλώσσα C (σύνταξη προγραμμάτων, μεταγλώττιση, εκτέλεση και αποσφαλμάτωση), στην ανάπτυξη προγραμμάτων γενικού σκοπού σε γλώσσα C και στην εκτεταμένη χρήση συναρτήσεων βιβλιοθήκης.

**1.2 Μαθησιακοί στόχοι****από Οδηγό Προγράμματος ΕΠΔΟ**

Κατανόηση της έννοιας της μεταβλητής, και της διαφοροποίησης ανάμεσα στους διάφορους απλούς τύπους δεδομένων, κατανόηση και χρήση των διάφορων τελεστών (αριθμητικών και λογικών) που χρησιμοποιεί η γλώσσα.

Κατανόηση και χρήση των διαφόρων εντολών ελέγχου ροής και επανάληψης καθώς και τις διαφορές τους.

Ορισμός και χρήση πινάκων και συμβολοσειρών.

Ορισμός και χρήση της δομής (struct) και ορισμός και χρήση πίνακα δομών, και προσπέλαση των στοιχείων του.

Κατανόηση και χρήση της έννοιας της δυναμικής διαχείριση μνήμης και των μεταβλητών τύπου δείκτη.

Ορισμός και χρήση της έννοιας συνάρτηση, κατανόηση του περάσματος μεταβλητών με τιμή και αναφορά (δείκτη).

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

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

- κατανοεί τις τεχνικές, τις μεθόδους και τα εργαλεία ανάπτυξης λογισμικού
- γνωρίζει τη χρήση των βασικών λεκτικών στοιχείων της γλώσσας C (τύποι δεδομένων, σταθερές και μεταβλητές, τελεστές)
- γνωρίζει την έννοια του δείκτη και τη χρήση του στον προγραμματισμό
- γνωρίζει τις βασικές προγραμματιστικές δομές (ακολουθία, έλεγχος, επανάληψη) και να τις χρησιμοποιεί υλοποιώντας τις σε γλώσσα C
- κατανοεί τον αρθρωτό προγραμματισμό και τη χρήση διαδικασιών και συναρτήσεων
- γνωρίζει και χρησιμοποιεί τη διαχείριση ομαδικών δεδομένων (πίνακες, εγγραφές, συμβολοσειρές)
- κατανοεί βασικούς αλγορίθμους ταξινόμησης πινάκων και αναζήτησης δεδομένων σε πίνακες
- γνωρίζει την έννοια της πολυπλοκότητας των αλγορίθμων και τις τεχνικές ανάπτυξης σύντομων, ευέλικτων και αποδοτικών προγραμμάτων
- κατανοεί τη σημασία του αμυντικού προγραμματισμού και τον τρόπο εφαρμογής του σε προγράμματα, καθώς και τη διαχείριση λαθών

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

- χρησιμοποιεί το ολοκληρωμένο περιβάλλον προγραμματισμού Eclipse σε C (σύνταξη προγράμματος, μεταγλώττιση, εκτέλεση και αποσφαλμάτωση)
- αναπτύσσει προγράμματα αξιοποιώντας τα δυνατά στοιχεία της C, όπως τους δείκτες
- χρησιμοποιεί τις δυνατότητες της C στη διαχείριση δομών δεδομένων
- χρησιμοποιεί τις συναρτήσεις βιβλιοθήκης της C για ανάπτυξη σύνθετων και εξελιγμένων προγραμμάτων

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

#### **Από Οδηγό Προγράμματος ΕΣΠΣ**

#### **A. Θεωρητικό Σκέλος:**

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

1. Εισαγωγή στον προγραμματισμό ηλεκτρονικών υπολογιστών, αλγόριθμοι και δεδομένα, μεταβλητές, σταθερές, τελεστές, επεξεργασία
2. Τύποι δεδομένων, είσοδος και έξοδος δεδομένων, υλοποίηση σε C
3. Εργαλεία ανάπτυξης αλγορίθμων: ψευδοκώδικας, διάγραμμα ροής, γλώσσες προγραμματισμού
4. Βασικές προγραμματιστικές δομές: ακολουθία, έλεγχος, επανάληψη
5. Υλοποίηση των βασικών προγραμματιστικών δομών σε C: εντολές if, for, while, switch
6. Αρθρωτός προγραμματισμός, διαδικασίες και συναρτήσεις
7. Εμβέλεια ονομάτων, πέρασμα παραμέτρων με τιμή και αναφορά
8. Ομαδικά δεδομένα (πίνακες, εγγραφές, συμβολοσειρές) και επεξεργασία τους
9. Η έννοια του δείκτη και η υλοποίησή του σε C
10. Αμυντικός προγραμματισμός
11. Αλγόριθμοι ταξινόμησης πινάκων και αναζήτησης δεδομένων σε πίνακες
12. Πολυπλοκότητα αλγορίθμων
13. Προχωρημένα θέματα προγραμματισμού, αναδρομή

#### **B. Εργαστηριακό Σκέλος:**

Η εργαστηριακή εκπαίδευση αποτελείται από 13 δίωρα εργαστηριακά μαθήματα:

1. Παρουσίαση και χρήση του ολοκληρωμένου περιβάλλοντος προγραμματισμού σε C, διαδικασία προγραμματισμού
2. Σταθερές και μεταβλητές, τύποι δεδομένων, αποθήκευση δεδομένων
3. Αριθμητικοί και λογικοί τελεστές, εκφράσεις

4. Εντολές εισόδου και εξόδου, εντολή ανάθεσης τιμής
5. Εντολή if, ανάπτυξη προγράμματος με δομές ελέγχου, εντολή switch
6. Εντολές επανάληψης while, do - while
7. Δομημένοι τύποι δεδομένων, πίνακες και δομές
8. Η εντολή for, επεξεργασία πινάκων και συμβολοσειρών
9. Χρήση δεικτών στη C
10. Συναρτήσεις, εμβέλεια ονομάτων, πέρασμα παραμέτρων
11. Συναρτήσεις βιβλιοθήκης
12. Διαχείριση αρχείων
13. Ανάπτυξη ολοκληρωμένης εφαρμογής

### *Ιδρύματα που υλοποιούν σχετικό διδακτικό αντικείμενο*

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

Το εν λόγω μάθημα διδάσκεται σε όλα τα Τμήματα Διοίκησης Επιχειρήσεων τόσο των Πανεπιστημίων, όσο και των ΤΕΙ. Επίσης, διδάσκεται και σχεδόν σε όλα τα Τμήματα Οικονομικής κατεύθυνσης. Ενδεικτικά αναφέρονται το Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Πατρών, το Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, κλπ.

#### **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)
2 <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 Πρόσδος (Ναι / Όχι) Υποχρεωτική / Προαιρετική
Διαλέξεις	Εργαστήρια	Μικρές ομάδες	Άλλη				
39	26	..	..	5 (3+2)	...	....	...

**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	ΟΧΙ	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:

- Ν. Χατζηγιαννάκης, «Η Γλώσσα C σε Βάθος», εκδόσεις Κλειδάριθμος, 2006.
- Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie, «Η Γλώσσα Προγραμματισμού C», εκδόσεις Κλειδάριθμος, 1990.
- Ellis Horowitz, Βασικές αρχές γλωσσών προγραμματισμού, 2η έκδοση, εκδόσεις Κλειδάριθμος, ISBN: 960-209-190-6, 1993.

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;

**Από Οδηγό Προγράμματος ΕΣΠΣ**

Ως συμπληρωματική βιβλιογραφία, προτείνονται επιπλέον τα ακόλουθα βιβλία:

- Alfred V. Aho, J. E. Hopcroft, Jeffrey D. Ullman, «The Design and Analysis of Computer

Algorithms», Addison-Wesley, 1974.

- Εμμ. Γιακουμάκης, «Τεχνολογία Λογισμικού», τόμος Β, εκδόσεις Σταμούλη.
- E. S. Roberts, «Η Τέχνη και Επιστήμη της C», εκδόσεις Κλειδάριθμος, 2004.
- D. E. Knuth, «Η Τέχνη του Προγραμματισμού», Τόμοι Α' και Β'», Εκδόσεις ΤΖΙΟΛΑ.
- H. M. Deitel, P. J. Deitel, «C προγραμματισμός», 3η έκδοση, εκδόσεις Γκιούρδας Μ., (τίτλος πρωτοτύπου: «C how to program»), ISBN: 960512372, Αθήνα, 2004.
- K. N. King, «C Programming: A Modern Approach», W. W. Norton & Company, 2nd Edition, 2008.
- P. Aitken, B. Jones, «Εγχειρίδιο της C», Εκδόσεις Γκιούρδας.
- Al Kelley, Ira Pohl, «A Book on C», Addison Wesley.

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.

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

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

NAI

Π.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.

Π.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;

....

### Π.4 Συμμετοχή των φοιτητών στο μάθημα

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

0-20%		20-40%		40-60%		60-80%		80-100%		Δεν γνωρίζω	
-------	--	--------	--	--------	--	--------	--	---------	--	-------------	--

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

Π.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):	
Κατ' οίκον εργασία:	
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)	-----
Λαμβάνουν οι φοιτητές συστηματικά σχόλια (προφορικά ή γραπτά) στο μέσον του εξαμήνου; (Ναι ή Όχι).	-----

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

Με πρόσβαση στο γραπτό τους και ανακοίνωση των λύσεων των θεμάτων στο e-class

### 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 αίθουσα που διαθέτει προβολικό 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 του ---

**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;**

Ναι, χρησιμοποιείται εξειδικευμένο ..... πρόγραμμα καθώς και διδασκαλία με προβολή διαφανειών και χρήση Η/Υ

**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 πότε;**

-----

**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.

--