

## 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	ΜΕ
Όνομα διδάσκοντος / Βαθμίδα:	Δρ Πιερρακέας Χρήστος / Καθηγητής Εφαρμογών
Επιστημονική Ειδίκευση	Σχεδιασμός, Ανάλυση και Ανάπτυξη Τεχνολογιών Πληροφορικής

Κωδ. Αριθμός Μαθήματος Προπτυχιακό / Μεταπτυχιακό	Τίτλος Μαθήματος
<b>3-502</b>	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Εξοπλισμός υποστήριξης μαθήματος:	Τα μαθήματα παρουσιάζονται υπό μορφή διαφανειών, οπότε είναι απαραίτητη η χρήση Laptop και Data video projector.
Απαιτούμενο λογισμικό:	Visual Paradigm

#### I.1 Περιγραφή / Περιεχόμενο μαθήματος

Εισαγωγικές έννοιες και ορισμοί: Λογισμικό, Τεχνολογία Λογισμικού, διαδικασίες, μεθοδολογίες, εργαλεία, μοντέλα. Φάσεις κύκλου ζωής λογισμικού. Μοντέλα κύκλου ζωής. Προσδιορισμός και Προδιαγραφή Απαιτήσεων. Ανάλυση απαιτήσεων. Σχεδιασμός Λογισμικού. Ανάπτυξη Λογισμικού και Επαναχρησιμοποίηση κώδικα. Έλεγχος λογισμικού. Παράδοση λογισμικού, Συντήρηση και εξέλιξη λογισμικού.

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

Εισαγωγή σε βασικά θέματα Τεχνολογίας Πληροφοριακών Συστημάτων

#### I.2 Μαθησιακοί στόχοι

- Να καθοριστεί η έννοια της τεχνολογίας λογισμικού και οι στόχοι της.
- Να καθοριστεί η έννοια του κύκλου ζωής λογισμικού.

- Να καθοριστούν οι φάσεις του κύκλου ζωής λογισμικού και τα παραδοτέα αυτών.
- Να γίνει κατανοητή η αναγκαιότητα των φάσεων του κύκλου ζωής λογισμικού.
- Να πραγματοποιηθεί εκμάθηση των βασικών μοντέλων του κύκλου ζωής λογισμικού.
- Να βελτιστοποιηθεί η ικανότητα επιλογής του κατάλληλου μοντέλου για την ανάπτυξη λογισμικού.

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

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

- εξηγεί βασικές έννοιες της τεχνολογίας Πληροφοριακών Συστημάτων
- απαριθμεί τους στόχους της τεχνολογίας Πληροφοριακών Συστημάτων
- περιγράφει την έννοια του κύκλου ζωής Πληροφοριακών Συστημάτων
- αναλύει τις φάσεις του κύκλου ζωής Πληροφοριακών Συστημάτων και τα παραδοτέα αυτών
- δικαιολογεί την αναγκαιότητα των φάσεων του κύκλου ζωής Πληροφοριακών Συστημάτων
- αναλύει τα βασικά μοντέλα του κύκλου ζωής Πληροφοριακών Συστημάτων
- επιλέγει το κατάλληλο μοντέλο για την ανάπτυξη ενός Πληροφοριακού Συστήματος
- διακρίνει τις απαιτήσεις μίας εφαρμογής λογισμικού και να χρησιμοποιεί τις αρχές της δομημένης ανάλυσης για την περιγραφή τους
- χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τα γνωστότερα διαγραμματικά μοντέλα παράστασης λογισμικού (διαγράμματα ροής δεδομένων, διαγράμματα μετάβασης καταστάσεων κλπ) για την ανάλυση των απαιτήσεων μίας εφαρμογής
- σχεδιάζει μία εφαρμογή λογισμικού με βάση τις αρχές της δομημένης σχεδίασης (αρχιτεκτονική σχεδίαση, σχεδίαση διαπροσωπειών, λεπτομερής σχεδίαση μονάδων κλπ)
- περιγράφει τα διαφορετικά στάδια και να εξηγεί τις διαφορετικές στρατηγικές που ακολουθούνται για τον έλεγχο μονάδων και συστημάτων λογισμικού
- γνωρίζει σε βάθος την αντικειμενοστρεφή μεθοδολογία ανάπτυξης λογισμικού ICONIX και την Unified Process, καθώς και τις φάσεις, τις επαναλήψεις και τις δραστηριότητες που αυτές περιλαμβάνουν
- εφαρμόζει γνωστές μεθοδολογίες όπως οι Unified Process, ICONIX κλπ για το σχεδιασμό και ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων

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

- υλοποιήσει τις δραστηριότητες της Ανάλυσης και Σχεδίασης Πληροφοριακών Συστημάτων εφαρμόζοντας την UML
- σχεδιάσει περιπτώσεις χρήσης χρησιμοποιώντας τα αντίστοιχα διαγράμματα
- σχεδιάσει το μοντέλο περιοχής προβλήματος χρησιμοποιώντας τα αντίστοιχα διαγράμματα
- σχεδιάσει τα σημαντικότερα διαγράμματα σύμφωνα με τη γλώσσα μοντελοποίησης UML όπως ευρωστίας, ακολουθίας, κλάσεων, καταστάσεων κλπ
- χειρίζεται το Περιβάλλον Μοντελοποίησης Visual Paradigm

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

1. **Εισαγωγικές έννοιες και ορισμοί:** Λογισμικό, Τεχνολογία Λογισμικού, διαδικασίες, μεθοδολογίες, εργαλεία, μοντέλα. Το κόστος του λογισμικού, ποιότητα λογισμικού
2. **Φάσεις κύκλου ζωής λογισμικού:** Φάσεις κύκλου ζωής λογισμικού και τα προϊόντα αυτών
3. **Μοντέλα κύκλου ζωής:** Βασικά μοντέλα κύκλου ζωής λογισμικού (Μοντέλα Καταρράκτη, Πρωτοτυποποίησης, Λειτουργικής Επαύξησης, Σπειροειδές)
4. **Μοντέλα κύκλου ζωής:** Σύγχρονα μοντέλα και μεθοδολογίες (Μοντέλο Πίδακα, Γενικό μοντέλο, Επαναληπτικές και επαυξητικές μεθοδολογίες, Μεθοδολογίες Agile, XP, ICONIX)
5. **Προσδιορισμός και προδιαγραφή απαιτήσεων:** Προσδιορισμός απαιτήσεων, λειτουργικές, μη λειτουργικές απαιτήσεις, τυπική προδιαγραφή απαιτήσεων
6. **Ανάλυση απαιτήσεων:** Ανάλυση απαιτήσεων (Διάγραμμα ροής δεδομένων, διάγραμμα οντοτήτων – συσχετίσεων, διάγραμμα μετάβασης καταστάσεων, λεξικό δεδομένων). Ασκήσεις
7. **Σχεδιασμός Λογισμικού:** Σχεδιασμός Λογισμικού (Τεχνοτροπίες Σχεδίασης, Διατάξεις λογισμικού, Αρχιτεκτονική σχεδίαση (Διαγράμματα Δομής))
8. **Σχεδιασμός Λογισμικού:** Σχεδιασμός Λογισμικού (Σχεδίαση διαπροσωπειών, Λεπτομερής σχεδίαση μονάδων (Ψευδοκώδικας)
9. **Σχεδιασμός Λογισμικού:** Λεπτομερής σχεδίαση μονάδων (Ψευδοκώδικας), Σχεδίαση δεδομένων). Ασκήσεις
10. **Ανάπτυξη Λογισμικού:** Λογισμικό χωρίς σφάλματα, Εργαλεία κωδικοποίησης, Χαρακτηριστικά πηγαίου κώδικα, Βασικές αιτίες σφαλμάτων στον πηγαίο κώδικα. Επαναχρησιμοποίηση κώδικα
11. **Έλεγχος Λογισμικού:** Έλεγχος και διόρθωση σφαλμάτων, επικύρωση και επαλήθευση λογισμικού, στρατηγικές ελέγχου (μαύρου και άσπρου κουτιού), έλεγχοι μη λειτουργικών απαιτήσεων, αναφορές.
12. **Παράδοση Λογισμικού, Συντήρηση και εξέλιξη λογισμικού:** Παράδοση Λογισμικού, Συντήρηση και εξέλιξη λογισμικού
13. **Επανάληψη - Επαναληπτικές ασκήσεις:** Επανάληψη – Επαναληπτικές ασκήσεις

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

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

1. Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων. Για περισσότερες πληροφορίες στη διεύθυνση: <http://www.ode.aueb.gr/perigrafimathimaton>
2. Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας. Για περισσότερες πληροφορίες στη διεύθυνση: <http://www.dmst.aueb.gr/index.php/el/undergraduate/program/284-stream3>
3. Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Τμήμα Πληροφορικής. Για περισσότερες πληροφορίες στη διεύθυνση: <http://www.cs.aueb.gr/el/content/odigos-spydon>

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

--

### Ι.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)
5 <sup>ο</sup>	ΥΕ	ΥΠ	ΚΑ

### Ι.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	26			5 (3+2)	6	Ναι	Προαιρετική

### Ι.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

## ΙΙ. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### ΙΙ.1 Διδακτέα Ύλη

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

ΤΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2014-15

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

---

### ΙΙ.2 Διδακτικά Βοηθήματα

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

- I. Sommerville. «Βασικές αρχές Τεχνολογίας Λογισμικού», 8η έκδοση. Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2009.
- Shari Lawrence Pfleeger. «Τεχνολογία λογισμικού - Θεωρία και πράξη», Τόμος Α' 2η έκδοση. Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2003.

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

Ναι, με συνεχή ενημέρωση της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας

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

100%

II.2.4 Παρέχετε πρόσθετη βιβλιογραφία πέραν των διανεμόμενων συγγραμμάτων;

•

II.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  
Μέσω ανακοινώσεων, ηλεκτρονικών σημειώσεων και προφορικά κατά την διάρκεια των μαθημάτων.

### 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);

Μέσω της ανάθεσης προαιρετικών εργασιών τόσο στο θεωρητικό όσο και στο εργαστηριακό μέρος του μαθήματος.

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;

Όχι

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

### 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 και στις εργασίες 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 αίθουσα του Τμήματος 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 λογισμικού.....

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

Ναι

#### 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.*

Ικανοποιητική

### 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).

Ναι, οι διαφάνειες που βασίζονται στο MS PowerPoint

#### III.2.3 Χρησιμοποιούνται ΤΠΕ στην εργαστηριακή εκπαίδευση; Πώς;

Για τη διεξαγωγή του εργαστηριακού μέρους είναι απαραίτητη η χρήση Laptop & Data video projector ώστε να υποδεικνύεται στους σπουδαστές ο ορθός τρόπος επίλυσης των ασκήσεων μέσω του λογισμικού. Επιπρόσθετα, όλο το εκπαιδευτικό υλικό (Σημειώσεις Εργαστηρίου, Λυμένες ασκήσεις βάσει του σχετικού λογισμικού, Ανακοινώσεις, κλπ) βρίσκεται στην ιστοσελίδα (Eclass) του μαθήματος.

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

Ναι, για το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος οι σπουδαστές αξιολογούνται στη χρήση του επιλεγμένου λογισμικού.

--

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

Ναι, αναρτώνται ανακοινώσεις στην ιστοσελίδα (Eclass) του μαθήματος και οι σπουδαστές έχουν τη δυνατότητα να επικοινωνήσουν μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email).



#### IV. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

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

Στο εργαστηριακό μέρος γίνεται άμεση κοινοποίηση του καταλόγου των φοιτητών που έχουν εγγραφεί στις σχετικές εργαστηριακές ομάδες πριν την έναρξη των μαθημάτων. Στο θεωρητικό μέρος, ο κατάλογος των φοιτητών, που είναι εγγεγραμμένοι στο μάθημα, είναι άμεσα διαθέσιμος μετά το πέρας των σχετικών δηλώσεων των φοιτητών.

##### 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.