



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**« ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ MOODLE  
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΚΤΥΑΚΩΝ  
ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟ INTERNET »**

ΠΑΝΤΕΛΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΠΕΡΠΕΡΙΔΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ

ΧΑΙΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΣΤΑΜΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

ΠΑΤΡΑ 2013



---

## Περιεχόμενα

---

Ευχαριστίες .....	6
Περίληψη .....	7
Εισαγωγή .....	8
Κεφάλαιο 1 <sup>ο</sup> -Θεωρητικό Πλαίσιο .....	9
1.1. Γενικά για τη μάθηση .....	9
1.2 .Το διαδίκτυο και εκπαίδευση .....	10
1.3 .Η διαδικασία της μάθησης .....	11
1.4. Μάθηση εξ αποστάσεως .....	12
1.5. Ηλεκτρονική μάθηση .....	13
1.5.1. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού .....	15
1.5.2. Ο ρόλος του εκπαιδευόμενου .....	15
1.6. Η ιστορία της ηλεκτρονικής μάθησης .....	16
1.7. Η σημασία της ηλεκτρονικής μάθησης .....	17
1.7.1. Πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής μάθησης .....	18
1.7.2. Μειονεκτήματα της ηλεκτρονικής μάθησης .....	19
1.8. Ευκαιρίες.....	20
1.9. Κίνδυνοι .....	22
1.10. Κατηγορίες ηλεκτρονικής μάθησης.....	23
Κεφάλαιο 2 <sup>ο</sup> -Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης(Learning Management Systems)...	26
2.1. Ιστορική ανάδρομη στα συστήματα διαχείρισης μάθησης .....	29
2.1.1. HyperCourseware .....	29
2.1.2. WebCT .....	30
2.1.3.Blackboard .....	31
2.1.4. Desire2Learn .....	33
2.1.5. ILIAS .....	34
2.1.6. Claroline (Ελληνοποιημένη έκδοση του gunet e-class) .....	36
2.1.7. Σύγκριση των σύγχρονων λογισμικών τηλεκπαίδευσης .....	37
2.2. Moodle .....	44
2.2.1.Η προέλευση του ονόματος .....	44
2.2.2. Χαρακτηριστικά του Moodle .....	45

2.2.3. Παιδαγωγική προσέγγιση .....	47
2.2.4. Αρχιτεκτονική .....	49
2.2.5. Λειτουργίες Moodle .....	51
2.2.6. Τα χαρακτηριστικά που κάνουν το Moodle διαφορετικό από τα άλλα LMS...52	
2.3. Εγκατάσταση και διαμόρφωση του Moodle .....	53
2.4. Διαμόρφωση της αρχικής σελίδας .....	61
Κεφάλαιο 3 <sup>ο</sup> - Βασικές λειτουργίες του Moodle .....	65
3.1. Δημιουργία κατηγορίας μαθημάτων .....	65
3.2. Δημιουργία μαθήματος .....	67
3.2.1. Καρτέλα Γενικά .....	68
3.2.2. Καρτέλα Μορφοποίηση Εβδομάδων Θεμάτων .....	71
3.2.3. Καρτέλα Guest Access .....	71
3.2.4. Καρτέλα Ομάδες .....	71
3.2.5. Καρτέλα Διαθεσιμότητα .....	72
3.2.6. Καρτέλα Γλώσσα .....	73
3.2.7. Καρτέλα Μετονομασία ρόλου .....	73
3.3. Εγγραφή καθηγητών .....	73
3.4. Εισαγωγή περιεχομένου σε μάθημα .....	75
Κεφάλαιο 4 <sup>ο</sup> – Προσθήκη υλικού μαθήματος .....	78
4.1. Συζήτηση.....	80
4.1.1. Δημιουργία συζήτησης .....	80
4.2. Ομάδα συζήτησης .....	82
4.2.1. Δημιουργία ομάδα συζήτησης.....	83
4.3. Έρευνα .....	86
4.3.1. Δημιουργία έρευνας .....	86
4.3.2. Διαχείριση έρευνας .....	88
4.4. Κουίζ .....	89
4.4.1. Δημιουργία κουίζ .....	89
4.5. Wiki.....	94
4.6. Επιλογή .....	95
4.7. Λεξικό-Δημιουργία λεξικού .....	95
4.7.1. Μετάβαση σε λεξικό .....	99
4.8. Ενότητα .....	99
4.9. Εργασία .....	100

4.9.1. Εργασία-Προηγμένη αποστολή αρχείων .....	101
4.9.2. Εργασία- Online κείμενο .....	101
4.9.3. Εργασία - Αποστολή ενός αρχείου .....	101
4.9.4. Εργασία – Δραστηριότητα εκτός σύνδεσης .....	102
Κεφάλαιο 5 <sup>ο</sup> - Ρόλοι .....	103
5.1. Διαχείριση ρολών .....	104
5.2. Ανάθεση ρόλου μέσα σε μία κατηγορία .....	106
5.3. Ανάθεση ρόλου μέσα σε ένα μάθημα .....	107
Συμπεράσματα-Πιθανές επεκτάσεις .....	108
Αναφορές .....	109

---

## Ευχαριστίες

---

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τους ανθρώπους που μας βοήθησαν και μας συμπαράσταν σε οποιοδήποτε πρόβλημα είχαμε κατά την διάρκεια των σπουδών μας όλα αυτά τα χρόνια ώστε να βελτιωθούμε σαν άνθρωποι και να διαμορφώσουμε χαρακτήρα για να πετύχουμε τους στόχους μας .

Επίσης τους γονείς μας που μας συμπαράσταν ηθικά και οικονομικά αυτή τη δύσκολη περίοδο και συμβάλανε από τη πλευρά τους να πετύχουμε τους στόχους μας.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες στο κύριο Στάμο Κωνσταντίνο εποπτεύων καθηγητή της πτυχιακής μας, που με τις καθοριστικές του συμβουλές, τη σωστή καθοδήγηση του, και την τεχνική υποστήριξη του μας βοήθησε να πετύχουμε το στόχο μας την περάτωση αυτή της πτυχιακής.

---

## Περίληψη

---

Τα τελευταία χρόνια, η ανάπτυξη του διαδικτύου έχει αλλάξει τον τρόπο ζωής δισεκατομμυρίων ανθρώπων ανά τον κόσμο. Όπως είναι αναμενόμενο, δεν θα μπορούσε να μην επηρεάσει και τον χώρο της εκπαίδευσης. Πολλά λογισμικά ηλεκτρονικής μάθησης ( ή αλλιώς e – learning ) έχουν κάνει την εμφάνισή τους στον δικτυακό κόσμο. Λόγω της πληθώρας λογισμικών συστημάτων, η παρούσα εργασία, ασχολείται με τη μελέτη και τη χρήση ενός συγκεκριμένου εκπαιδευτικού λογισμικού, του Moodle. Σκοπός της πτυχιακής αυτής είναι να δείξουμε πως γίνεται η εγκατάσταση της πλατφόρμας λογισμικού Moodle και πως μπορεί ο κάθε ενδιαφερόμενος, εκπαιδευόμενος ή εκπαιδευτικός, να έχει πρόσβαση σε αυτή.

Αναλύονται οι τρόποι μάθησης και πως αυτοί εξελίχθηκαν και οδήγησαν στην ηλεκτρονική μάθηση, οι ανάγκες που καλύπτει η ηλεκτρονική μάθηση αλλά και οι τρόποι με τους οποίους μπορεί αυτή να επιτευχθεί. Παρουσιάζονται αρκετά αναλυτικά τα πιο γνωστά και αξιόπιστα εκπαιδευτικά λογισμικά που κυκλοφορούν για να μπορέσει ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα, μια επιχείρηση ή κάποιος ιδιώτης να καλύψει τις ανάγκες των εκπαιδευόμενων για μάθηση μέσω του Ηλεκτρονικού Υπολογιστή.

Γίνεται ακόμη εκτεταμένη αναφορά στο εκπαιδευτικό λογισμικό της Moodle, το οποίο, όπως προαναφέρθηκε, αποτελεί το βασικό εργαλείο της παρούσας πτυχιακής εργασίας. Στο αντίστοιχο κεφάλαιο, μπορεί ο κάθε εκπαιδευόμενος να δει αναλυτικά τον τρόπο χρήσης του λογισμικού και να αποσπάσει τυχόν πληροφορίες σε περίπτωση που του είναι απαραίτητες. Όμως και οι εκπαιδευτικοί μπορούν να εξάγουν χρήσιμες πληροφορίες για την σωστή εκμετάλλευση του προγράμματος.

Σύμφωνα με την επεξεργασία που πραγματοποιήθηκε στο συγκεκριμένο λογισμικό, καταλήξαμε στα παρακάτω συμπεράσματα: είναι εύκολο και απλό στη διαχείριση,

μπορεί να προσαρμοστεί στις ανάγκες οποιουδήποτε, Το περιβάλλον είναι φιλικό προς το χρήστη γι' αυτό είναι και πιο ελκυστικό προς τους μαθητές.

---

## Εισαγωγή

---

Το Moodle είναι μια ανοιχτή, διαδικτυακή εφαρμογή, πηγή για την παραγωγή δικτυακών μαθημάτων και ιστοσελίδων. Πρόκειται για ένα Σύστημα Διαχείρισης Μαθημάτων (CMS). Το Moodle είναι γραμμένο στη γλώσσα σεναρίων PHP. Η πλατφόρμα «τρέχει» σχεδόν σε κάθε διαθέσιμο εξυπηρετητή και μπορεί να χρησιμοποιηθεί από οποιονδήποτε μέσω ενός φυλλομετρητή. Το Moodle χρησιμοποιεί παιδαγωγικές αρχές ώστε να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να δημιουργήσουν μια παγκόσμια κοινότητα η οποία θα είναι εικονική, αλλά θα δίνει ταυτόχρονα και τα συναισθήματα του πραγματικού. Επίσης, πρόκειται για ένα δωρεάν και ανοιχτού κώδικα πακέτο λογισμικού. Το λογισμικό αυτό μπορεί να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις οποιουδήποτε χρήστη. Το Moodle μπορεί να βρει θέση σε πανεπιστήμια, σε μια δευτεροβάθμια σχολική τάξη, μια επαγγελματική ένωση ή σε μια εταιρία.

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να υπογραμμιστούν τα διάφορα χαρακτηριστικά του Moodle, να παρουσιαστεί η σωστή εγκατάσταση του σε έναν υπολογιστή και τέλος να παραχθούν στους καθηγητές – εκπαιδευτές οι κατευθυντήριες γραμμές της χρήσης του Moodle χωρίς καμία δυσκολία. Ήμασταν σε θέση να ολοκληρώσουμε το έργο μας με επιτυχία ικανοποιώντας όλες τις απαιτήσεις που θέσαμε εξ αρχής.



---

---

## Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup> - Θεωρητικό Πλαίσιο

---

---

### 1.1. Γενικά για τη μάθηση

Οι θεωρίες και οι τρόποι μάθησης παρατηρούν και ορίζουν τη μάθηση με διαφορετικούς τρόπους. Μία θεωρία μάθησης δίνει ένα θεωρητικό μοντέλο μιας ανθρώπινης διαδικασίας μάθησης. Υπάρχουν δύο βασικές θεωρίες, οι οποίες είχαν κατά το παρελθόν αντίκτυπο στις μελέτες για τη μάθηση, ο συμπεριφορισμός και ο κονστρουκτιβισμός.

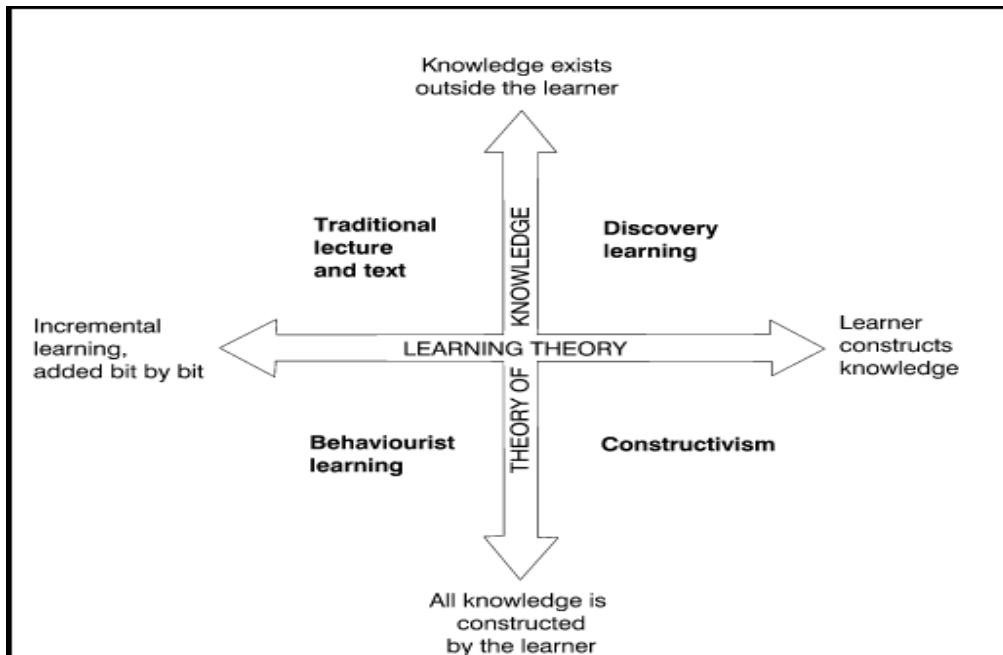
Ο συμπεριφορισμός διέπεται από την ιδέα ότι η μάθηση προέρχεται από την αντίδραση ενός ατόμου σε ένα ερέθισμα, όταν δηλαδή αλλάζει η συμπεριφορά του. Ο τρόπος μάθησης αυτός έχει ως βασικές αρχές τον συστηματικό προσχεδιασμό, τον αυστηρό ορισμό των στόχων μάθησης και την αξιολόγηση της μάθησης σε σχέση με τους στόχους<sup>1</sup>.

Από την άλλη μεριά, ο κονστρουκτιβισμός βασίζεται στις εσωτερικές διεργασίες που γίνονται στους ανθρώπους, όπως η σκέψη και η μνήμη. Σε αυτόν τον τρόπο μάθησης η πληροφορία κατασκευάζεται από τον μαθητευόμενο ανάλογα με τις δικές του εμπειρίες, την επιλέγει, την ερμηνεύει και την αναλύει μέσω της προηγούμενης γνώσης του<sup>2</sup>. Η μάθηση είναι ελεγχόμενη από το ίδιο το άτομο και επικεντρωμένη στον μαθητή.

---

<sup>1</sup> Belkin, Gary, S. and Gray Jerry, L. (1977). Educational Psychology: An Introduction. Dubuque Iowa: Wm. C. Brown Company Publishers

<sup>2</sup> Kelly, G.A. The psychology of personal constructs: Volume one - A theory of personality. London: Routledge.1991



<http://rescuersresearch.blogspot.gr/2011/05/learning-in-museum.html>

Οι κονστρουκτιβιστικές αρχές μπορούν να χρησιμοποιηθούν ειδικά στην ανεξάρτητη και «εξ αποστάσεως» μάθηση. Τα περισσότερα περιβάλλοντα μάθησης άλλωστε βασίζονται στην κονστρουκτιβιστική σκέψη<sup>3</sup>.

## 1.2. Το διαδίκτυο και εκπαίδευση

Το διαδίκτυο αποτελεί τα τελευταία δέκα χρόνια στον ελλαδικό χώρο σημαντική πηγή πρόσβασης σε οποιοδήποτε γνωστικό υλικό. Το υλικό αυτό μπορεί να απαντηθεί σε οργανισμούς, βιβλιοθήκες, ιδρύματα, μουσεία κτλ. Πλήθος ιστοσελίδων έχουν κατασκευαστεί για να διαχειριστούν τέτοιου είδους υλικό.

---

<sup>3</sup> Bransford, J., Brown, A. & Cocking, R. Miten opimme, Aivot, mieli, kokemus ja koulu. Committee of Developments in the Science of Learning, Juva 2004

Στο πλαίσιο αυτό φορείς δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης έχουν αναπτύξει ιστότοπους με σκοπό την δημοσίευση εκπαιδευτικού υλικού, την συμμετοχή ατόμων σε μια διαδικασία μάθησης πέρα από τα συνηθισμένα, την προβολή δραστηριοτήτων και την ευρύτερη επικοινωνία με άτομα διαφορετικού γεωγραφικού χώρου, ηλικίας, μόρφωσης, κοινωνικού επιπέδου και φύλου.

Η συνεισφορά, λοιπόν, του διαδικτύου χαρακτηρίζεται ως τεράστια, καθώς είναι το πολυεργαλείο μέσω του οποίου παρέχεται πρόσβαση σε έρευνα, πρόσβαση σε μαθησιακό υλικό και επικοινωνία σε επίδοξους μαθητές και εκπαιδευτές.

Επιπροσθέτως, ενδυναμώνεται και το στοιχείο της συνεργασίας, αφού είναι εύκολη η επικοινωνία μεταξύ ατόμων σχετικά με οποιοδήποτε θέμα τους απασχολεί σχετικά με την εκπαίδευση.

### **1.3. Η διαδικασία της μάθησης**

Οι τρόποι μάθησης βασίζονται σε ευρήματα της γνωστικής ψυχολογίας για την επεξεργασία πληροφοριών, την ενεργό μάθηση και τη δομή των πληροφοριών. Οι μαθητευόμενοι προτιμούν διαισθητικά κάποιους τύπους πληροφοριών και τον τρόπο δράσης τους, όταν επιτυγχάνουν την ποιοτική γνώση. Η διαφορά στους τρόπους μάθησης βασίζεται σε αυτό.

Οι τρόποι μάθησης δεν είναι αυστηρά διαμορφωμένοι και δεν αποκλείει ο ένας τον άλλο. Αυτό σημαίνει ότι μπορεί κάποιος να προτιμάει κάποιον τρόπο μάθησης από άλλους, αλλά επίσης να δανείζεται στοιχεία από άλλους. Ο μαθητευόμενος κατέχει διάφορα «στυλ» μάθησης και μπορεί να τα συνδυάσει για να επιτύχει τον καλύτερο συνδυασμό για κάθε μαθησιακή περίπτωση<sup>4</sup>.

Στην σύγχρονη εποχή αναζητούνται νέοι τρόποι εφαρμογής της μαθησιακής διαδικασίας. Οι νέες τεχνολογίες δείχνουν στο παρόντα χωροχρόνο να αποτελούν μια ολοένα και πιο συζητήσιμη λύση. Φυσικά διερευνώνται και τα αποτελέσματα αυτής σε βάθος χρόνου και επιπέδων. Η χρήση των υπολογιστών στην μαθησιακή

---

<sup>4</sup> Coffield, F., Moseley, D., Hall, E. & Ecclestone, K., Learning styles and pedagogy in post-16 learning, A systematic and critical review. Learning and skills research center, 2004

διδασκαλία συγκρίνεται με την επικρατούσα που εκτυλίσσεται με παραδοσιακό τρόπο στο περιβάλλον μιας σχολικής αίθουσας. Δεν μπορεί, όμως, να εξαχθεί συμπέρασμα για το αν η ηλεκτρονική μάθηση υπερτερεί την παραδοσιακή, καθώς πλήθος παραμέτρων επηρεάζουν τη κάθε μία. Σίγουρα πάντως, η μέθοδος της ηλεκτρονικής μάθησης αποτελεί ένα ισχυρό όπλο στα χέρια των εκπαιδευτικών, που αν συνδυαστεί με τον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας θα αποτελέσει έναν ιδανικό τρόπο προσέγγισης των εκπαιδευόμενων.

#### **1.4. Μάθηση εξ αποστάσεως**

Τα τελευταία χρόνια η προσπάθεια εξοικονόμησης χρόνου διέπει την καθημερινότητα των περισσότερων ανθρώπων πάνω στη γη. Η συμβολή των νέων τεχνολογιών στην κατεύθυνση αυτή είναι τεράστια. Ακόμα και στο νευραλγικό τομέα της εκπαίδευσης, δίνεται πλέον η δυνατότητα να εξασφαλιστεί η πρόσβαση σε διάφορα μαθήματα από μικρή ή μεγάλη απόσταση χωρίς μετακινήσεις και χρονοτριβές.

Η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση (distance learning) είναι η διαδικασία εκείνη όπου εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενοι βρίσκονται σε χωρική απόσταση μεταξύ τους σε μόνιμη σχεδόν βάση. Προφανώς για να γίνει λειτουργική αυτή η διαδικασία απαιτείται μία ειδική προετοιμασία και σχεδιασμός του μαθήματος, καθώς και η παράλληλη χρήση ειδικού τεχνολογικού υλικού. Σαφώς, ο τρόπος διδασκαλίας και προετοιμασίας του μαθήματος θα προσαρμόζεται στα πλαίσια της νέας μορφής εκπαίδευσης.

Η μάθηση από απόσταση γίνεται όταν μαθητής και δάσκαλος δε βρίσκονται στο ίδιο μέρος, αλλά βρίσκονται σε επαφή μεταξύ τους μέσω κάποιου Μέσου Μαζικής Επικοινωνίας. Υπάρχουν, βασικά, τέσσερις γενιές στη μάθηση εξ' αποστάσεως. Ήδη στον 19ο αιώνα υπήρχε εκπαίδευση και μάθηση από απόσταση, σαν μια ιδέα εκπαιδευτικής αλληλογραφίας μέσω γραμμάτων. Αυτό είχε διάφορα προβλήματα, συμπεριλαμβανομένων την αργοπορία της ανταπόκρισης και την έλλειψη αλληλεπίδρασης.

Στη δεύτερη γενιά τα μέσα επικοινωνίας τέθηκαν σε χρήση. Η εικόνα και ο ήχος μπήκαν στη διαδικασία μάθησης μέσω της τηλεόρασης και του ραδιόφωνα. Το πρόβλημα σε αυτήν τη φάση ήταν ότι τα μέσα που χρησιμοποιούνταν ήταν ένα

κανάλι διάθεσης, όπου οι μαθητές ήταν απλά παθητικοί ακροατές. Οι δυναμικές αυτών των μέσων μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν ένα μέρος της μάθησης εξ' αποστάσεως, μαζί με άλλα μέσα.

Το πρόβλημα στη δεύτερη γενιά επιλύθηκε με την επικοινωνιακή τεχνολογία τρίτης γενιάς. Η τελευταία έκανε εφικτή την επικοινωνία μέσω τηλεφώνου, μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας (email) και μέσω βίντεο-συζητήσεων. Σήμερα ζούμε στην τέταρτη γενιά με το online σχέδιο μάθησης, όπου χρησιμοποιείται η τεχνολογία των πληροφοριών. Ο συνδυασμός των δικτύων πληροφόρησης και των μέσων τεχνολογίας έχει οδηγήσει στη δημιουργία του όρου «Περιβάλλον Εικονικής Μάθησης» (Virtual Learning Environment – VLE).

Βασικοί φορείς αυτής της εναλλακτικής προσέγγισης αποτελούν τα πανεπιστήμια, ιδίως τα ανοικτά, αφού βασικό πυλώνα της ύπαρξής τους αποτελεί η ανοικτή εκπαίδευση και η προσφορά ευκαιριών σε οποιονδήποτε ανεξαρτήτου φύλου, ηλικίας, καταγωγής και μόρφωσης.

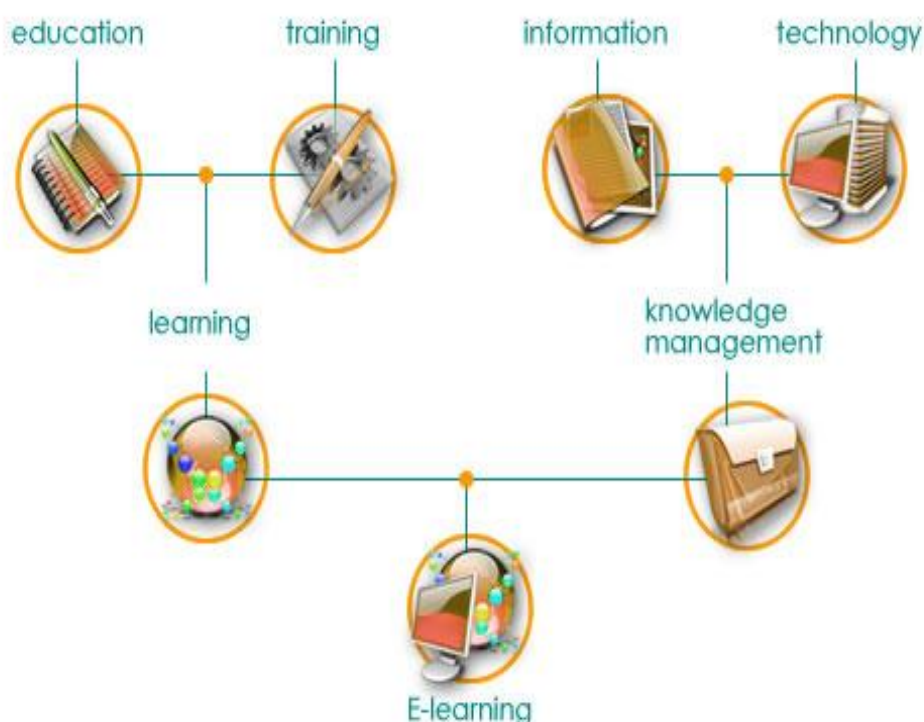
Τα βασικά χαρακτηριστικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αποτελούν:

- Ο απομακρυσμένος εκπαιδευόμενος
- Ο απομακρυσμένος εκπαιδευτής
- Το εκπαιδευτικό υλικό προσαρμοσμένο στις ανάγκες του μαθήματος
- Συστηματική υποστήριξη του εκπαιδευόμενου
- Αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών

## **1.5. Ηλεκτρονική μάθηση**

Ο όρος «ηλεκτρονική μάθηση», ή στα αγγλικά «e-learning», σχετίζεται με κάθε μορφή εκπαίδευσης που κάνει χρήση των δυνατοτήτων των ηλεκτρονικών υπολογιστών, κυρίως μέσω της χρήσης ενός δικτύου. Βάσει του ορισμού αυτού, κάθε λειτουργία, από την επικοινωνία μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με κάποιον

εκπαιδευτή μέχρι και την αλληλεπίδραση αυτού με τον εκπαιδευόμενο σε πραγματικό ή μη χρόνο, αποτελεί μέρος της ηλεκτρονικής μάθησης<sup>5</sup>.



[http://www.mwcomputing.com/elearn%20what%20is\\_clip\\_image001.jpg](http://www.mwcomputing.com/elearn%20what%20is_clip_image001.jpg)

Με την ηλεκτρονική μάθηση, τα παραδοσιακά κλειστά μαθήματα μάθησης δεν υπάρχουν, αλλά το υλικό του μαθήματος είναι διαθέσιμο στο διαδίκτυο για τους μαθητές. Το e-learning είναι ένας τύπος μάθησης εξ' αποστάσεως, όπου ο δάσκαλος έχει περισσότερο ή λιγότερο το ρόλο του δασκάλου και η συνεισφορά του μαθητή

---

<sup>5</sup> Ally, M., Foundations of educational theory for online learning. In: Theory and practice of online learning. Anderson Terry & Elloumi, Fathi. Athabasca University. Σελ.. 3-32, 2004

στη μάθησή του είναι μεγαλύτερη από μία συνηθισμένη κατάσταση μάθησης. Παρά ταύτα, θεωρείται ως μάθηση μέσω διαδικτύου και όχι διδασκαλία μέσω διαδικτύου. Το e-learning είναι πιο δύσκολο σε σχέση με την παραδοσιακή διδασκαλία τόσο για το δάσκαλο όσο και για το μαθητή. Η παρουσίαση του μαθήματος (διάλεξη) μπορεί να γίνεται εξ ολοκλήρου στο διαδίκτυο ή κομμάτι αυτής, συνήθως το υλικό της εισήγησης. Η χρήση του εικονικού μαθησιακού περιβάλλοντος σαν μέρος της διδασκαλίας θέτει μια παραπάνω αρμοδιότητα για το δάσκαλο. Πρέπει να προετοιμάσει το υλικό με αποτέλεσμα να δίνεται μεγαλύτερη βαρύτητα σε αυτό, σε αντίθεση με το παραδοσιακό μάθημα.

### **1.5.1. Ο ρόλος του εκπαιδευτή**

Οι νέες τεχνολογίες χαρακτηρίζονται επικίνδυνες για τον εκπαιδευτικό. Αυτό αποτελεί ένα μεγάλο μύθο. Οι νέες τεχνολογίες δεν περιορίζουν το ρόλο του εκπαιδευτικού, αλλά του δίνουν μια νέα διάσταση. Η ηλεκτρονική μάθηση δεν αποτελεί απλά την μεταβίβαση γνώσης από τον εκπαιδευτή στον εκπαιδευόμενο. Ανυπόστατο κομμάτι της είναι και η ενθάρρυνση και παρότρυνση του μαθητή για την εξασφάλιση ικανοτήτων και δεξιοτήτων.

### **1.5.2. Ο ρόλος εκπαιδευόμενου**

Η ηλεκτρονική μάθηση φέρνει τους μαθητές απέναντι στις ευθύνες που τους αναλογούν στο κομμάτι της μάθησης. Στον εκπαιδευόμενο ανοίγει μία πύλη προς μεγάλο όγκο μαθησιακού υλικού, καθώς και επικοινωνίας με άλλους εκπαιδευόμενους και φυσικά με τους εκπαιδευτές. Η επιτυχία του εγχειρήματος και η απόκτηση γνώσης επαφίεται σε μεγάλο βαθμό στην αυτενέργεια του εκπαιδευόμενου και στη διάθεσή του να ακολουθήσει τις οδηγίες – συμβουλές του εκπαιδευτή του.

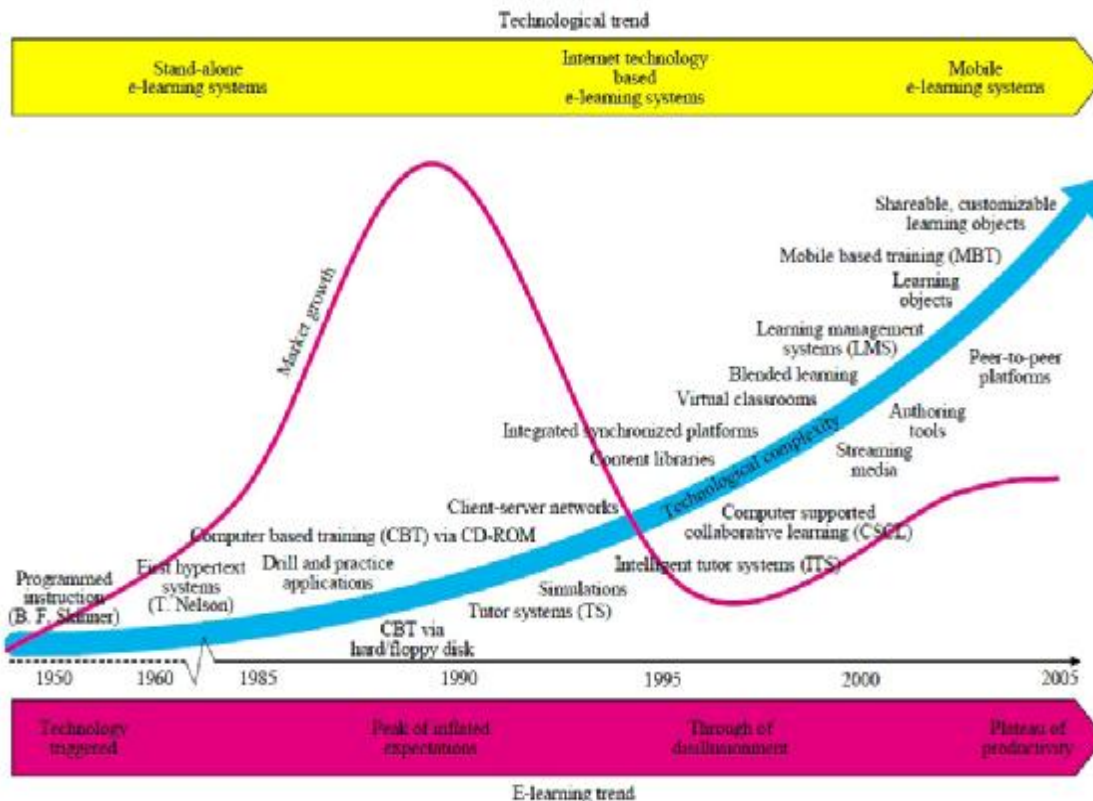
## 1.6. Η ιστορία της ηλεκτρονικής μάθησης

Η ιστορία της ηλεκτρονική μάθησης είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την ηλεκτρονική αλληλογραφία. Όταν διανοίχτηκαν οι προοπτικές εκπαίδευσης μέσω αλληλογραφίας τότε ουσιαστικά και άρχισε να εδραιώνεται η ηλεκτρονική μάθηση. Συγκεκριμένα, στα μέσα της δεκαετίας του '20 ήταν συχνό το φαινόμενο του διαμοιρασμού έντυπου υλικού μέσω της αλληλογραφίας. Εξελισσόμενη η τεχνολογία συνέβαλλε στην ανάπτυξη του φαινομένου της μάθησης από απόσταση.

Πρώτο σημαντικό στάδιο ήταν η εγγραφή του μαθήματος από τον εκπαιδευτή σε κασέτες και η παρακολούθηση τους από το μαθητή σε ηλεκτρονικό υπολογιστή. Οι κασέτες περιείχαν παράδοση του μαθήματος και ακολούθως ασκήσεις, όλα υπό τις οδηγίες του εκπαιδευτή. Τα κύρια μαθήματα που διδάσκονταν αφορούσαν την επιστήμη των υπολογιστών. Συγκεκριμένα, γινόταν εκμάθηση γλωσσών προγραμματισμού με κυριότερη την γλώσσα γενικού σκοπού Basic.

Τη δεκαετία όμως του '90 σημειώθηκε η μεγαλύτερη πρόοδος λόγω της εφεύρεσης του οπτικού δίσκου (CD). Η επικράτηση των πολυμέσων και η προσπάθεια για διδασκαλία μέσω προσωπικών υπολογιστών συνέβαλλαν στην ισχυροποίηση της ηλεκτρονικής μάθησης. Η τελευταία εκπροσωπήθηκε από το λεγόμενο εκπαιδευτικό βίντεο, το οποίο όμως δεν είχε την αναμενόμενη ανταπόκριση από το κοινό. Ο λόγος έγκειται στο ότι ακόμα δεν επέτρεπε την αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητή και εκπαιδευτή, αλλά ούτε και με το αντικείμενο της μάθησης. Στο εγγύς μέλλον, λοιπόν, δόθηκε έμφαση σε αυτό το χαρακτηριστικό, δηλαδή το χαρακτηριστικό της αλληλεπίδρασης. Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται η τάση ανάπτυξης της ηλεκτρονικής μάθησης κατά την διάρκεια των τελευταίων 60 ετών.





Η εδραίωση της ηλεκτρονικής μάθησης είχε έναν ανέλπιστο σύμμαχο, το διαδίκτυο. Άλλωστε, το διαδίκτυο επέφερε και άλλες σημαντικές αλλαγές στην καθημερινότητα δισεκατομμυρίων ανθρώπων σε πολλούς τομείς. Στοιχεία όπως η μείωση του χρόνου και των αποστάσεων, η μείωση του κόστους, οι εφαρμογές που αναπτύχθηκαν ήταν το καύσιμο με το οποίο η ηλεκτρονική μάθηση έφτασε στα σπίτια του ευρύτερου πληθυσμού σε πολλά μέρη της γης.

Συγκεκριμένα, η ηλεκτρονική μάθηση κάνει χρήση του διαδικτύου για την ανταλλαγή πληροφοριών και αρχείων σε ελάχιστο χρονικό διάστημα.

## 1.7. Η σημασία της ηλεκτρονικής μάθησης

Μπορεί κάποιος να αντιληφθεί την μεγάλη αξία της ηλεκτρονικής μάθησης αν αντιληφθεί το πεδίο εφαρμογής της. Όταν μιλάμε για πεδίο εφαρμογής εννοούμε το ευρύτερο πεδίο πέρα από τη θεσμοθετημένη εκπαίδευση των τριών βαθμίδων. Στις υπόλοιπες κατηγορίες εντάσσονται άτομα μειονοτήτων, με οικονομικές δυσκολίες,

μεγάλες χωρικές αποστάσεις ή και ακόμα μεγάλης ηλικίας. Τα άτομα αυτά δεν δύναται να ενταχθούν στις υπάρχουσες εκπαιδευτικές διαδικασίες για πληθώρα λόγων.

Έτσι, η ηλεκτρονική μάθηση αποτελεί για μεγάλη μερίδα του κόσμου ένα εφελτήριο για μία νέα οπτική στην εκπαίδευση. Όχι μόνο μπορεί να συμπεριλάβει τους πάντες, αλλά αποτελεί και μια ρηξικέλευθη διαδικασία που δίνει βάρος στο περιεχόμενο του μαθήματος και όχι στην εμφάνιση και τη μορφή του.

### 1.7.1. Πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής μάθησης

Τα πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής μάθησης μπορούν να συνοψιστούν στα εξής<sup>6</sup>:

- **Πρόσβαση 24 ώρες κάθε μέρα στο υλικό του μαθήματος.** Έτσι, η μάθηση μπορεί να είναι τόσο έγκαιρη όσο και έγκυρη. Άλλωστε το υλικό των μαθημάτων ανανεώνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα και με όλες τις νέες παραμέτρους που ενδεχομένως το αφορούν. Επιπροσθέτως, η ευκολία πρόσβασης στο υλικό καθιστά την ηλεκτρονική μάθηση καλύτερη από την αντίστοιχη παραδοσιακή.
- **Ρυθμός Διδασκαλίας.** Λόγω της δομής του προγράμματος σπουδών σε μία ηλεκτρονική πλατφόρμα, δεν γίνεται ο μαθητής να μείνει πίσω σε κάποιο μάθημα, αφού έχει τη δυνατότητα να επαναλάβει την παράδοση και να την προσαρμόσει στις δικές του ανάγκες και επιθυμίες.
- **Κέρδος χρόνου και χρημάτων.** Σίγουρα ο χρήστης μιας πλατφόρμας ηλεκτρονικής μάθησης κερδίζει χρόνο. Τις περισσότερες, όμως, φορές η εξοικονόμηση χρημάτων αποτελεί γεγονός.
- **Υπάρχει διαμοιρασμός ιδεών και σκέψεων μεταξύ εκπαιδευόμενων και εκπαιδευτών.** Ως αποτέλεσμα είναι ένας υψηλής ποιότητας διάλογος.
- **Χρήση νέων τεχνολογιών.** Θέλοντας και μη, κάνοντας χρήση ενός εργαλείου ηλεκτρονικής μάθησης, ο χρήστης εξοικειώνεται με τις νέες τεχνολογίες. Το

---

<sup>6</sup> Illinois Online Network (ION), University of Illinois. Last modified 22.11.2006

γεγονός αυτό προσθέτει στη γνωστική του φαρέτρα και το όπλο της γνώσης των πιο πρόσφατων τεχνολογικών εφαρμογών.

- **Δυνατότητα μάθησης από οποιονδήποτε ανεξαρτήτως γεωγραφικών, κοινωνικών ή και οικονομικών κριτηρίων.**
- **Άμεση αλληλεπίδραση με το διδάσκοντα.** Οι ρυθμοί επικοινωνίας βασισμένοι στις νέες τεχνολογίες είναι πολύ αυξημένοι σε σχέση με προηγούμενες εποχές. Για το λόγο αυτό, οποιαδήποτε στιγμή ο μαθητής εκφράσει απορία σε σχέση με ένα μάθημα, είναι πολύ γρήγορη η ανάδραση του διδάσκοντα. Ως απόρροια των παραπάνω, οι απορίες επιλύονται τόσο σε μικρό χρονικό διάστημα όσο και με τον εγκυρότερο τρόπο.

### **1.7.2. Μειονεκτήματα της ηλεκτρονικής μάθησης**

Αντίθετα, μειονεκτήματα της ηλεκτρονικής μάθησης αποτελούν<sup>7</sup>:

- **Η μη προσβασιμότητα σε υπολογιστές ή στο διαδίκτυο.** Ως αποτέλεσμα είναι να μην μπορεί κάποιος εκ των προτέρων να συμμετέχει σε ένα τέτοιο μάθημα.
- **Ο τεχνολογικός αναλφαριθμητισμός μερίδας ατόμων,** που μπορεί να έχουν πρόσβαση στις τεχνολογίες, αλλά μπορεί να μην έχουν τις κατάλληλες γνώσεις και ικανότητες για τη χρήση υπολογιστή.
- **Η αδυναμία άμεσης επαφής εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου.** Οι μαθητές, εξυπακούεται ότι είναι υπεύθυνοι για τη δική τους μάθηση, αλλά στο e-learning δεν υπάρχουν αρχές και αυστηρότητα, σχετικά με το πότε και πόσο πρέπει να δουλέψουν. Ο υπεύθυνος του μαθήματος πρέπει να μπορεί να αποζημιώνει τη φυσική του έλλειψη με άλλες μεθόδους. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να υπάρξει αποξένωση μεταξύ του εισηγητή και των μαθητών.
- **Ο κόπος εκπαιδευτών και εκπαιδευομένων.** Αναμφισβήτητη η προσπάθεια που καταβάλλει ένας εκπαιδευτικός για την προετοιμασία του ηλεκτρονικού

---

<sup>7</sup> Illinois Online Network (ION), University of Illinois. Last modified 22.11.2006

μαθήματος είναι πολύ μεγαλύτερη από αυτή που θα κατέβαλλε για την προετοιμασία ενός παραδοσιακού μαθήματος. Την ίδια στιγμή οι μαθητές επιβάλλεται να καταβάλλουν μεγαλύτερη προσπάθεια για να κατανοήσουν και να αφομοιώσουν το μάθημα.

- **Εγκατάλειψη προγράμματος σπουδών.** Ένα σημαντικό μέρος των μαθητών εγκαταλείπουν τις σπουδές τους. Αυτό λαμβάνει χώρα κυρίως σε μαθήματα ανοικτών πανεπιστημίων που δεν υπάρχει η επιβολή παρακολούθησης των μαθημάτων.

## 1.8. Ευκαιρίες<sup>8</sup>

Η ηλεκτρονική μάθηση ανοίγει καινούργιους δρόμους και δημιουργεί νέες ευκαιρίες, οι οποίες αν μελετηθούν σωστά και αξιοποιηθούν μπορούν να βοηθήσουν τόσο τους καθηγητές όσο τους μαθητές και τα ιδρύματα.

Αυτή τη περίοδο αναπτύσσονται γενικότερες υποδομές για την ηλεκτρονική μάθηση στη τριτοβάθμια εκπαίδευση, μπορούν να χρησιμοποιηθούν τόσο για να βελτιωθούν όσο να βοηθήσουν την υπάρχουσα εκπαιδευτική διαδικασία αλλά και να ικανοποιήσουν ανάγκες Συνεχιζόμενης εκπαίδευσης και να αποτελέσουν μια πηγή εσόδων για τα ελληνικά πανεπιστήμια.

Με τη χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης που εφαρμόζεται στα ανοικτά πανεπιστήμια είναι προφανές ότι προσφέρονται πολλές ευκαιρίες. Σε ένα ολοκληρωμένο συστήματα ασύγχρονης ηλεκτρονικής μάθησης δημιουργώντας μαθήματα προσφέρουμε ένα πλήρες περιβάλλον αξιολόγησης βαθμολόγησης και ενός άμεσου τρόπου επικοινωνίας.

---

<sup>8</sup> Κολοβός Μιχάλης, Τεχνολογίες και εφαρμογές σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης (Μεταπτυχιακή Διατριβή), Πειραιάς, 2011

Η αποθήκευση του μαθησιακού υλικού σε ψηφιακή μορφή και η πρόσβαση σε αυτό μέσω του δικτύου θα αναδειχτεί ο πλούτος γνώσης που υπάρχει συσσωρευμένος στα ιδρύματα. Θα βελτιωθεί η εικόνα των ιδρυμάτων της χώρας μας και θα γίνει εμφανής στον υπόλοιπο κόσμο η καλή δουλειά που γίνεται στα πανεπιστήμια.

Δίνεται η δυνατότητα το υλικό των μαθημάτων να είναι προσβάλαμε μέσα από το δίκτυο, και το υπουργείο να κάνει σωστότερη, πιο αντικειμενική και πιο ολοκληρωμένη αξιολόγηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και του εκπαιδευτικού έργου. Από την στιγμή που το υλικό των πανεπιστημίων θα είναι προσβάλαμε από όλους θα υπάρχει δυνατότητα σύγκρισης και θα δημιουργηθεί ένας υγιής ανταγωνισμός μεταξύ των ιδρυμάτων για προσφορά υψηλότερου επιπέδου εκπαίδευσης στους φοιτητές.

Επίσης με τη βοήθεια της ηλεκτρονικής μάθησης θα γίνει εφικτή η άμεση στελέχωση καινούργιων πανεπιστημίων ή καινούργιων τμημάτων από καθηγητές άλλων πανεπιστημίων καθώς και η άμεση αντικατάσταση καθηγητών σε περιπτώσεις ανάγκης. Η μεγάλη επεκτασιμότητα των μαθημάτων που γίνονται με ηλεκτρονική μάθηση καθιστά αυτή τη διαδικασία πολύ απλή για ιδρύματα με υποδομές τόσο σύγχρονης όσο και ασύγχρονης ηλεκτρονικής μάθησης.

Η σύγχρονη ηλεκτρονική μάθηση δίνει επίσης τη δυνατότητα σε όλους να παρακολουθούν διαλέξεις και μαθήματα τα οποία πραγματοποιούνται από αυθεντίες και μέχρι τώρα περιορίζονται μόνο στα ιδρύματα τους.

Λύσεις μπορεί να προσφέρει η ηλεκτρονική μάθηση και σε κατακεκομμένα πανεπιστήμια (π.χ. πανεπιστήμιο Αιγαίου) που έχουν σχολές σε διαφορετικά μέρη (νησιά) και οι συνεχείς μετακινήσεις είναι απαραίτητες.

Δίνονται επίσης δυνατότητες για διαπανεπιστημιακές συνεργασίες τόσο μεταξύ ελληνικών πανεπιστημίων όσο και με άλλα πανεπιστήμια της Ευρώπης και της Αμερικής. Ο φοιτητής έχει λοιπόν την ευκαιρία να έρθει σε επαφή με άλλους καθηγητές, με άλλες εκπαιδευτικές φιλοσοφίες και να αποκτήσει περισσότερες ευκαιρίες.

## 1.9. Κίνδυνοι<sup>9</sup>

Η ηλεκτρονική μάθηση εκτός από τις απεριόριστες δυνατότητες που προσφέρει κρύβει και κινδύνους αφού αποτελεί τεχνολογικό επίτευγμα του ανθρώπου.

Η ευρεία χρήση των δυνατοτήτων που προσφέρονται μπορεί να οδηγήσει σε άδειασμα των πανεπιστημιακών αιθουσών και την αποξένωση των συμμετεχόντων στην εκπαιδευτική διαδικασία (σπουδαστών και διδασκόντων).

Η εμπειρία δείχνει ότι όταν γίνεται αλόγιστη χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης (όταν δηλαδή χρησιμοποιούνται τέτοιου είδους τεχνολογίες χωρίς να υπάρχει ανάγκη και χωρίς να προσφέρουν ουσιαστικά στην ποιότητα του μαθήματος) οδηγούμαστε στην απώλεια του ενδιαφέροντος και της προσοχής των εκπαιδευόμενων.

Νομικά προβλήματα που αφορούν τα πνευματικά δικαιώματα του εκπαιδευτικού υλικού, το οποίο θα είναι ελεύθερα προσβάλαμε και άρα αντιγράψαμε. Αναφέρεται το παράδειγμα του MIT, το οποίο έχει ήδη ανακοινώσει ότι θα δώσει ελεύθερη πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό, μέσα στη τρέχουσα δεκαετία, χωρίς βέβαια να παρέχει πιστοποιητικά εκπαίδευσης με αυτό τον τρόπο. Αυτή η εξέλιξη, ανεξάρτητα από τον χρόνο και τον τρόπο υλοποίησης της, δείχνει ότι η κατεύθυνση είναι προς την απελευθέρωση της πρόσβασης στη γνώση, και ότι οι περιορισμοί με βάση παραδοσιακές πρακτικές δεν θα μπορέσουν τελικά να επιβιώσουν μακροχρόνια.

Ο υπερβολικός αριθμός από ειδικούς σε μερικά γνωστικά αντικείμενα, μπορεί να χρειαστεί να μειωθεί, με αποτέλεσμα να υπάρχουν παραγκωνισμοί και διαξιφισμοί που θα βλάψουν την εικόνα της εκπαιδευτικής κοινότητας.

Τα ελλείμματα που υπάρχουν στο θεσμικό πλαίσιο των ΑΕΙ/ΤΕΙ, που αφορούν κυρίως την επιχειρηματική δραστηριότητα των ιδρυμάτων με σκοπό την ανεύρεση πόρων για τη συντήρησή τους, μπορεί να αποτελέσει ανυπέρβλητο εμπόδιο στη διάδοση της ηλεκτρονικής μάθησης καθώς επίσης και το θεσμικό πλαίσιο που αφορά τη γλώσσα στη οποία πρέπει να διδάσκονται τα μαθήματα μπορεί να κάνει

---

<sup>9</sup> Κολοβός Μιχάλης, Τεχνολογίες και εφαρμογές σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης (Μεταπτυχιακή Διατριβή), Πειραιάς, 2011

απαγορευτικές τις συνεργασίες με ξένα πανεπιστήμια και να περιορίσει την χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης στο ελλαδικό χώρο.

Η χρήση νέων τεχνολογιών μπορεί να αποτρέψει τόσο τους διδάσκοντες όσο και τους διδασκόμενους από τη χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης. Οι καθηγητές, σε μια μεγάλη πλειοψηφία τους, δεν έχουν μεγάλη εξοικείωση με τις νέες τεχνολογίες και η χρησιμοποίησή τους από ένα περιβάλλον πολύπλοκο μπορεί να τους φοβίσει και να τους αποτρέψει.

Η έλλειψη κίνητρων (όχι μόνο οικονομικών) για τους διδάσκοντες στη φάση της εκκίνησης της διαδικασίας ανάπτυξης της ηλεκτρονικής μάθησης, μπορεί να επιφέρει δυσκολίες, αφού οι διδάσκοντες είναι αυτοί που θα πρέπει να επωμιστούν το μεγαλύτερο μέρος της υλοποίησης της ανάπτυξης αυτής.

Επιπλέον υπάρχει κίνδυνος της εγκατάλειψης των υπάρχουσών υποδομών λόγω έλλειψης οικονομικών πόρων. Οι υποδομές ηλεκτρονικής μάθησης που δημιουργούνται χρειάζονται συντήρηση και τεχνική υποστήριξη για να είναι λειτουργικές και όχι απλά υποδομές που υπάρχουν στα χαρτιά.

## **1.10. Κατηγορίες ηλεκτρονικής μάθησης**

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, η ηλεκτρονική μάθηση αποτελεί μια ευρύτερη έννοια. Ανάλογα σε ποιον οργανισμό ή επιχείρηση χρησιμοποιείται διαφέρει και γίνεται αντιληπτή με διαφορετικό τρόπο. Όμως, σημαντικότερη προτεραιότητα πρέπει να δοθεί στο περιεχόμενο του μαθήματος, γενικότερα στη διαδικασία μάθησης. Παρακάτω αναφέρονται οι κατηγορίες ηλεκτρονικής μάθησης. Από τις κατηγορίες αυτές καμία δεν λειτουργεί τόσο αποτελεσματικά όσο όταν συνδυάζεται με κάποια άλλη<sup>10</sup>.

Οι κατηγορίες του e-Learning είναι οι εξής:

---

<sup>10</sup> Κυρτσίδης, Θωμάς, Δυαδικτυακά Συστήματα Διαχείρισης Ηλεκτρονικής Μάθησης: Η περίπτωση πλατφόρμας moodle για την υποστήριξη της εκπαίδευσης (Διπλωματική Εργασία), Θεσσαλονίκη, 2011

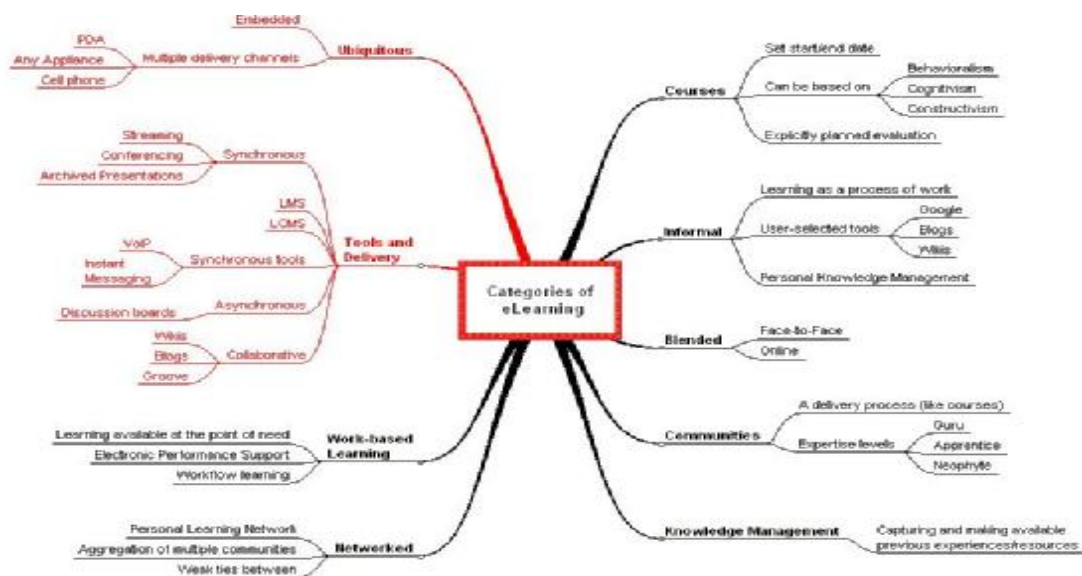
- Μαθήματα (Courses)
- Άτυπη Μάθηση (Informal learning)
- Υβριδική, Πολυμορφική ή μικτή μάθηση (Blended learning)
- Κοινότητες (Communities)
- Διαχείριση γνώσης (Knowledge management)
- Δικτυακή μάθηση (Networked learning)
- Μάθηση μέσω της εργασίας [Work-based learning(EPSS)]

Πέρα από αυτές τις κατηγορίες υπάρχουν και κάποιοι παράγοντες που επηρεάζουν, άλλοτε λιγότερο και άλλοτε περισσότερο, τις κατηγορίες αυτές. Οι παράγοντες αυτοί είναι:

- **Η διάδοση της γνώσης.** Με την εξέλιξη της τεχνολογίας ολοένα και περισσότερες συσκευές μπορεί να γίνουν αποθήκες γνώσης, καθιστώντας έτσι την ηλεκτρονική μάθηση πανίσχυρη σε σχέση με τον παραδοσιακό τρόπο μάθησης.
- **Εργαλεία μετάδοσης υλικού.** Η υλοποίηση της ηλεκτρονικής μάθησης βασίζεται σε ορισμένα εργαλεία όπως :

- § Συστήματα διαχείρισης μάθησης (Learning Management Systems)
- § Εργαλεία συνεργασίας (Collaborative tools)
- § Διαχείριση ταυτότητας και ψηφιακών δικαιωμάτων (Identity management and digital rights)
- § Θησαυροί γνώσεων (Repositories)
- § Voice over IP (VoIP) εργαλεία όπως το Skype
- § Άλλα κοινωνικά εργαλεία (Social tools) όπως wikis, blogs, instant messaging χρησιμοποιούνται ευρέως λόγω της εύκολης χρήσης τους.





<http://www.elearnspace.org/Articles/elearningcategories.htm>

- **Τύπος Μεταφοράς.**

Ο τύπος της μεταφοράς περιεχομένου ενός προγράμματος e-Learning μπορεί να διακριθεί σε δύο μεγάλες κατηγορίες:

- § Σύγχρονη μεταφορά (πραγματικού χρόνου – on line) (τηλεδιασκέψεις, αρχεία παρουσιάσεων)
- § Ασύγχρονη μεταφορά (με χρονοκαθυστέρηση)

---

## **Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup> – Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management Systems)**

---

Με την ανάπτυξη των ευζωνικών δικτύων ήρθε και η ανάλογη ανάπτυξη διαδικτυακών εφαρμογών e-Learning, τα λεγόμενα και «Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης». Παρόλο που παραθέτουμε ένα όνομα για αυτά, δεν υπάρχει κάποιος διεθνώς παγιωμένος όρος. Αρκετά συχνά μπορούν να παρατηρηθούν και άλλοι ορισμοί που είναι λίγο έως πολύ συνώνυμοι, όπως «Συστήματα διαχείρισης μαθημάτων» (Course management systems), «Πλατφόρμα εκπαίδευσης» (Learning platform), «Διαχειριζόμενα μαθησιακά περιβάλλοντα» (Managed Learning Environments), «Σύστημα υποστήριξης εκπαίδευσης» (Learning Support System), και άλλα. Προτιμητέος για τους συγγραφείς της παρούσας εργασίας θα είναι το Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης / Learning Management System LMS. Για την ανάπτυξη του το LMS βασίστηκε στα χαρακτηριστικά των Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχομένου / Learning Content Management System LCMS, τρόπους και εργαλεία που χρησιμοποιούνται στο διαδίκτυο και στην προσπάθεια ανάπτυξης μιας πλατφόρμας με εκπαιδευτικό υλικό.

Οι διαδικτυακές πλατφόρμες είναι είτε σύγχρονης είτε ασύγχρονης ηλεκτρονικής μάθησης. Βασικό χαρακτηριστικό των σύγχρονων συστημάτων ηλεκτρονικής μάθησης είναι η επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο και η online μάθηση. Παίζουν συμπληρωματικό ρόλο στην συμβατική εκπαίδευση, συμμετέχοντας ενεργά στην παραδοσιακή διδασκαλία. Η παροχή οδηγιών και κατευθύνσεων αποτελεί το βασικό εμπόδιο για τους εκπαιδευτές και τους μαθητευόμενους σε αυτή τη μορφή μάθησης.

Στις ημέρες μας υπάρχει διαθέσιμο μεγάλο πλήθος συστημάτων παροχής υπηρεσιών ασύγχρονης και σύγχρονης ηλεκτρονικής μάθησης, μερικά από τα οποία χαρακτηρίζονται ως ολοκληρωμένα περιβάλλοντα παροχής εκπαίδευσης, την στιγμή

που άλλα καλύπτουν μόνο ορισμένα σημεία της όλης διαδικασίας. Οι δυνατότητες και τα χαρακτηριστικά διαφοροποιούνται από σύστημα σε σύστημα<sup>11</sup>.

Άλλοι ορισμοί που έχουν δοθεί είναι οι εξής:

Ένα σύστημα εκμάθησης είναι μια συλλογή εργαλείων, η οποία χρησιμοποιείται για να διαχειριστεί τη γνώση και τους πόρους ανεξάρτητων ατόμων και ινστιτούτων ώστε να είναι προσβάσιμα στον καθένα. Η τεχνολογία που υλοποιεί αυτή τη διαδικασία ονομάζεται «Σύστημα Διαχείρισης Γνώσης», «Learning Management System (LMS)» Τα LMS είναι μια συλλογή εργαλείων ηλεκτρονικής μάθησης που είναι διαθέσιμα μέσω ενός γραφικού περιβάλλοντος – διεπαφής. .

Οι χρήστες των συστημάτων αυτών χωρίζονται σε 3 κατηγορίες: εισηγητές, μαθητές και διαχειριστές. Οι μαθητές αποτελούν τους κύριους χρήστες. Αλληλεπιδρούν με τους εισηγητές μέσω συγχρονισμένων ή μη εργαλείων. Μία ασφαλή και υποστηρικτική ατμόσφαιρα για μάθηση παρακινεί τους μαθητές να βελτιώσουν το αποτέλεσμα της μάθησης.

Οι εισηγητές χρησιμοποιούν το σύστημα για να δημιουργήσουν και να παρουσιάσουν περιεχόμενο, να παρέχουν δυνατότητες αλληλεπίδρασης και να αξιολογήσουν την επίδοση των μαθητών, καθώς και να τους ανατροφοδοτήσουν.

Τέλος, οι διαχειριστές είναι υπεύθυνοι για να διαχειρίζονται τους χρήστες του συστήματος και να επιλύουν τεχνικά προβλήματα.

Τα περισσότερα LMS περιλαμβάνουν λειτουργίες όπως<sup>12</sup>:

- Συγχρονισμένη επικοινωνία : εικονικές τάξεις πραγματικού χρόνου, πίνακας αλληλεπίδρασης, μεταφορά αρχείων
- Email
- Συζητήσεις. Ανάρτηση ερωτήσεων και απαντήσεων σε έναν πίνακα συζητήσεων

---

<sup>11</sup> Κυρτσίδης, Θωμάς, Δυαδικτυακά Συστήματα Διαχείρισης Ηλεκτρονικής Μάθησης: Η περίπτωση πλατφόρμας moodle για την υποστήριξη της εκπαίδευσης (Διπλωματική Εργασία), Θεσσαλονίκη, 2011

<sup>12</sup> McGEE, P. & Carmean, C. & Jafari, A., Course Management Systems for Learning: Beyond Accidental Pedagogy, Idea Group Inc, United States, 2005

- Ημερολόγιο
- Blog
- Άμεσα μηνύματα σε άλλους χρήστες
- Κουίζ με διάφορους τύπους ερωτήσεων
- Δημοσκοπήσεις
- Σελίδες χρηστών : Κάθε χρήστης μπορεί να δημιουργήσει την δική του σελίδα
- Ανάρτηση εργασιών στο λεγόμενο Dropbox

Μία πλατφόρμα διαδικτυακής μάθησης πρέπει να χαρακτηρίζεται από τα εξής:

- **Να είναι προσωποποιημένη:** Δηλαδή να προσαρμόζεται στις ανάγκες του μαθητή.
- **Γεωγραφική και χρονική ανεξαρτησία:** να είναι δυνατή η πρόσβαση 24 ώρες τη μέρα, κάθε μέρα και από οποιοδήποτε σημείο της γης.
- **Αλληλεπίδραση:** Να υπάρχει η δυνατότητα συνεργασίας μέσω των εικονικών τάξεων μεταξύ εκπαιδευτή και μαθητή.
- **Δυνατότητα ελέγχου και πιστοποίησης.**
- **Μικρό κόστος.**

Η συνολική υποδομή ενός τέτοιου συστήματος συμπληρώνεται από τα παρακάτω δομικά στοιχεία:

- Ανεξαρτησία υπολογιστικής πλατφόρμας και λειτουργικού συστήματος.
- Η ευκολία χρήσης. Πρέπει να είναι απλό στον χειρισμό του, χωρίς να απαιτεί ειδικές γνώσεις.
- Η εύκολη παρακολούθηση της προόδου των μαθητών από τον καθηγητή.
- Η πραγματικά σύγχρονη και ασύγχρονη μετάδοση του υλικού.

## 2.1. Ιστορική αναδρομή στα συστήματα διαχείρισης μάθησης

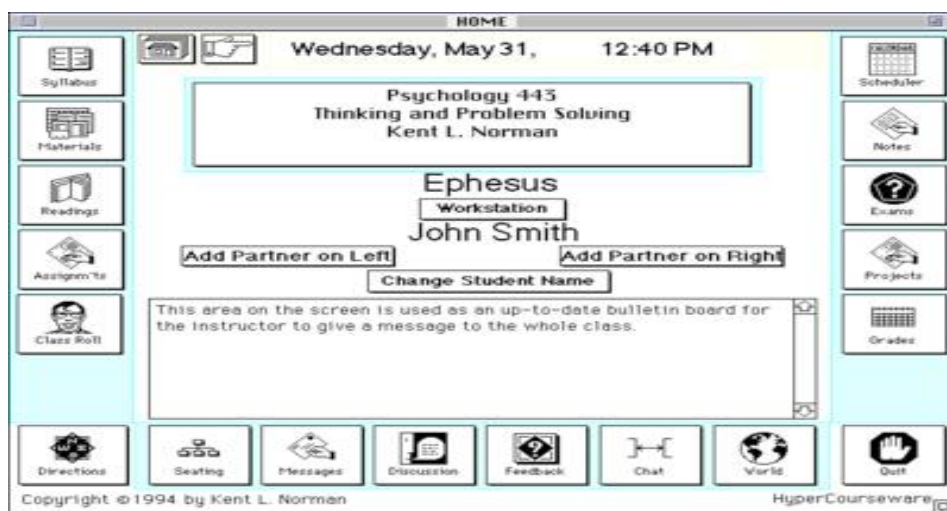
Η ιστορία τους ξεκινάει το 1960. Τα τελευταία χρόνια πολλές εταιρίες και οργανισμοί έχουν σχεδιάσει και αναπτύξει διάφορα συστήματα διαχείρισης μάθησης. Παρακάτω παρουσιάζονται μερικά από τα πιο βασικά LMS:

### 2.1.1. HyperCourseware



<http://lap.umd.edu/hcwfolder/hcwHome.html>

Το σύστημα HyperCourseware αναπτύχθηκε από τον Kent Norman από το πανεπιστήμιο του Maryland το 1990. Στόχος του συστήματος ήταν να παρέχει πρόσβαση σε ηλεκτρονικά αντίγραφα διδακτικού υλικού (<http://en.wikipedia.org>).



<http://en.wikipedia.org/wiki/File:HyperCourseware-home.png>

## 2.1.2. WebCT



<http://www.userlogos.org/node/1566>

Το σύστημα WebCT αναπτύχθηκε από τον Murray Goldberg από το πανεπιστήμιο του British Columbia το 1996. Ήταν το πρώτο διαδεδомένο LMS, το οποίο χρησιμοποιήθηκε κυρίως στην ανώτατη εκπαίδευση. Τα κύρια χαρακτηριστικά του ήταν η συζήτηση, το σύστημα αλληλογραφίας, η συζήτηση σε πραγματικό χρόνο και περιεχόμενο το οποίο μπορούσε κανείς να κάνει λήψη (<http://en.wikipedia.org>).



<http://ausweb.scu.edu.au/aw04/papers/edited/kolo/poster.html>

### 2.1.3. Blackboard



[http://en.wikipedia.org/wiki/Blackboard\\_Inc.](http://en.wikipedia.org/wiki/Blackboard_Inc.)

Το Blackboard εγκαινιάστηκε το 1997 και παρείχε εκπαιδευτικές εφαρμογές και σχετιζόμενες υπηρεσίες. Σήμερα, το Blackboard είναι ένα από τα 2 ή 3 πιο διάσημα εμπορικά LMS (<http://en.wikipedia.org>). Επίσης, διαθέτει 6 πλατφόρμες :

- **Blackboard Learn**  
Είναι το πρώτο λογισμικό διαχείρισης μάθησης που δημιουργήθηκε από το Blackboard. Οι προγραμματιστές έχουν την δυνατότητα να επεκτείνουν την λειτουργικότητα του συστήματος και να δημιουργούν προσαρμοσμένες εφαρμογές για την διαχείριση μαθημάτων.
- **Blackboard Collaborate**  
Παρέχει στους χρήστες web-based video and audio conferencing. Χρησιμοποιείται από σχολεία K-12 και ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης για την εξ' αποστάσεως μάθηση μέσω εικονικής αίθουσας διδασκαλίας, όπου οι μαθητές αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και με το δάσκαλο σε πραγματικό χρόνο.
- **Blackboard Connect**  
Είναι μια υπηρεσία που χρησιμοποιείται από σχολικές περιφέρειες και ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης για την μαζική ενημέρωση με τηλέφωνα, κείμενα, και e-mail για ακαδημαϊκές η εκπαιδευτικές ενημερώσεις, απλές ειδοποιήσεις και χρονικά ευαίσθητες πληροφορίες.
- **Blackboard Transact**  
Είναι ένα σύστημα επεξεργασίας συναλλαγών που χρησιμοποιείται στα ιδρύματα για να διαχειρίζονται δελτία ταυτότητας, τα οποία

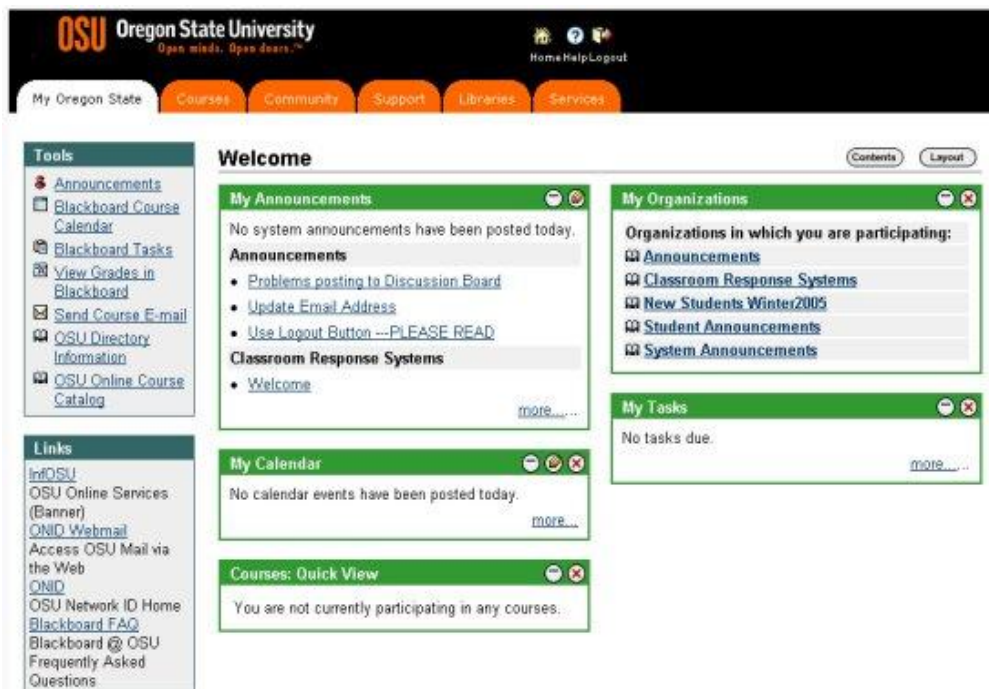
χρησιμοποιούνται για συναλλαγές εντός των ιδρυμάτων σε μηχανήματα αυτόματης πώλησης και σε ένα e-commerce σύστημα. Η πλατφόρμα αρχικά είχε ονομαστεί Blackboard Commerce Suite .

- Blackboard Analytics

Είναι ένα σύστημα για την αποθήκευση και ανάλυση δεδομένων. Με τις αιτήσεις τα εκπαιδευτικά ιδρύματα αναλύουν τον αριθμό των φοιτητών , τον προγραμματισμό της τάξης και τα οικονομικά στοιχεία.

- Blackboard Mobile

Παρέχει στους φοιτητές μέσω native mobile εφαρμογών πρόσβαση σε πανεπιστημιακές πληροφορίες. Υπάρχουν δυο εφαρμογές που προσφέρονται από το Mobile. Το mobile learn το οποίο επιτρέπει στους φοιτητές να ελέγξουν βαθμούς, να συμμετέχουν σε forum και να έχουν πρόσβαση στο υλικό του μαθήματος. Και το mobile central το οποίο παρέχει πληροφορίες για το πανεπιστήμιο και για τις υπηρεσίες του.



<http://ecampus.oregonstate.edu/orientation/undergraduate/takingcourses/login.htm>



#### 2.1.4. Desire2Learn



[http://events.colorado.edu/EventList.aspx?fromdate=3/8/2012&todate=3/8/2012&display=Day&type=public&eventidn=10072&view=EventDetails&information\\_id=48244](http://events.colorado.edu/EventList.aspx?fromdate=3/8/2012&todate=3/8/2012&display=Day&type=public&eventidn=10072&view=EventDetails&information_id=48244)

Το σύστημα Desire2Learn εγκαινιάστηκε το 1999. Παρέχει μάθηση για δημοτικά, ανώτερη και ανώτατη εκπαίδευση και συνεργάζεται με οργανισμούς υγείας και κυβερνητικούς οργανισμούς (<http://en.wikipedia.org>). Και το Desire2Learn διαθέτει 6 πλατφόρμες για να βελτιώσει τους διάφορους τομείς της εκπαίδευσης:

- Learning Environment ( LMS):  
Αποτελεί τον πυρήνα της σουίτας. Εξοπλισμένο με εξελιγμένες δυνατότητες σχεδιασμού, αξιολόγηση και επιλογές συνεργασίας, καθώς και απρόσκοπτα ολοκληρωμένες υπηρεσίες κινητής τηλεφωνίας, το μαθησιακό αυτό περιβάλλον έχει την ευελιξία να υποστηρίξει τις προτιμήσεις του χρήστη.
- e - Portfolio  
Αποθηκεύει, οργανώνει και διαμοιράζει όλες εκείνες τις οντότητες που απαρτίζουν τη διαδικασία μάθησης ενός χρήστη καθώς και τους στόχους που θέτει.
- Learning Repository  
Συλλογή και διαχείριση εκπαιδευτικών πόρων καθώς και διαμοιρασμός με άλλα εκπαιδευτικά συστήματα.
- Insights

Αντικαθιστά την παραδοσιακή αναφορά με έγκυρες αναλύσεις. Οι εκπαιδευτές έχουν στα χέρια τους την πλήρη γνώση των αναγκών των μαθητών τους.

- Capture

Επέκταση της παγκόσμιας εμβέλειας του οργανισμού με αβίαστη τη δυνατότητα λήψης και μετάδοσης, πλούσια σε διαλέξεις και παρουσιάσεις σε τοπικά και απομακρυσμένα ακροατήρια: τόσο ζωντανά όσο και κατ' απαίτηση.

The screenshot displays the 'Manage Content' interface of the Desire2Learn LMS. The top navigation bar includes links for My Home, Email, Locker, and Schedule. The main header shows 'PENNSTATE Learning Management System Pilot - Desire2Learn' and the course identifier 'FA10ESL 004 ; Section 001: ACADEMIC WRITING I'. Below the header is a secondary navigation bar with links for Course Home, Content, Discussions, Dropbox, Quizzes, Classlist, Grades, Chat, and Checklist. The main content area is titled 'Manage Content' and features a search bar, a 'Search' button, and a 'Show Search Options' link. A list of content items is displayed, including 'Unit1. Grammar Module Quizzes', 'Unit2. Important Links', and 'Unit3. Vocabulary Resources'. Each item has associated icons for management actions. On the left side, there is a sidebar with 'Content Areas' (View Content, Manage Content, Reports, Settings, Manage Files) and 'Instructions'.

<http://www2.yk.psu.edu/sites/scs15/2010/08/17/cms-pilot-desire2learn/>

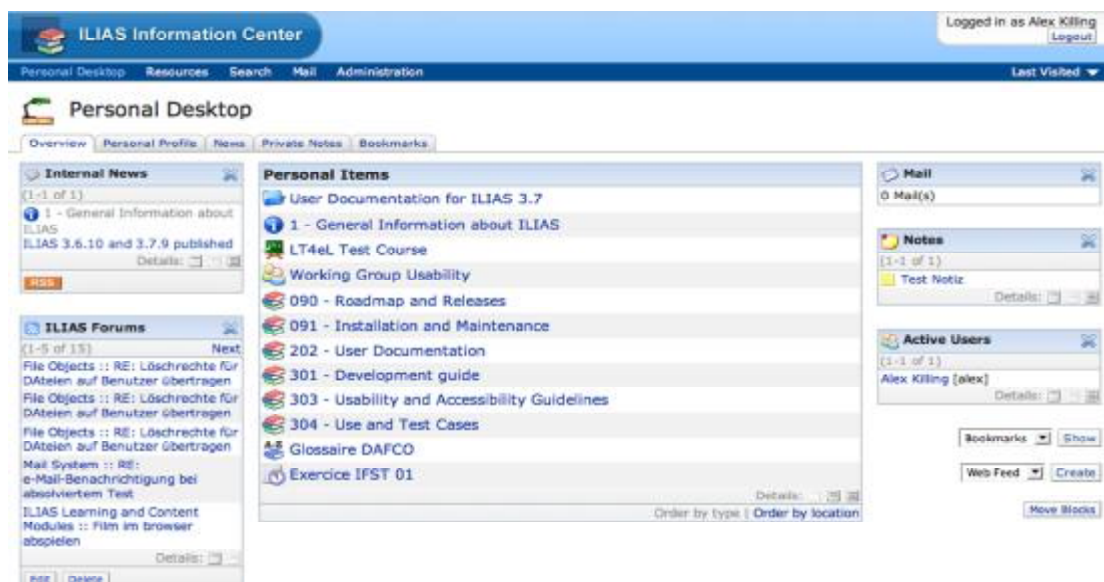
## 2.1.5. ILIAS



<http://www.wiris.com/plugins/ilias>

Το ILIAS αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης εκπαιδευτικού υλικού ανοικτού λογισμικού και δημοσιεύεται με την δημόσια άδεια του GNU (GNU Public Licence). Η πρώτη έκδοση του αναπτύχθηκε το 1997 στο πανεπιστήμιο της Κολωνίας. Υποστηρίζει συνολικά 22 γλώσσες, ανάμεσά τους και την ελληνική (<http://en.wikipedia.org>). Ορισμένα από τα χαρακτηριστικά του είναι τα εξής:

- Υποστήριξη μιας μεγάλης ποικιλίας δραστηριοτήτων διαφορετικού τύπου (Forums, Chat, Διαγωνίσματα, Ασκήσεις, Έρευνα, E-mail, Ομάδες).
- Αυτόματη εγγραφή των φοιτητών μέσα από το διαδίκτυο.
- Δυνατότητα δημιουργίας του προσωπικού profile για τους εγγεγραμμένους φοιτητές.
- Δυνατότητα ηλεκτρονικής υποβολής των εργασιών των φοιτητών στο σύστημα – για αυτές τις εργασίες υπάρχει η δυνατότητα καθορισμού προθεσμίας υποβολής (deadline).
- Κοινότητα ILIAS (<http://www.ilias.de>).
- Ημερολόγιο, προσωπικές σημειώσεις, σελιδοδείκτες.
- Υποστήριξη SCORM.



<http://www.edown.eu/search/?cat=mac&p=ilias&o=1>

### 2.1.6. Claroline (Ελληνοποιημένη έκδοση του gunet eclass)




<http://dimadele.org/classes/>

Το Claroline είναι ένα λογισμικό ανοικτού κώδικα, μια πλατφόρμα για την ηλεκτρονική μάθηση και τη συνεργασία. Διατίθεται σε πολλές γλώσσες, παρέχεται δωρεάν και εγκαθίσταται ελεύθερα. Έχει σαν βάση τη γλώσσα προγραμματισμού PHP και την βάση δεδομένων MySQL. Αυτό το λογισμικό επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς ή στα εκπαιδευτικά ιδρύματα να δημιουργήσουν και να διαχειριστούν μαθήματα μέσω ενός web browser.

Το σύστημα παρέχει τη διαχείριση της ομάδας, φόρουμ, αποθετήρια εγγράφων, ημερολόγιο, ημερομηνίες παράδοσης εργασιών, chat, περιοχές ανάθεσης, συνδέσμους, καθώς και προφίλ διοίκησης χρηστών σε ένα ενιαίο και πολύ ολοκληρωμένο πακέτο.

Εισόδος Ελληνικά



Course Management System

Αρχική Σελίδα > Επιλογή Σχολής > Τμήματος > Κατάλογος Μαθημάτων

**Open eClass - Πλατφόρμα Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης**

Κατάλογος Μαθημάτων

Σχολή - Τμήμα: ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ Προπτυχιακά | Άλλα

Προπτυχιακά αρχή

Όνομα Μαθήματος (κωδικός)	Εκπαιδευτής	Τύπος
* e-ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ (ΘΕΩΡΙΑ) (728107)	Δημήτριος Κουτσουφιδάκης	🔒
* Ανάλυση και Έλεγχος Επιχειρησιακών Στρατηγικών (728116)	ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΡΑΦΗΛΙΔΗΣ	🔒
* ΑΝΑΛΥΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ (728157)	ΑΝΔΡΕΑΣ ΚΑΙΜΑΚΗΣ	🔒
* Ανάπτυξη Αλγορίθμων - Δημιόμιος Προγραμματισμός (Εργαστήριο) (728158)	ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΘΕΟΔΩΡΙΔΗΣ	🔒
* ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΛΓΟΡΙΘΜΩΝ - ΔΟΜΗΜΕΝΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Η/Υ (728163)	ΑΡΗΣ ΜΠΑΚΑΛΗΣ	🔒
* Ανάπτυξη και Εμπειρική Εφαρμογή στην ΕΕ (728104)	Αθανάσιος Άντασιου	🔒
* Αντικειμενοστρεφής Προγραμματισμός (Εργαστήριο) (728160)	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΧΑΛΚΙΟΠΟΥΛΟΣ	🔒
* Αντικειμενοστρεφής Προγραμματισμός (728155)	Ευάγγελος Κοπούλας	🔒
* ΑΡΧΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (728137)	Dr. Georgios Vardoulakoglou	🔒

<http://eclass.teipat.gr/eclass/modules/auth/opencourses.php?fc=22>

Στα χαρακτηριστικά του Claroline έχουμε να αναφέρουμε ότι αποτελεί ένα απλό σύστημα διαχείρισης μάθησης, με ιδιαίτερη έμφαση στην ευχρηστία. Δημοσιεύει έγγραφα σε οποιαδήποτε μορφή (PDF, HTML, Office, Video, κ.α). Παρέχει δημόσιο ή ιδιωτικό φόρουμ συζητήσεων, όπως επίσης την δυνατότητα δημιουργίας ομάδων φοιτητών, ασκήσεων σε απευθείας σύνδεση και ασκήσεων με μια λίστα ερωτήσεων, ανάπτυξη διαφορετικών τύπων ερωτήσεων και παρακολούθηση των αποτελεσμάτων των φοιτητών. Έχει την δυνατότητα διαχείρισης λίστας με συνδέσμους και δομή μιας ατζέντας με τα καθήκοντα και τις προθεσμίες (<http://en.wikipedia.org>).

### 2.1.7. Σύγκριση των σύγχρονων λογισμικών τηλεκπαίδευσης

Οι παρακάτω πίνακες καταδεικνύουν συγκριτικά τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των πιο πρόσφατων λογισμικών τηλεκπαίδευσης. Συνοψίζοντας, στο νήμα νίκησε το Moodle κερδίζοντας την 1<sup>η</sup> θέση έναντι του Blackboard. Τα δύο αυτά λογισμικά τηλεκπαίδευσης είχαν το μεγαλύτερο πλήθος λειτουργιών. Το ILIAS κερδίζει στο κομμάτι του σχεδιασμού, ενώ το e-class παρέχει τα άκρως απαραίτητα.

**Πίνακας 1 : Σύγκριση εργαλείων επικοινωνίας**

	<b>Blackboard</b>	<b>E-class</b>	<b>Moodle</b>	<b>Ilias</b>
<b>Εργαλεία επικοινωνίας</b>				
E-mail	Ναι	Όχι	Ναι	Ναι
Κουβέντα (chat)	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
Βήματα συζήτησης (Discussion forus)	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
Συνδιάσκεψη βίντεο	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι
Συνδιάσκεψη ήχου	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι
Λειτουργίες μεταφοράς αρχείων	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι

**Πίνακας 2 : Σύγκριση διαχείρισης μαθήματος**

	<b>Blackboard</b>	<b>E-class</b>	<b>Moodle</b>	<b>Ilias</b>
<b>Διαχείριση μαθήματος</b>				
Εύκολη προσαρμογή του μαθήματος	Όχι	Ναι	Όχι	Ναι
Ημερολόγιο	Ναι	Όχι	Ναι	Ναι
Ανακοινώσεις	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
Γλωσσάρι	Όχι	Όχι	Ναι	Ναι
Σύνδεσμοι σε πόρους στον Παγκόσμιο ιστό	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι

**Πίνακας 3 : Σύγκριση διαχείρισης τάξης**

	<b>Blackboard</b>	<b>E-class</b>	<b>Moodle</b>	<b>Ilias</b>
<b>Διαχείριση τάξης</b>				
Δημιουργία και ανάθεση εργασιών σε μαθητές	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
Οργάνωση μαθητών σε ομάδες και ομαδική συνεργασία	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
Βαθμολόγηση ασκήσεων αξιολόγησης	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
Στατιστική ανάλυση της βαθμολογίας των μαθητών	Ναι	Όχι	Ναι	Ναι
Παρακολούθηση της προόδου των μαθητών	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι



**Πίνακας 4 : Σύγκριση εργαλείων μαθητών**

	<b>Blackboard</b>	<b>E-class</b>	<b>Moodle</b>	<b>Ilias</b>
<b>Εργαλεία μαθητών</b>				
Εισαγωγή σελιδοδείκτη	Όχι	Όχι	Όχι	Ναι
Εισαγωγή προσωπικών σημειώσεων	Όχι	Όχι	Όχι	Ναι
Ασκήσεις αυτοαξιολόγησης	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
Εργαλεία αναζήτησης μαθησιακού περιεχομένου	Όχι	Όχι	Όχι	Ναι
Δυνατότητα έγγραφης στο μάθημα χωρίς μεσολάβηση	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
Δημιουργία προσωπικής ιστοσελίδας	Ναι	Όχι	Ναι	Ναι
Θεώρηση της βαθμολογίας	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι

**Πίνακας 5 : Σύγκριση εργαλείων αξιολόγησης**

	<b>Blackboard</b>	<b>E-class</b>	<b>Moodle</b>	<b>Ilias</b>
<b>Εργαλεία αξιολόγησης</b>				
Εργαλεία για τη δημιουργία διαγωνισμάτων	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
Τύποι ερωτήσεων σε διαγωνίσματα	11	4	6	10
Αυτόματη διόρθωση διαγωνισμάτων	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι
Αυτόματη παραγωγή αναφορών με στατιστική ανάλυση αποτελεσμάτων	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι

**Πίνακας 6 : Σύγκριση διαχείρισης περιεχομένου**

	<b>Blackboard</b>	<b>E-class</b>	<b>Moodle</b>	<b>Ilias`</b>
<b>Διαχείριση περιεχομένου</b>				
«Ανέβασμα» υλικού	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
Συγγραφή υλικού	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι
Εισαγωγή πολυμεσικού υλικού	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι

Υποστήριξη άλλων τύπων υλικού εκτός από HTML	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
Δεν απαιτείται η γνώση της HTML για τη συγγραφή υλικού	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι
Πιστοποίηση χρηστών	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
Πιστοποίηση μαθημάτων	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι

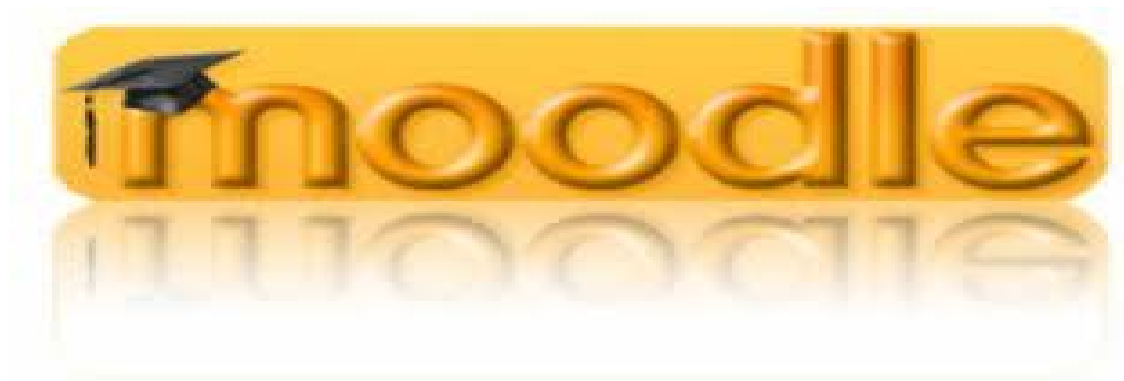
**Πίνακας 7 : Σύγκριση γενικών ρυθμίσεων**

	<b>Blackboard</b>	<b>E-class</b>	<b>Moodle</b>	<b>Ilias</b>
<b>Γενικά</b>				
Υποστήριξη πολλαπλών γλωσσών	Όχι	Όχι	Ναι	Ναι
Online βοήθεια	Ναι	Όχι	Ναι	Ναι
Χρήση βάσης δεδομένων	Όχι	Ναι	Ναι	Ναι
Απαιτήσεις πλατφόρμας εξυπηρετητή	Unix/Win	Unix/Win	Unix/Win	Unix/Win
Ανοιχτό ως σύστημα	Όχι	Ναι	Ναι	Ναι

## 2.2. Moodle

Το Moodle αποτελεί μια πλατφόρμα μάθησης, ένα λογισμικό ανοικτού κώδικα για την ανάπτυξη μαθημάτων. Η κύρια χρήση του γίνεται από πανεπιστήμια, κολλέγια ακόμα και εταιρίες, αλλά και προσωπικούς εκπαιδευτές.

Ο Martin Dougiamas ήταν ο δημιουργός του Moodle. Ήταν ένας διαχειριστής στο Curtin University, στην Αυστραλία. Ο Martin Dougiamas ήταν απόφοιτος της Επιστήμης των Υπολογιστών και Παιδείας. Έκανε το διδακτορικό του με θέμα «Η χρήση του λογισμικού ανοικτού κώδικα για την υποστήριξη μιας κοινωνικής κονστρουκτιβιστικής επιστημολογίας της διδασκαλίας και της μάθησης μέσα σε διαδικτυακές κοινότητες». Η Διδακτορική του έρευνα βοήθησε πολύ στην επινόηση του Moodle.



<http://moodle.buhlerschools.org/>

### 2.2.1. Η προέλευση του ονόματος

Το «M» της λέξης Moodle σημαίνει "Martin", το όνομά του Αυστραλού Martin Dougiamas, αρχικού δημιουργού της πλατφόρμας. Είναι, επίσης, αρκτικόλεξο του Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment.

Παρακάτω αναλύονται περαιτέρω οι όροι του Moodle:

- **Modular:** Ο κώδικας που είναι γραμμένο το πρόγραμμα και απαρτίζεται από αυτόνομες μονάδες (modules). Οι μονάδες αυτές εκτελούν συγκεκριμένες λειτουργίες. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ή τα κουίζ. Με τη βοήθεια προγραμματιστών αναπτύσσονται συνεχώς νέες μονάδες, οι οποίες διαμοιράζονται σε όλη την διαδικτυακή κοινότητα.
- **Object – Oriented:** Η έννοια αυτή υποδηλώνει ότι το πρόγραμμα είναι αντικειμενοστραφές, δηλαδή οι ενέργειες των χρηστών είναι αυτές που καθορίζουν το τι θα συμβεί. Ως αποτέλεσμα αυτή η ιδιότητα έχει να μην είναι απαραίτητη η ανάγκη για ενδελεχής μελέτη της πλατφόρμας και του συστήματος με αποτέλεσμα να απλοποιείται η χρήση του.
- **Dynamic:** Το περιβάλλον του συστήματος χαρακτηρίζεται δυναμικό, δηλαδή εξελίσσεται και ανανεώνεται συνεχώς. Τα προφίλ, οι κωδικοί σύνδεσης, οι βαθμοί είναι διαφορετικά για κάθε χρήση. Οι ιστοσελίδες που παρουσιάζονται δεν χαρακτηρίζονται ως στατικές. Αντίθετα, είναι δυναμικές και μπορούν να προσαρμοστούν στις απαιτήσεις κάθε χρήστη <sup>13</sup>.

### **2.2.2. Χαρακτηριστικά του Moodle.**

Η πλατφόρμα του Moodle είναι διαθέσιμη δωρεάν ως λογισμικό ανοιχτού κώδικα βάση της γενικής άδειας δημοσίας χρήσης gnu. Η άδεια αυτή επιτρέπει την δωρεάν και χωρίς περιορισμούς, σχετικά με διορθώσεις και προσαυξήσεις στον κώδικα, λήψη και χρήση του κώδικα.

---

<sup>13</sup> Κυρτσίδης, Θωμάς, Δυαδικτυακά Συστήματα Διαχείρισης Ηλεκτρονικής Μάθησης: Η περίπτωση πλατφόρμας moodle για την υποστήριξη της εκπαίδευσης (Διπλωματική Εργασία), Θεσσαλονίκη, 2011



<https://moodle.org/>

Το moodle δεν γνωρίζει σύνορα. Σύμφωνα με στοιχεία της επίσημης ιστοσελίδας (<http://moodle.org>) του για τον Απρίλιο του 2012, είναι διαδεδомένο σε ολόκληρο τον κόσμο με 65,336,562 χρήστες σε 233 χώρες και διαθέσιμο σε 80 γλώσσες. Πρώτες σε χρήση της πλατφόρμας έρχονται οι χώρες των Η.Π.Α. και της Ισπανίας. Στην Ελλάδα η πλατφόρμα έχει εγκατασταθεί σε περισσότερους από 50 εκπαιδευτικούς φορείς όπως π.χ. το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

Η επίσημη ιστοσελίδα του Moodle είναι το <http://moodle.org>, το οποίο αποτελεί και μια μεγάλη κοινότητα των χρηστών του λογισμικού. Μάλιστα, υπάρχει και μία ομάδα που:

- Αναπτύσσει κώδικα και νέες μονάδες για το λογισμικό.
- Διορθώνει σφάλματα (bugs) σε υπάρχον κώδικα.
- Λύνουν απορίες σχετικά με οτιδήποτε σχετίζεται με το λογισμικό.

Η οριζόντια αυτή δομή της κοινότητας δίνει την ευκαιρία, πέρα από συνεργασία και επίλυση προβλημάτων, για ταχύτατη ανάπτυξη του λογισμικού και διατήρηση της ποιότητας του.

Η λογική του ανοικτού κώδικα επιτρέπει σε προγραμματιστές και απλούς χρήστες με γνώσεις προγραμματισμού να προσθέσουν μεθόδους και έτσι να επεκτείνεται συνεχώς. Απόρροια των παραπάνω είναι και η άμεση διόρθωση σφαλμάτων. Για τον περαιτέρω προγραμματισμό της πλατφόρμας είναι απαραίτητη η γνώση και φυσικά η χρήση της γλώσσας PHP.

Η πιο πρόσφατη έκδοση του λογισμικού είναι η 2.4.1. που απαιτεί PHP 5.3.2, MySQL 5.1.33 ή Postgres 8.3 ή MSSQL 2005 ή Oracle 10.2.

Η πλατφόρμα υποστηρίζει τέσσερις κατηγορίες χρηστών:

- Διαχειριστής : Οι διαχειριστές είναι οι απόλυτοι ρυθμιστές καθώς έχουν την δυνατότητα παραμετροποίησης του συστήματος , να ορίσουν δικαιώματα πρόσβασης, να διαγράψουν χρήστες κτλ.
- Δημιουργοί μαθημάτων: Τα άτομα αυτά είναι σε θέση να δημιουργήσουν μαθήματα ή και να εισάγουν επιπλέον υλικά σε υπάρχοντα (αν φυσικά έχουν την κατάλληλη άδεια από τον αρχικό δημιουργό τους).
- Μαθητές : Τα άτομα στα οποία απευθύνεται το μαθησιακό υλικό. Μπορούν να πάρουν μέρος σε συζητήσεις, να απαντήσουν σε κουίζ, να εκφράσουν απορίες και να συμμετέχουν σε οποιαδήποτε δραστηριότητα αφορά το μάθημα.
- Επισκέπτες: Μπορούν απλά να δουν επιγραμματικά τον τίτλο ενός μαθήματος, μια περίληψη του και ενδεχομένως επιγραμματικά τα κεφάλαια από τα οποία αποτελείται.

### **2.2.3. Παιδαγωγική προσέγγιση**

Το Moodle έχει ως στόχο να δημιουργήσει ένα εικονικό περιβάλλον μάθησης. Αυτό αντανακλάται μέσα από διάφορα χαρακτηριστικά του. Μπορεί να βοηθήσει ένα δάσκαλο να συμπεριφέρεται ακριβώς όπως ένας πραγματικός δάσκαλος στο διαδίκτυο. Δεν αφήνει να κατανοήσουν οι μαθητές ότι το μάθημα γίνεται εικονικά.

Όλα όσα γίνονται στην πραγματική ζωή, γίνονται και στο Moodle. Εδώ, οι εκπαιδευτικοί μπορούν επίσης να παρακολουθούν τους μαθητές.

Οι εκπαιδευτικοί είναι σε θέση να παρέχουν στους μαθητές κούιζ και να δώσουν σε δεύτερο χρόνο τα σχόλια τους πάνω στις απαντήσεις των μαθητών. Υπάρχει μια γενικότερη αλληλεπίδραση και μέσω των forums και των chat rooms (επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο) για να μπορέσουν να δώσουν οι καθηγητές ανατροφοδότηση στους μαθητές.

Πυρήνας, κεντρικό σημείο αναφοράς του Moodle είναι τα μαθήματα. Τα πάντα περιστρέφονται γύρω από αυτά. Ουσιαστικά η δομή του όλου συστήματος χαρακτηρίζεται ως ένα σύστημα αρχείων όπου κάθε χρήσης μπορεί να πλοηγηθεί ή να επεξεργαστεί το αρχείο.

Ο τρόπος οργάνωσης του Moodle είναι ο εξής :

- Στην πυραμίδα βρίσκεται ο ιστότοπος του Moodle.
- Ακολουθεί η κατηγορία στην οποία οργανώνονται και εντάσσονται τα μαθήματα , δηλαδή γίνεται η αρχειοθέτησή τους.
- Η αρχική ιστοσελίδα στην οποία παρατίθεται ένα συγκεκριμένο μάθημα.
- Ο κύκλος μαθημάτων που αποτελεί ένα μεγάλο φάκελο μέσα στο σύστημα αρχειοθέτησης των μαθημάτων.
- Ενότητες κύκλου μαθημάτων. Ένας υποφάκελος του κύκλου μαθημάτων για να οργανωθούν καλύτερα οι δραστηριότητες και οι πόροι.
- Δραστηριότητες. Διαδραστικά εργαλεία μέσω των οποίων οι εκπαιδευτές αλληλεπιδρούν σε ένα μάθημα με τους μαθητές.
- Πόροι. Συνδεδετικοί κρίκοι με άλλες ιστοσελίδες.
- Σελίδες. Αυτόνομες σελίδες μέσα στο σύστημα.



## 2.2.4. Αρχιτεκτονική

Το Moodle είναι σε θέση να εκτελεσθεί σε οποιονδήποτε εξυπηρετητή αρκεί να υποστηρίζει την γλώσσα προγραμματισμού PHP, καθώς και μια βάση δεδομένων. Εξάλλου, η λειτουργία του καθίσταται αποδοτικότερη όταν ο διακομιστής είναι ο apache και η βάση δεδομένων η MySQL. Οι παραπάνω απαιτήσεις απαντώνται σχεδόν πάντα σε όλους τους εμπορικούς διακομιστές, ακόμα και σε αυτές με χαμηλό κόστος.

Τρία είναι τα σημεία εγκατάστασης του συστήματος σε έναν server:

1. Η εφαρμογή περιέχεται σε έναν κατάλογο με πλήθος υποκαταλόγων για την αποθήκευση των διαφόρων μονάδων.
2. Τα αρχεία δεδομένων, τα οποία ανεβάζουν μαθητές και καθηγητές, όπως φωτογραφίες, κείμενα, και εργασίες, αποθηκεύονται στον κατάλογο δεδομένων του Moodle (data directory).
3. Στη βάση δεδομένων του moodle αποθηκεύεται το υλικό μαθημάτων που αναπτύσσεται με το Moodle, δηλαδή ιστοσελίδες, εργαστήρια, κουίζ, μαθήματα κτλ., οι βαθμοί, τα δεδομένα των χρηστών καθώς και τα αρχεία κίνησης αυτών<sup>14</sup>.

Επίσης, μια πολύ γρήγορη ματιά σε κάποια βασικά αρχεία του καταλόγου έχει ως αποτέλεσμα τα εξής:

- config.php - Το μόνο αρχείο που χρειάζεται να αλλάξετε για να αρχίσετε.
- version.php - Ορίζει την τρέχουσα έκδοση του κώδικα του Moodle.
- index.php – Αποτελεί την πρώτη σελίδα του δικτυακού τόπου.
- admin/ - Ο κώδικας με τον οποίο γίνεται η διαχείριση του server.
- auth/ - Μονάδες για την πιστοποίηση των χρηστών.
- course/ - Κώδικας εμφάνισης και διαχείριση μαθημάτων.
- doc/ - Έγγραφο βοήθειας για το Moodle.

---

<sup>14</sup> Κυρτσίδης, Θωμάς, Δυαδικτυακά Συστήματα Διαχείρισης Ηλεκτρονικής Μάθησης: Η περίπτωση πλατφόρμας moodle για την υποστήριξη της εκπαίδευσης (Διπλωματική Εργασία), Θεσσαλονίκη, 2011

- files/ - Κώδικας εμφάνιση και διαχείρισης αρχείων που ανεβάζονται.
- lang/ - Κείμενα σε διάφορες γλώσσες, ένας κατάλογος για κάθε γλώσσα.
- lib/ - Βιβλιοθήκες του πηγαίου κώδικα του Moodle.
- login/ - Κώδικας για διαχείριση και δημιουργία λογαριασμών και συνδέσεων.
- mod/ - Όλα τα modules για τα μαθήματα του Moodle.
- pix/ - Δημιουργία γραφικών του δικτυακού τύπου.
- theme/ - Πακέτα θεμάτων για αλλαγή της εμφάνισης του δικτυακού τύπου.

Location: /www/moodle/moodle							
Select	Type	Permission	User	Group	Size	Date	Filename
<input type="checkbox"/>	..						..
<input type="checkbox"/>	dir	drwxr-xr-x	williamr	williamr	4096	Sep 05 22:05	<a href="#">admin</a>
<input type="checkbox"/>	dir	drwxr-xr-x	williamr	williamr	4096	May 24 02:03	<a href="#">auth</a>
<input type="checkbox"/>	dir	drwxr-xr-x	williamr	williamr	4096	Sep 29 22:05	<a href="#">backup</a>
<input type="checkbox"/>	dir	drwxr-xr-x	williamr	williamr	4096	Sep 29 22:05	<a href="#">blocks</a>
<input type="checkbox"/>	dir	drwxr-xr-x	williamr	williamr	4096	Sep 29 22:05	<a href="#">calendar</a>
<input type="checkbox"/>	dir	drwxr-xr-x	williamr	williamr	4096	Sep 23 22:05	<a href="#">course</a>
<input type="checkbox"/>	dir	drwxr-xr-x	williamr	williamr	4096	Jun 18 22:11	<a href="#">doc</a>
<input type="checkbox"/>	dir	drwxr-xr-x	williamr	williamr	4096	Sep 29 22:05	<a href="#">enrol</a>
<input type="checkbox"/>	dir	drwxr-xr-x	williamr	williamr	4096	May 24 02:04	<a href="#">error</a>
<input type="checkbox"/>	dir	drwxr-xr-x	williamr	williamr	4096	Sep 29 22:05	<a href="#">files</a>
<input type="checkbox"/>	dir	drwxr-xr-x	williamr	williamr	4096	Sep 29 22:05	<a href="#">filter</a>
<input type="checkbox"/>	dir	drwxr-xr-x	williamr	williamr	4096	Sep 27 22:05	<a href="#">grade</a>
<input type="checkbox"/>	dir	drwxr-xr-x	williamr	williamr	4096	Sep 29 22:05	<a href="#">lang</a>
<input type="checkbox"/>	dir	drwxr-xr-x	williamr	williamr	4096	Sep 29 22:05	<a href="#">lib</a>
<input type="checkbox"/>	dir	drwxr-xr-x	williamr	williamr	4096	Sep 23 22:05	<a href="#">login</a>
<input type="checkbox"/>	dir	drwxr-xr-x	williamr	williamr	4096	Sep 07 22:04	<a href="#">message</a>
<input type="checkbox"/>	dir	drwxr-xr-x	williamr	williamr	4096	Oct 19 14:47	<a href="#">mod</a>
<input type="checkbox"/>	dir	drwxr-xr-x	williamr	williamr	4096	May 24 02:07	<a href="#">pix</a>
<input type="checkbox"/>	dir	drwxr-xr-x	williamr	williamr	4096	Sep 29 22:05	<a href="#">rss</a>
<input type="checkbox"/>	dir	drwxr-xr-x	williamr	williamr	4096	Aug 01 22:25	<a href="#">sso</a>
<input type="checkbox"/>	dir	drwxr-xr-x	williamr	williamr	4096	Sep 29 22:05	<a href="#">theme</a>
<input type="checkbox"/>	dir	drwxr-xr-x	williamr	williamr	4096	Sep 28 22:04	<a href="#">user</a>
<input type="checkbox"/>	dir	drwxr-xr-x	williamr	williamr	4096	May 24 02:07	<a href="#">userpix</a>
<input type="checkbox"/>	file	-rw-r--r--	williamr	williamr	15087	Jul 04 22:13	<a href="#">config-dist.php</a>
<input type="checkbox"/>	file	-rw-r-----	williamr	williamr	724	Sep 30 13:24	<a href="#">config.php</a>
<input type="checkbox"/>	file	-rw-r--r--	williamr	williamr	5931	Jul 12 22:16	<a href="#">file.php</a>
<input type="checkbox"/>	file	-rw-r--r--	williamr	williamr	4893	May 24 02:03	<a href="#">help.php</a>
<input type="checkbox"/>	file	-rw-r--r--	williamr	williamr	7529	May 24 02:03	<a href="#">index.php</a>
<input type="checkbox"/>	file	-rw-r--r--	williamr	williamr	23503	May 24 02:03	<a href="#">install.php</a>
<input type="checkbox"/>	file	-rw-r--r--	williamr	williamr	940	May 24 02:03	<a href="#">README.txt</a>
<input type="checkbox"/>	file	-rw-r--r--	williamr	williamr	2923484	Jul 05 02:09	<a href="#">tabs</a>
<input type="checkbox"/>	file	-rw-r--r--	williamr	williamr	515	Sep 10 22:05	<a href="#">version.php</a>

## 2.2.5. Λειτουργίες Moodle

Παρακάτω περιγράφονται μερικά βασικά συστατικά του Moodle.

- **Forums και Chat-rooms**

Χρειαζόμαστε την ανάγκη ενός φόρουμ, κάθε φορά που αντιμετωπίζουμε οποιαδήποτε προβλήματα. Είναι το μέρος, όπου αφήνουμε τα μηνύματα μας και περιμένουμε από άλλους να απαντήσουν. Η απάντηση βέβαια, μπορεί να έρθει μετά από ώρες, ημέρες, ή ακόμη και μήνες.

Το Moodle έχει επίσης φόρουμ και chat-rooms για κάθε μάθημα. Αλλά δεν μπορεί ο καθένας να συμμετέχει εδώ. Ο δάσκαλος φυσικά θα πρέπει να επιτρέψει στο μαθητή την συμμετοχή.

- **Εργασίες**

Ο δάσκαλος μπορεί να ανεβάσει μία εργασία στο Moodle. Οι μαθητές μπορούν να την κατεβάσουν όποτε θέλουν και από όπου θέλουν (και όσες φορές θέλουν). Στη συνέχεια, όταν τελειώνουν με την εργασία τους, είναι σε θέση να την ανεβάσουν στο Moodle.

- **Συνδέσεις Πόρων**

Ένας δάσκαλος βέβαια μπορεί να παρέχει τις συνδέσεις ενός σημαντικού τόπου και στο εκπαιδευτικό υλικό. Έτσι, οι μαθητές μπορούν να έχουν άμεση πρόσβαση στον δικτυακό τόπο κάνοντας μόνο ένα κλικ πάνω στο συγκεκριμένο σύνδεσμο.

- **Κουίζ και επιλογές**

Το Moodle παρέχει δυνατότητα για εξέταση των μαθητών μέσω κουίζ. Ένας δάσκαλος ορίζει το περιεχόμενο ακόμα και τη διάρκεια του κουίζ. Τα Κουίζ μπορεί να είναι διαφόρων τύπων: πολλαπλής επιλογής, ερώτηση-απάντηση, σύντομη ερώτηση-απάντηση, ή περιγραφικά, καθώς και αντιστοιχίες. Οι μαθητές μπορούν να λάβουν μέρος σε κουίζ αυτοελέγχου και παίρνουν τα αποτελέσματα τους αμέσως.

## **2.2.6. Τα χαρακτηριστικά που κάνουν το Moodle διαφορετικό από τα άλλα LMS**

- **Δωρεάν και Ανοικτό Λογισμικό**

Open source, με απλά λόγια, σημαίνει ότι οι χρήστες έχουν πρόσβαση στον πηγαίο κώδικα του λογισμικού. Το ανοικτό λογισμικό είναι ευθυγραμμισμένο με τις αξίες της ακαδημαϊκής κοινότητας της ελευθερίας, καθώς και την ανταλλαγή γνώσεων. Ο καθένας μπορεί να κατεβάσει και να χρησιμοποιήσει το Moodle δωρεάν, οι χρήστες μπορούν να γράψουν νέα χαρακτηριστικά και να διορθώνουν σφάλματα για τη βελτίωση του.

Επίσης, σε αντίθεση με ακριβά ιδιόκτητα CMSs που απαιτούν αγορά αδειας και συμβάσεις συντήρησης, το Moodle δεν κοστίζει τίποτα για να το κατεβάσετε και να μπορείτε να το εγκαταστήσετε σε πολλούς διακομιστές, όπως θέλετε. Κανείς δεν μπορεί να αυξήσει το κόστος άδειας, ή να σας κάνει να πληρώσετε για αναβαθμίσεις. Κανείς δεν μπορεί να σας αναγκάσει να αναβαθμίσετε, να εγκρίνει χαρακτηριστικά που δεν θέλετε, ή να σας ορίσει πόσοι χρήστες θα μπορούν να έχουν πρόσβαση.

- **Κοινότητα**

Το Moodle έχει μία πολύ μεγάλη ενεργή κοινότητα ανθρώπων που χρησιμοποιούν το σύστημα και επιδιώκουν την ανάπτυξη νέων χαρακτηριστικών και βελτιώσεων.

Μπορείτε να έχετε πρόσβαση σε αυτήν την κοινότητα στο <http://moodle.org/> και να εγγραφείτε στο μάθημα χρησιμοποιώντας το Moodle. Εκεί θα βρείτε ανθρώπους που είναι πρόθυμοι να βοηθήσουν τους νέους χρήστες στην αντιμετώπιση προβλημάτων, και τη χρήση του Moodle αποτελεσματικά <sup>15</sup>.

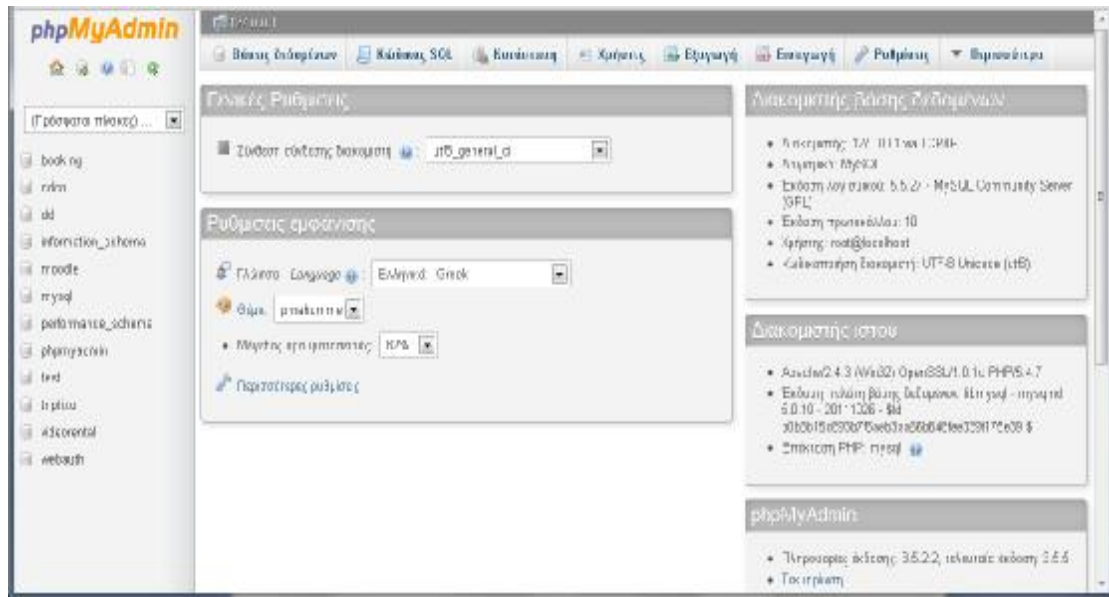
### **2.3. Εγκατάσταση και διαμόρφωση του moodle.**

Αφού έχουμε εγκαταστήσει το πακέτο wamp, πάμε στο δημόσιο φάκελο του ( www ) και δημιουργούμε το φάκελο moodledata.

Εν συνεχεία, ανοίγουμε οποιοδήποτε φυλλομετρητή και πληκτρολογούμε ως διεύθυνση την **localhost/phpmyadmin**. Μεταφερόμαστε στην σελίδα όπου μπορούμε να διαχειριστούμε τη βάση δεδομένων για την πλατφόρμα μας, την οποία τώρα θα δημιουργήσουμε.

---

<sup>15</sup> Κυρτσίδης, Θωμάς, Δυαδικτυακά Συστήματα Διαχείρισης Ηλεκτρονικής Μάθησης: Η περίπτωση πλατφόρμας moodle για την υποστήριξη της εκπαίδευσης (Διπλωματική Εργασία), Θεσσαλονίκη, 2011

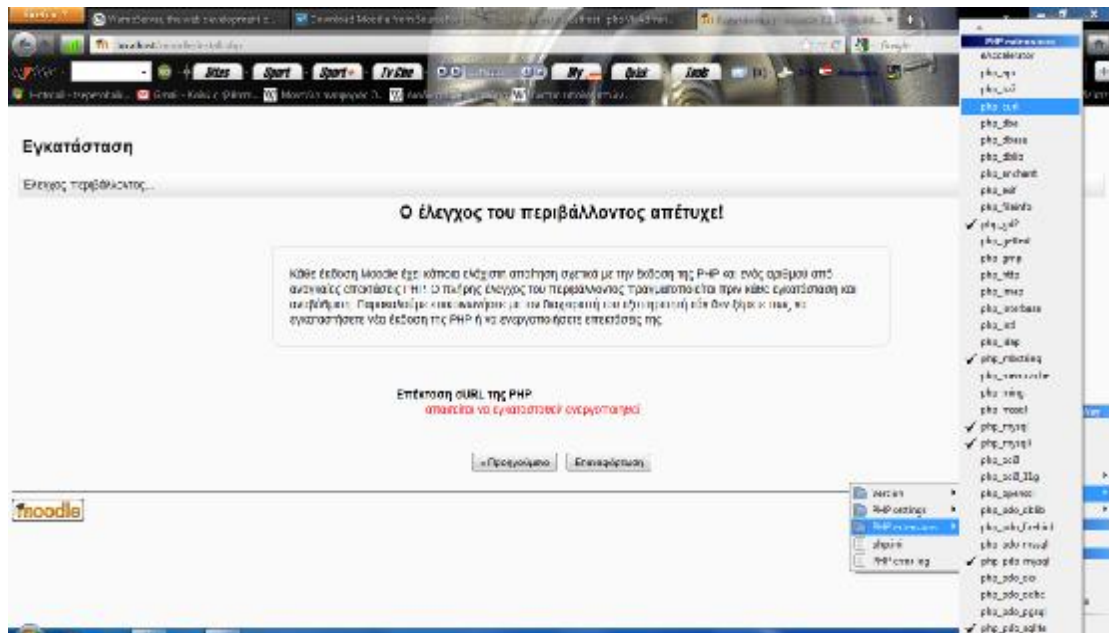


Από εκεί επιλέγουμε **Βάσεις δεδομένων** και έπειτα στο πεδίο βάσεις δεδομένων πληκτρολογούμε το όνομα **moodle** με **σύνθεση utf\_general\_ci** και πατάμε δημιουργία.

Ακολούθως, επιστρέφουμε στο φάκελο C:/xampp/htdocs και αποσυμπιέζουμε το φάκελο με τα αρχεία του moodle. Από εδώ και πέρα ξεκινάει η εγκατάσταση του Moodle πηγαίνοντας στο φυλλομετρητή και πληκτρολογώντας localhost/moodle/install.php

Η πρώτη σελίδα της εγκατάστασης παρακινεί το χρήστη να αλλάξει γλώσσα. Έτσι, επιλέγεται ως γλώσσα η ελληνική και αυτόματα φαίνεται αυτό στην διαδικασία εγκατάστασης.





Το επόμενο βήμα είναι η επικύρωση των διαδρομών του Moodle στο σκληρό μας δίσκο και στο διαδίκτυο. Επειδή το Moodle τρέχει στην εργασία σε τοπικό υπολογιστή, η διεύθυνση localhost/moodle είναι ήδη επιλεγμένη και τοποθετημένος ο φάκελος στη διαδρομή c:\wamp\www.



Η 3<sup>η</sup> επιλογή έχει να κάνει με το φάκελο δεδομένων του moodle που κατασκευάσαμε σε προηγούμενη φάση και το σύστημα εγκατάστασης τον εντοπίζει με το όνομα moodledata.

Πατώντας επόμενο, εμφανίζεται η σελίδα με την οποία διαλέγουμε το τύπο βάσης δεδομένων που θα δουλέψουμε και αυτός είναι η mysql, αφενός γιατί το xampp χρησιμοποιεί αυτή, αφετέρου επειδή αποτελεί ίσως την καλύτερη επιλογή.


**Εγκατάσταση**

Εύση δεδομένων

### Επιλογή οδηγού βάσης δεδομένων

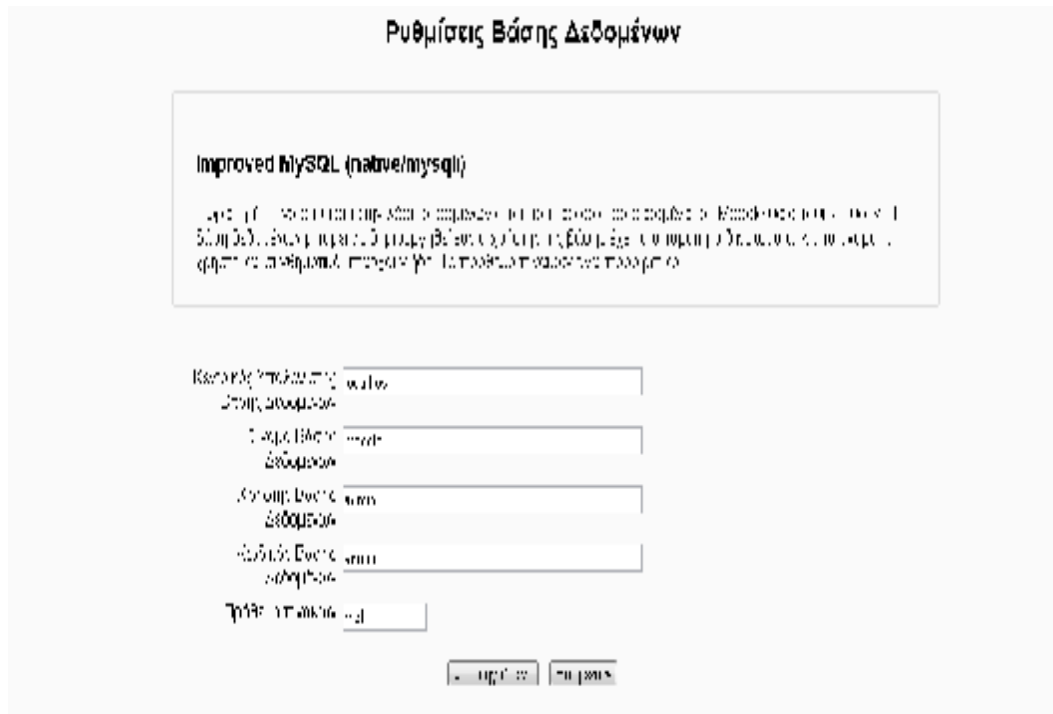
Το Moodle υποστηρίζει αρκετούς τύπους εξυπηρετητών βάσης δεδομένων. Παρακαλούμε επισκευνηστε τον δικτυακιστή του εξυπηρετητή εάν δεν ξέρετε ποιόν τύπο να χρησιμοποιήσετε.

Τύπος:



Αφού επιλέξουμε τη βάση δεδομένων γίνεται προσπάθεια σύνδεσης σε αυτή και απαιτείται το όνομα χρήστη και ο κωδικός. Προκαθορισμένες τιμές για αυτά στο `phpmyadmin` κατά τη διάρκεια δημιουργίας της βάσης είναι τα “root” και “password” αντίστοιχα. Οποιαδήποτε αλλαγή γίνεται μέσω του αρχείου `conf.php` στο φάκελο του Moodle.





Μετά την επιτυχή σύνδεση με τη βάση, το σύστημα ρωτά αν είμαστε σύμφωνοι με τους κανόνες πνευματικών δικαιωμάτων.



Σειρά έχει η αξιολόγηση του διακομιστή, τεστάροντας αν η ρηρ ανταποκρίνεται καλά, καθώς και άλλα δομικά στοιχεία περνάνε από έλεγχο. Στη επόμενη εικόνα

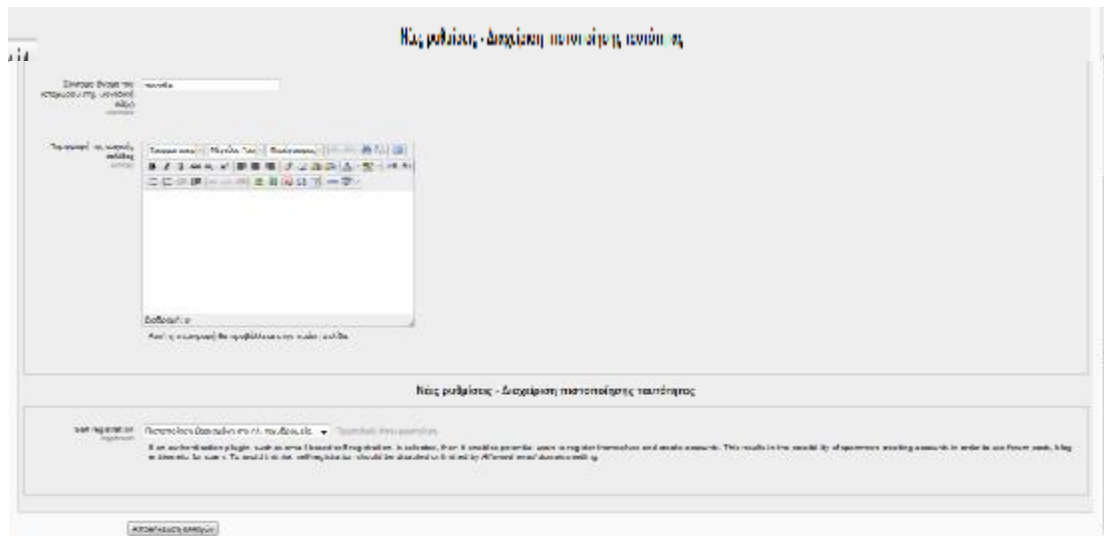




Το τελικό αυτό στάδιο της εγκατάστασης σχετίζεται με κάποιες προχωρημένες ρυθμίσεις για το διαχειριστή της πλατφόρμας όπως:

- Όνομα χρήστη
- Κωδικό
- Υποχρεωτική αλλαγή κωδικού
- Όνομα
- Επώνυμο
- Email
- Μορφή και τύπος σύνοψης Email
- Διεύθυνση
- Αυτόματη εγγραφή σε περιοχές συζητήσεων
- Ζώνη ώρας
- Πληροφορίες για τον ιστότοπο





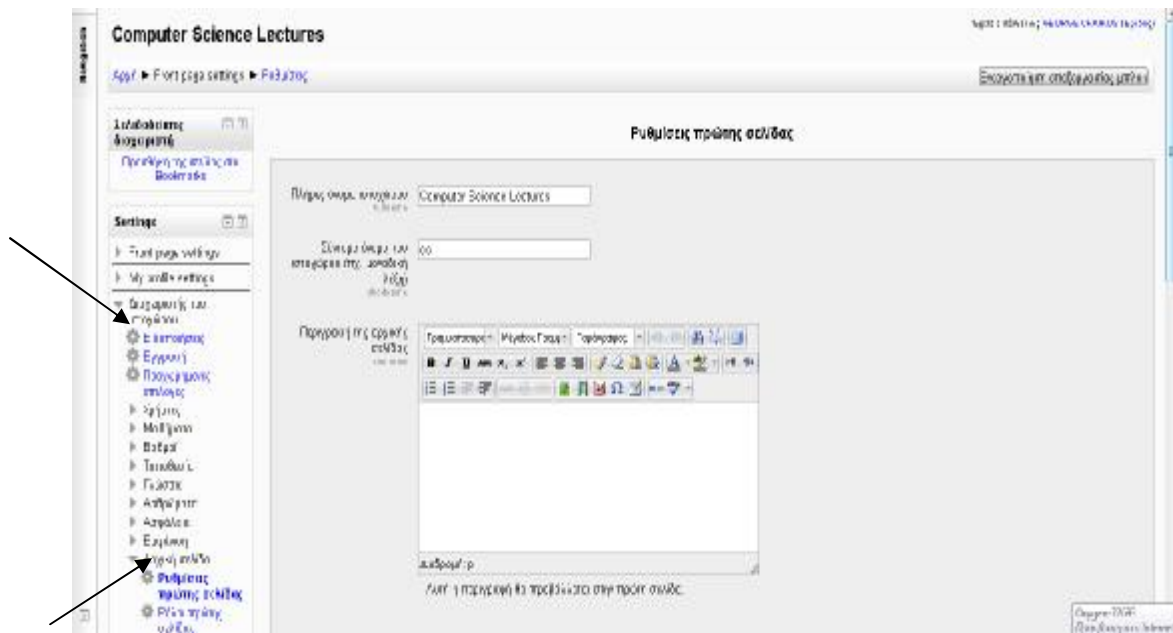
Για περισσότερη βοήθεια μπορούμε να απευθυνθούμε στο φόρουμ της κοινότητας του Moodle (<http://moodle.org/support/> και <http://moodle.org/forums/>).

Όπως μπορούμε να δούμε και παραπάνω, η διαδικασία εγκατάστασης του moodle είναι σχετικά απλή και δεν απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις. Αν ακολουθήσουμε βήμα-βήμα τον οδηγό εγκατάστασης, τότε δεν θα έχουμε κανένα πρόβλημα στην όλη διαδικασία καθώς έχει βελτιωθεί αρκετά σε σύγκριση με παλαιότερα.

## 2.4. Διαμόρφωση της αρχικής σελίδας

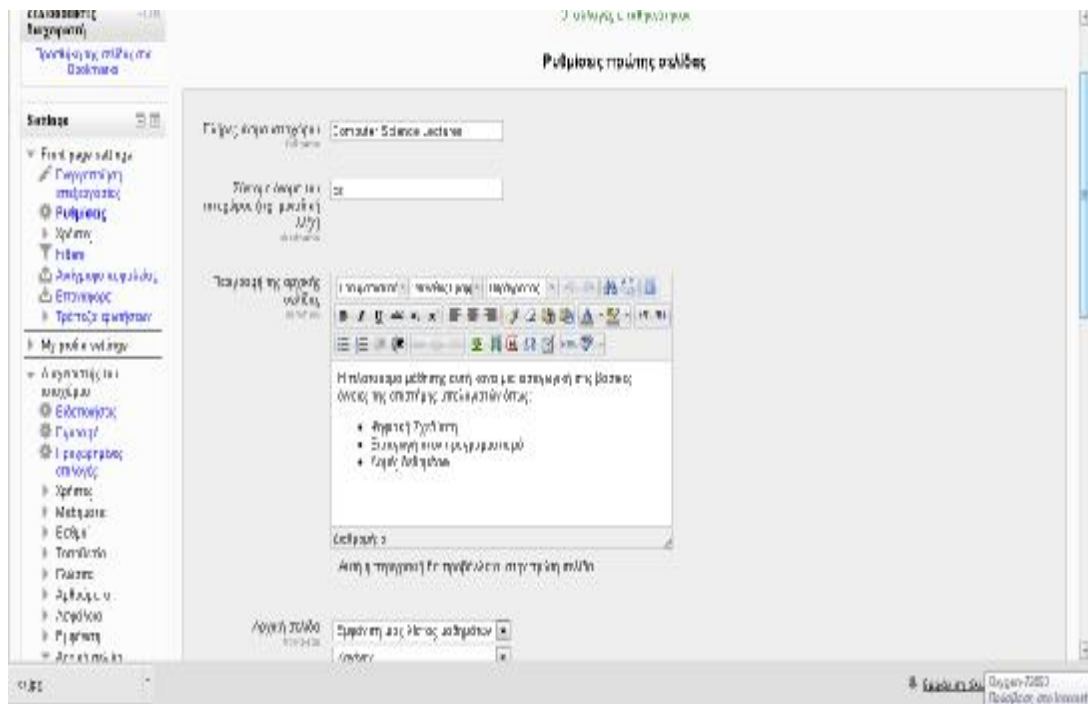
Η αρχική σελίδα σημαίνει πολλά για κάθε ιστότοπο αφού είναι αυτή που θα προσελκύσει τους χρήστες. Φυσικά και η λειτουργικότητα σημαίνει ίσως και παραπάνω πράγματα, όμως σε πρώτη φάση είναι ιδιαίτερα σημαντική η πρώτη εντύπωση. Ο εμπλουτισμός της αρχικής σελίδας με εικόνες αποτελεί μια κίνηση στην προσπάθεια αυτή.

Αρχικά, πάμε στο αριστερού μενού και επιλέγουμε από τη λίστα του Διαχειριστή ιστοχώρου την επιλογή «Ρυθμίσεις πρώτης σελίδας».



Πατώντας κλικ στον παραπάνω σύνδεσμο μεταφερόμαστε σε μία σελίδα που εμφανίζονται όλες οι πιθανές ρυθμίσεις της πρώτης σελίδας. Οι δυνατότητες που μας δίνονται είναι οι εξής:

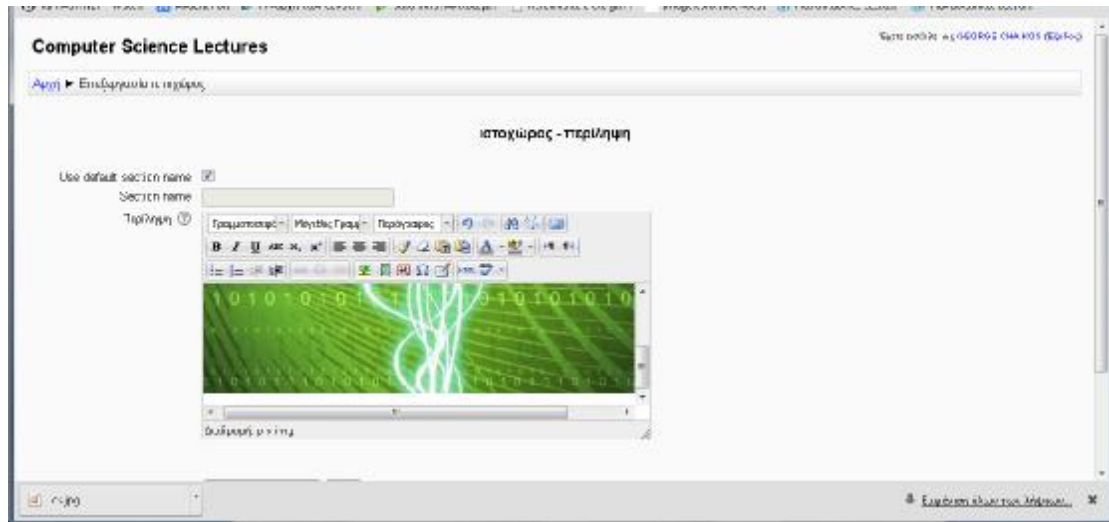
- **Πλήρες όνομα ιστοχώρου.** Το όνομα αυτό εμφανίζεται στο πάνω μέρος της σελίδας, στην γραμμή τίτλου του φυλλομετρητή.
- **Σύντομο όνομα ιστοχώρου.** Το σύντομο όνομα του ιστοχώρου εμφανίζεται στην καρτέλα του φυλλομετρητή.
- **Περιγραφή της αρχικής σελίδας.** Το κείμενο του πεδίου αυτού εμφανίζεται είτε στην αριστερή είτε στη δεξιά στήλη της αρχικής σελίδας και χρησιμοποιείται κυρίως για να περιγράψει το περιεχόμενο της σελίδας.
- **Αρχική σελίδα.** Ορίζεται τι θα φαίνεται στην κεντρική στήλη της αρχικής σελίδας, π.χ. μια φωτογραφία.



Επιστρέφοντας στην αρχική σελίδα, παρατηρούμε τις αλλαγές που έχουν συντελεστεί καθώς στο δεξιό μέρος της σελίδας εμφανίζεται η περιγραφή που ορίσαμε προηγουμένως.



Κάνοντας κλικ στην κεντρική στήλη στην επιλογή “Add an activity or resource”, μεταφερόμαστε στο ακόλουθο παράθυρο, όπου και θα ορίσουμε τι θα υπάρχει στην κεντρική στήλη της αρχικής σελίδας. Όπως φαίνεται παρακάτω, προτιμάται για λόγους αισθητικής να τοποθετηθεί μία εικόνα.





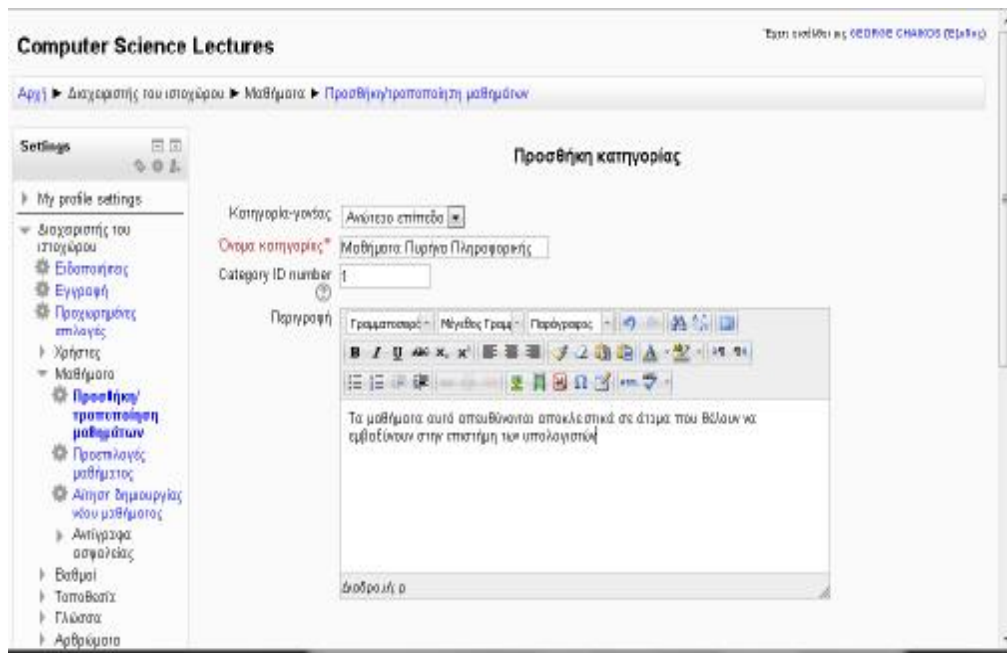
### 3.1. Δημιουργία κατηγορίας μαθημάτων

Το moodle μας δίνει τη δυνατότητα να φτιάξουμε κατηγορίες μαθημάτων, όπως για παράδειγμα «Αρχάριοι» και «Προχωρημένοι».

Πατώντας **Μαθήματα** -> **Προσθήκη/τροποποίηση μαθημάτων** μεταφερόμαστε στην σελίδα με τις κατηγορίες μαθημάτων, όπου υπάρχει προκαθορισμένη η κατηγορία Ετερόκλητα. Πατώντας το X δίπλα της, την σβήνουμε.

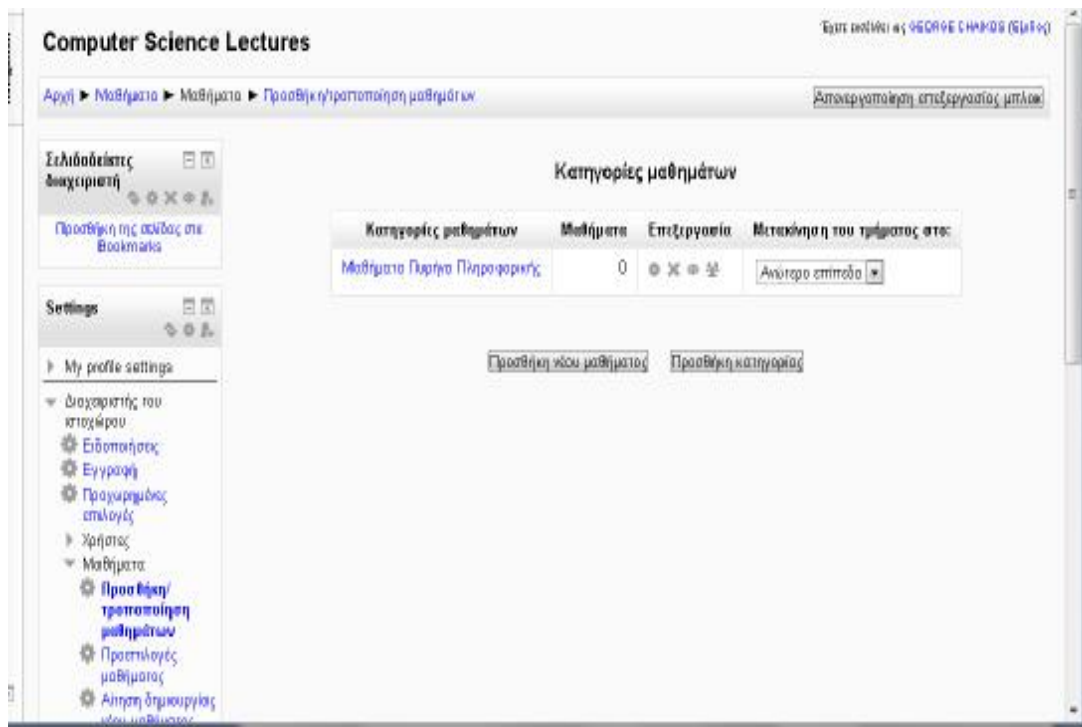


Για τη δημιουργία νέας κατηγορίας, πατάμε **Προσθήκη κατηγορίας** και μεταφερόμαστε στο ακόλουθο μενού



Εδώ δίνονται 4 επιλογές:

- **Κατηγορία γονέας.** Αν επιλέξουμε ανώτερο επίπεδο, τότε σημαίνει ότι η κατηγορία αυτή είναι αυτόνομη, δεν αποτελεί υποκατηγορία. Διαφορετικά, θα έπρεπε να επιλέξουμε σε ποια κατηγορία θα ανήκει.
- **Όνομα κατηγορίας.**
- **Αναγνωριστικό ID κατηγορίας.**
- **Περιγραφή Κατηγορίας.**



### 3.2. Δημιουργία μαθήματος

Αφού ορίσουμε τις κατηγορίες μαθημάτων, επόμενο βήμα είναι η δημιουργία των ίδιων των μαθημάτων. Ακολουθούμε τη διαδρομή **Μαθήματα** -> **Προσθήκη/τροποποίηση μαθημάτων** και τώρα πατάμε το **Προσθήκη μαθήματος** που μας δίνει το παρακάτω αποτέλεσμα στην οθόνη.

**Επεξεργασία των ρυθμίσεων του μαθήματος**

**Γενικά**

Τμήμα:

Πλήρες όνομα μαθήματος:

Σύντομο όνομα μαθήματος:

Κωδικός μαθήματος:

Course summary: 

Γραμμοστυπία - Μέγεθος Γραμ - Παράγραφος -

**B** *I* U ~~ABC~~ x' x'

Μορφή:

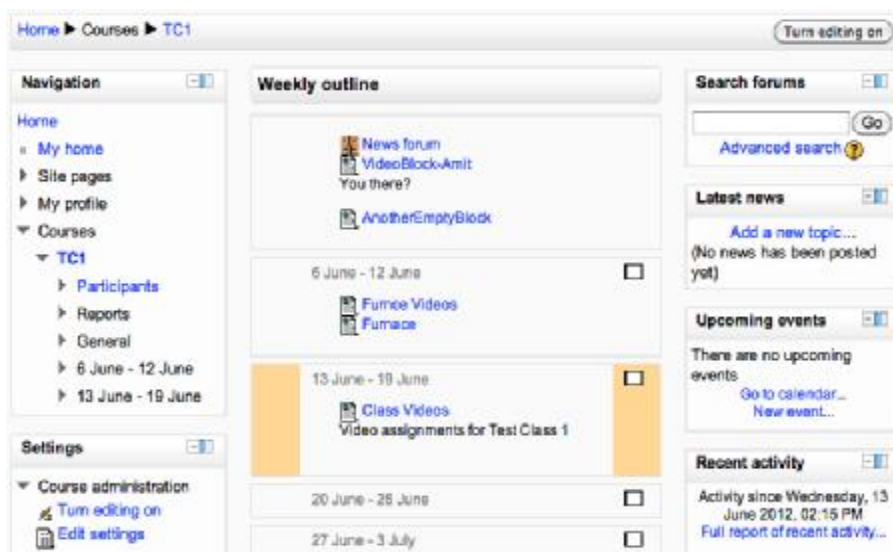
Ημερομηνία έναρξης:

Η δημιουργία μαθήματος απαιτεί την συμπλήρωση πολλών πεδίων κάτι που καθιστά ιδιαίτερα ευαίσθητη τη διαδικασία αυτή. Τα πεδία αυτά αναλύονται παρακάτω:

### 3.2.1. Καρτέλα Γενικά

- **Τμήμα.** Στο πεδίο αυτό επιλέγουμε να εντάξουμε το μάθημα σε κάποια κατηγορία.
- **Πλήρες και σύντομο όνομα.** Το πεδίο αυτό αφορά το όνομα του μαθήματος. Συγκεκριμένα, το πλήρες όνομα εμφανίζεται στο πάνω μέρος της σελίδας, καθώς και στη λίστα μαθημάτων. Αντιθέτως, το σύντομο όνομα εμφανίζεται στη γραμμή πλοήγησης. Πρέπει να είμαστε προσεκτικοί στην επιλογή του πλήρους ονόματος, διότι παίζει ρόλο στον εντοπισμό του από τις μηχανές αναζήτησης.
- **Κωδικός Μαθήματος.**

- **Περιγραφή.** Στο πεδίο αυτό δίνουμε μια περιγραφή του μαθήματος, δηλαδή μια περίληψη των κύριων περιεχομένων του που θα εμφανίζεται δίπλα στο όνομα του μαθήματος.
- **Μορφή.** Στο σημείο αυτό μας δίνεται η επιλογή τεσσάρων διαφορετικών μορφών για κάθε μάθημα, με τρεις όμως (θεματική, εβδομαδιαία, κοινωνική) να μονοπωλούν το ενδιαφέρον.
  - **Θεματική Μορφή.** Παρουσιάζει το μάθημα σαν μια σειρά από αριθμημένα θέματα. Έτσι, ορίζει τον τρόπο και την αλληλουχία διαλέξεων, την οποία πρέπει να ακολουθήσει ο μαθητής, χωρίς όμως να είναι και υποχρεωτική η τήρηση της σειράς. Κάθε μάθημα έχει το θέμα 0 που αποτελεί ένα μήνυμα καλωσορίσματος και το θέμα 1 που ουσιαστικά αποτελεί μια καταγραφή των στόχων του μαθήματος. Εν συνεχεία, έπονται τα θέματα του μαθήματος.
  - **Εβδομαδιαία μορφή.** Η μοναδική διαφορά με τη θεματική μορφή είναι η αντικατάσταση των θεμάτων με ημερομηνίες. Η κάθε εβδομάδα είναι συνετό να ενεργοποιείται από τον καθηγητή.



- **Κοινωνική μορφή.** Το μάθημα παρουσιάζεται σε αυτήν την επιλογή υπό μορφή συζητήσεων. Μπορεί έτσι να γίνεται προσθήκη νέου θέματος κάθε φορά, ή και απάντηση σε υπάρχον θέμα. Εξ ορισμού, η προσθήκη νέων θεμάτων επιτρέπεται μόνο από τον καθηγητή και το διαχειριστή.
- **Ημερομηνία έναρξης.** Το πεδίο αυτό συμπληρώνεται μόνο στην περίπτωση που έχουμε ορίσει εβδομαδιαία μορφή και ορίζει την ημερομηνία έναρξης των μαθημάτων και ενεργειών σχετικά με αυτά.

Αντικείμενα νέων προς προβολή	5
Προβολή βαθμών	Ναι
Προβολή αναφορών δραστηριότητας	Όχι
Μέγιστο μέγεθος αρχείου	2MB

**Formatting options for Εβδομαδιαία μορφή**

Αριθμός εβδομάδων/ θεμάτων	10
Περιοχές που έχετε αποκρύψει	Οι περιοχές που έχετε αποκρύψει θα προβάλλονται σε συμπυκνωμένη μορφή
Course layout	Show all sections on one page

**Guest access**

Allow guest access	Όχι
Password	<input type="text"/> <input type="checkbox"/> Αφαίρεση μάσκας

**Ομάδες**

Λειτουργία ομάδας	Καθόλου ομάδες
Υποχρεωτικά λειτουργία ομάδας	Όχι
Προεπιλεγμένη ομαδοποίηση	Κανένας

- **Αντικείμενα νέων προς προβολή.** Αποτελεί μια ειδική ομάδα συζητήσεων (στην εβδομαδιαία και θεματική μορφή) που αποτελεί χώρο για ανάρτηση σημειώσεων και ανακοινώσεων προς τα μέλη της ομάδας. Το συγκεκριμένο

πεδίο ορίζει τον αριθμό των πρόσφατων αντικειμένων που θα εμφανίζονται στην αρχική σελίδα του μαθήματος.

- **Προβολή βαθμών.** Καθορίζει την προβολή ή μη των βαθμών των άλλων μαθητών.
- **Προβολή αναφορών δραστηριότητας.** Καθορίζει την προβολή ή μη των δραστηριοτήτων των άλλων μαθητών.
- **Μέγιστο μέγεθος αρχείου.** Στη λίστα αυτή προσδιορίζεται το μέγιστο μέγεθος αρχείου που είναι σε θέση ένας μαθητής να ανεβάσει στο μάθημα.

### 3.2.2. Καρτέλα Μορφοποίηση Εβδομαδιαίων Θεμάτων

- **Αριθμός θεμάτων/εβδομάδων**
- **Περιοχές που έχετε αποκρύψει**
- **Course Layout**

### 3.2.3. Καρτέλα Guest Access

- **Allow Guest Access.** Με την επιλογή αυτή το μάθημα γίνεται ορατό και σε άτομα που δεν είναι εγγεγραμμένοι, αλλά είναι επισκέπτες (Guests).
- **Password.** Εδώ ορίζεται ο κωδικός για τους επισκέπτες.

### 3.2.4. Καρτέλα Ομάδες

- **Λειτουργία ομάδας.** Η επιλογή αυτή ορίζει την ορατότητα των δραστηριοτήτων στις διάφορες ομάδες. Συγκεκριμένα, εάν επιλεγθεί «καθόλου ομάδες» τότε θεωρούνται όλοι οι μαθητές ως μία μεγάλη ομάδα. Αν

όμως επιλέξουμε «Διαχωρισμός ομάδων», τότε μόνο οι μαθητές που ανήκουν στην ίδια ομάδα θα έχουν τη δυνατότητα να δουν τις εργασίες μεταξύ τους. Τέλος, με την επιλογή «Ορατές ομάδες», παρότι είναι χωρισμένοι οι μαθητές σε ομάδες, είναι σε θέση να δουν τις δραστηριότητες άλλων ομάδων.

- **Υποχρεωτική λειτουργία ομάδας.** Αν επιλέξουμε «ναι» τότε η μορφή ομάδων που επιλέχθηκε παραπάνω, θα εφαρμοστεί σε όλες τις δραστηριότητες του μαθήματος.

### 3.2.5. Καρτέλα Διαθεσιμότητα

- **Διαθεσιμότητα.** Δίνει την δυνατότητα να αποκρύψουμε ένα μάθημα από τους μαθητές, ακόμα και αν αυτοί προσπαθούν να έχουν άμεση πρόσβαση στη διεύθυνση της σελίδας.



### **3.2.6. Καρτέλα Γλώσσα**

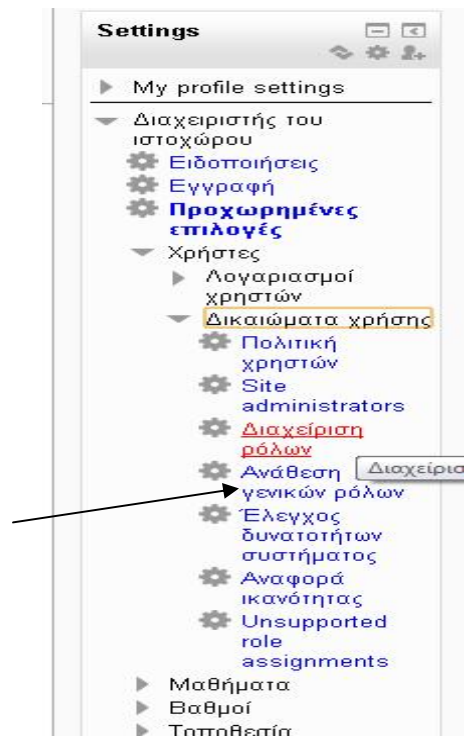
- **Επιβολή Γλώσσας.** Εδώ δίνονται τρεις επιλογές : Να μην επιβληθεί, ελληνικά ή αγγλικά. Η 1<sup>η</sup> επιλογή αφήνει ελεύθερο το χρήστη να ορίσει αυτός τη γλώσσα που επιθυμεί, σε αντίθεση με τις άλλες δύο που επιβάλλουν τη γλώσσα. Η επιβολή γλώσσας δεν έχει επιρροή στο περιεχόμενο των μαθημάτων που παραμένει ανεπηρέαστο.

### **3.2.7. Καρτέλα Μετονομασία Ρόλου**

Στις φόρμες αυτές της καρτέλας δίνεται η ευκαιρία για μετονομασία συγκεκριμένων ρόλων. Π.χ. αντί για «Σπουδαστής» να ορίσουμε το ρόλο σε «Μαθητής» κτλ.

## **3.3. Εγγραφή καθηγητών**

Ακολουθούμε τη διαδρομή **Προχωρημένες επιλογές -> Δικαιώματα Χρήσης -> Ανάθεση ρόλων**



Το μενού που ανοίγει δείχνει τους πιθανούς ρόλους που μπορούμε να αναθέσουμε σε ένα χρήστη.

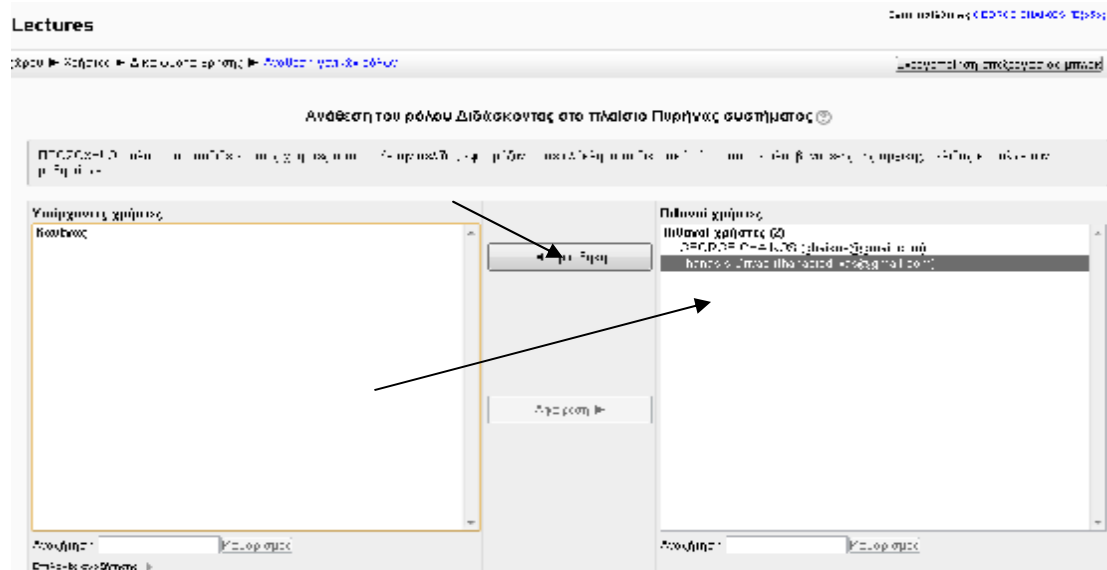
Ανάθεση ρόλων στο Περιβάλλον συστήματος ⓘ

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΤΕ ΤΟΥΣ ρόλους που αποδίδονται στους χρήστες από αυτή την κελίδα, αναρρόχηση σε εικόνας το δικαίωμα τότε, συμπεριλαμβανομένης της κρήνης, καθώς και άλλων των μαθημάτων

Παρακάτω απεικονίζονται ρόλους αναθέσει

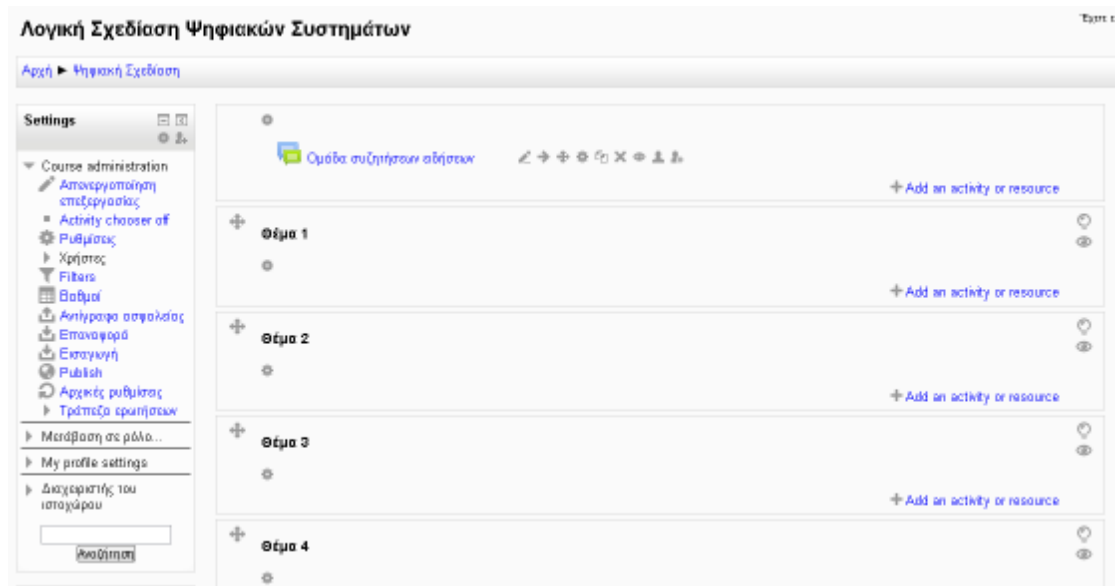
Ρόλος	Περιγραφή	Χρήστες με αυτό το ρόλο
Υποδοχ		0
Συμμετέχοντες μαθήματος		0
Εκδίδοντας		0
Επιβλέπων		0

Επιλέγοντας τον ρόλο του Διδάσκοντα ανοίγει το παρακάτω παράθυρο στο οποίο μπορούμε να διαλέξουμε ποιος ή ποιοι θα έχουν το ρόλο αυτό.

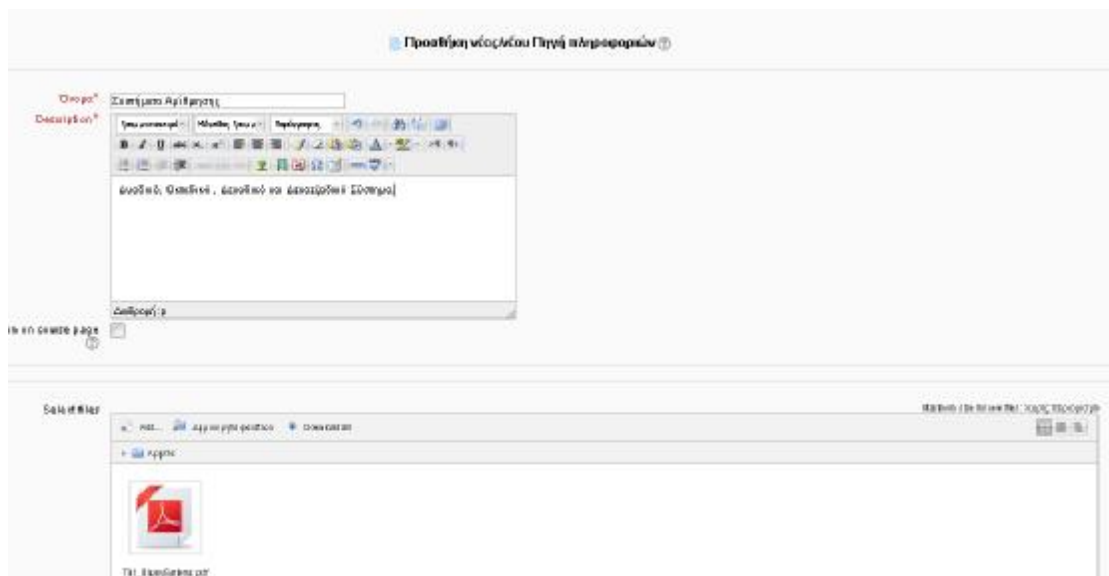


### 3.4. Εισαγωγή περιεχομένου σε μάθημα

Είναι ώρα να εισαχθούν περιεχόμενα στο μάθημα που φτιάξαμε. Το περιεχόμενο αυτό μπορεί να είναι αρχείο word, pdf , σύνδεσμος σε ιστοσελίδα, mp3, flash κτλ. Η εισαγωγή περιεχομένου μπορεί να γίνει είτε από το διαχειριστή ή από το δημιουργό του μαθήματος. Για να επιτευχθεί αυτό ακολουθούμε τη διαδρομή **Μαθήματα -> Προσθήκη/Τροποποίηση μαθήματος**. Επιλέγουμε από την κατηγορία Μαθήματος Πυρήνα Πληροφορικής το μάθημα Λογική Σχεδίαση Ψηφιακών Συστημάτων.



Πάμε λοιπόν στο θέμα 1 και πατάμε Add an activity or resource και από τις επιλογές διαλέγουμε «Πηγή Πληροφοριών». Μπορούμε να ορίσουμε όνομα και περιγραφή για το αρχείο μας, το οποίο το επιλέγουμε στην τελευταία φόρμα.



Υπάρχουν επιπρόσθετες επιλογές για εμφάνιση του τύπου του αρχείου, του μεγέθους του κτλ.

Όπως φαίνεται παρακάτω το αρχείο προστέθηκε στο μάθημα.



Με τον ίδιο τρόπο μπορούμε να δημιουργήσουμε π.χ. ένα φάκελο και μέσα να βάλουμε ασκήσεις. Όσον αφορά την προσθήκη πολυμέσων μπορούμε είτε να δημιουργήσουμε μια ιστοσελίδα μέσα στο Moodle και να τα βάλουμε μέσα ή να ορίσουμε απευθείας ένα σύνδεσμο που να δείχνει προς ένα πολυμέσο, π.χ. ένα βίντεο στο you tube.

Τα είδη αυτά που συνθέτουν το υλικό του μαθήματος, δηλαδή κείμενο, ιστοσελίδα, σύνδεσμος, ετικέτες και κατάλογοι αποτελούν το κύριο μέρος δημιουργίας τους.

---

## Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup> – Προσθήκη υλικού μαθήματος

---

Το σημαντικότερο κομμάτι του δικτυακού τόπου του Moodle είναι οι πηγές πληροφοριών και οι δραστηριότητες που θα πρέπει να δημιουργήσουμε και να διαχειριστούμε μετά τη δημιουργία του μαθήματος μας. Οι πηγές πληροφοριών είναι περιεχόμενο όπως εκπαιδευτικό υλικό ή πληροφορίες. Θα μπορούσαν να είναι προκαθορισμένα αρχεία φορτωμένα στον εξυπηρετητή του μαθήματος, σελίδες επεξεργασμένες απευθείας στο Moodle ή εξωτερικές ιστοσελίδες δημιουργημένες για να αποτελούν μέρος του μαθήματος.

Για να κάνουμε οποιαδήποτε προσθήκη πρέπει να είμαστε σε κατάσταση επεξεργασίας. Επιλέγουμε «Επεξεργασία» είτε από το μπλοκ «Διαχείριση» είτε από το επάνω και δεξιά μέρος της αρχικής οθόνης του μαθήματος. Η οθόνη μας αλλάζει και βρίσκεται σε κατάσταση επεξεργασίας.

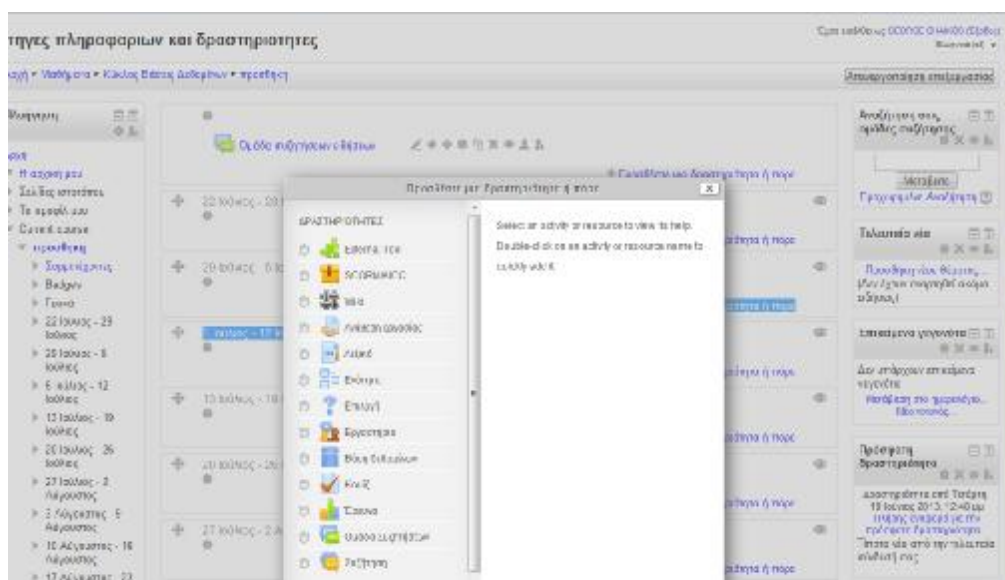
The screenshot displays the Moodle course page titled "πηγές πληροφοριών και δραστηριότητες" (sources of information and activities) in edit mode. The page is divided into three main sections:

- Left Sidebar (Navigation):** Shows a tree view of the course structure under "Μαθήματα" (Courses) > "Καύρος Βίος > Διδασκάν" > "προσθήκη". It lists various resources with dates, such as "1 απρόσβ. για", "Ταύρος κιατάκι", "Τα πρώτα γράμ", "Σανταί σαπιά", "προσθήκη", "μαρτυρία", "Εισαγωγή", "1 εισαγ.", "22 Ιούλιος - 23 Ιούλιος", "26 Ιούλιος - 8 Ιούλιος", "6 Αύγουστος - 12 Ιούλιος", "12 Ιούλιος - 19 Ιούλιος", "20 Ιούλιος - 26 Ιούλιος", "21 Ιούλιος - 2 Αύγουστος", "3 Αύγουστος - 5 Αύγουστος", "10 Αύγουστος - 19 Αύγουστος", and "17 Αύγουστος - 23".
- Main Content Area:** Displays a list of resources. Each resource is represented by a small icon, a title, and a date range. To the right of each resource is a "+ Προσθήκη" button. The resources listed are:
  - 22 Ιούλιος - 28 Ιούλιος
  - 22 Ιούλιος - 1 Ιούλιος
  - 6 Ιούλιος - 12 Ιούλιος
  - 12 Ιούλιος - 19 Ιούλιος
  - 20 Ιούλιος - 26 Ιούλιος
  - 27 Ιούλιος - 2 Αυγούστου
- Right Sidebar (Tools):** Contains several course management tools:
  - "Αυθόρμητη στις ομάδες συζήτησης" (Automatic in discussion groups) with a "Μεταβείτε" button and a "Προσθήκη Αποθήκη" button.
  - "Τελειώσατε εδώ" (Finish here) with a "Προσθήκη" button.
  - "Επιβάλετε γεγονότα" (Enforce events) with a "Προσθήκη" button.
  - "Πρόσφατη δραστηριότητα" (Recent activity) with a "Προσθήκη" button.

Επιλέγουμε, λοιπόν, προσθήκη δραστηριότητας ή πόρου στο πλαίσιο που θέλουμε να κάνουμε την καταχώρηση και την δραστηριότητα την οποία θέλουμε να καταχωρήσουμε. Οι δραστηριότητες χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες<sup>16</sup>:

- Ø Αλληλεπιδραστικές οι οποίες επιτρέπουν στους μαθητές να αλληλεπιδρούν με τους καθηγητές, το μαθησιακό υλικό, ή μεταξύ τους.
- Ø Στατικό υλικού των μαθημάτων είναι πηγές πληροφοριών τις οποίες οι μαθητές μπορούν να διαβάσουν αλλά δεν μπορούν να αλληλεπιδράσουν. Μπορεί να είναι ιστοσελίδες, γραφικά, αρχεία AdobeAcrobat κτλ.
- Ø Κοινωνικές δραστηριότητες ενθαρρύνουν την αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών. Η μεταξύ τους αλληλεπίδραση είναι ένα από τα πιο δυνατά μαθησιακά εργαλεία που προσφέρει το Moodle. Επίσης κάνει το μάθημα πιο ενδιαφέρον, αυξάνοντας την συμμετοχή και την ικανοποίηση των μαθητών.

Ας δούμε κάθε μια από τις δραστηριότητες που μπορούμε να εισάγουμε ξεχωριστά.



<sup>16</sup> Κολοβός Μιχάλης, Τεχνολογίες και εφαρμογές σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκαίδεισης (Μεταπτυχιακή Διατριβή), Πειραιάς, 2011

## 4.1. Συζήτηση

Η δραστηριότητα Συζήτηση δίνει τη δυνατότητα στους συμμετέχοντες να επικοινωνήσουν σε πραγματικό χρόνο. Είναι δυνατή η ύπαρξη πολλών δωματίων συζήτησης με διαφορετικό θέμα σε κάθε μάθημα. Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να συνομιλήσουν τόσο με τον εκπαιδευτή, όσο και με τους υπόλοιπους εκπαιδευόμενους, με την προϋπόθεση να βρίσκονται και αυτοί στο διαδίκτυο και να έχουν ανοικτό το ίδιο δωμάτιο συζήτησης

### 4.1.1. Δημιουργία Συζήτησης

Επιλέγοντας «Συζήτηση» από την προσθήκη δραστηριοτήτων εμφανίζεται η φόρμα εισαγωγής για να δημιουργήσουμε ένα νέο δωμάτιο συζήτησης.

Προσθήκη νέας νέου Συζήτησης

Αρχή

- Η σελίδα μου
- Σελίδες αποτελέσματος
- Τα προφίλ μου
- Content course
- προσθήκη
  - Συμπεριφορές
  - Badges
  - Γενικά
  - 22 Ιανουάριος - 28 Ιανουάριος
  - 29 Ιανουάριος - 5 Ιανουάριος
  - 6 Ιανουάριος - 12 Ιανουάριος
  - 13 Ιανουάριος - 15 Ιανουάριος
  - 20 Ιανουάριος - 28 Ιανουάριος
  - 27 Ιανουάριος - 2 Αύγουστος
  - 3 Αύγουστος - 9 Αύγουστος
  - 10 Αύγουστος - 16 Αύγουστος
  - 17 Αύγουστος - 23 Αύγουστος
  - 24 Αύγουστος - 31 Αύγουστος
- Μαθήματα

Διαχείριση

Τίτλος αυτής της συζήτησης

Κείμενο εισαγωγής

Εισαγωγή περιγραφής στη σελίδα μάθημα

Επιλογές

Επιλεγμένη ώρα συζήτησης: 21 - Ιανουάριος - 23:17 - 13 - 40

Επιλογή κεντρικού θέματος συζήτησης

Αποθήκευση προγράμματος συζήτησης

Όλοι μπορούν να δουν τις παθητικές συνεισφορές

Ευχρές ρυθμίσεις ροήδης

Ομάδα: Προβόλη

ID αριθμός

Αποθήκευση γλώσσας: Άλλοι γλώσσες

Ολοκλήρωση: Κάνοντας +

Αποθήκευση και επεξεργασία στα αθήματα | Αποθήκευση και πρόβαλα | Άκυρο

Υπάρχουν στατιστικά παύλα σε αυτή τη φόρμα

**Όνομα αυτής της συζήτησης:** Δίνουμε ένα σύντομο και περιεκτικό όνομα για το δωμάτιο Συζήτησης. Το όνομα θα πρέπει να παραπέμπει στο θέμα που πιθανόν να συζητηθεί στο δωμάτιο αυτό.



**Κείμενο εισαγωγής:** Γράφουμε ένα σύντομο κείμενο εισαγωγής, το οποίο να προϋποθέτει το συμμετέχοντα για την πορεία της συζήτησης.

**Επόμενη ώρα συζήτησης:** Καθορίζουμε την ημερομηνία και την ώρα κατά την οποία επιθυμούμε να γίνει η επόμενη συνάντηση στο δωμάτιο συζήτησης.

**Επαναλαμβανόμενη συζήτηση:** Αν θέλουμε να καθορίσουμε την επανάληψη της συνάντησης στο δωμάτιο Συζήτησης σε συγκεκριμένο κάθε φορά χρονικό διάστημα μπορούμε να επιλέξουμε ανάμεσα σε: Την ίδια ώρα κάθε μέρα, Την ίδια ώρα κάθε εβδομάδα. Ακόμη έχουμε τη δυνατότητα να μη δημοσιοποιήσουμε τις ώρες συζήτησης ή να μην ορίσουμε επαναλήψεις.

**Αποθήκευση προηγούμενων συζητήσεων:** Στην περίπτωση που επιθυμούμε οι συζητήσεις που γίνονται στο δωμάτιο συζήτησης να αποθηκεύονται, επιλέγουμε ανά πόσες μέρες θέλουμε να γίνεται η αποθήκευση αυτή.

Όλοι μπορούν να δουν τις προηγούμενες συνεδρίες: Επιλέγουμε «Ναι» ή «Όχι» ανάλογα με το εάν θα επιτρέπουμε σε όλους να βλέπουν τις προηγούμενες συνεδρίες. Οι ρυθμίσεις που ακολουθούν ανήκουν στο πλαίσιο «Συχνές ρυθμίσεις ομάδας» και είναι κοινές στις περισσότερες φόρμες δημιουργίας δραστηριότητας.

**Μορφή ομάδων:** Ορίζουμε το πώς θα ενεργούν οι ομάδες εκπαιδευομένων σε αυτή τη

δραστηριότητα. Υπάρχουν τρεις επιλογές:

- Ø Χωρίς ομάδες: Δεν θα υπάρχουν ομάδες, όλοι θα είναι μέλη μιας μεγάλης «κοινωνίας».
- Ø Ξεχωριστές ομάδες: Το κάθε μέλος μιας ομάδας θα μπορεί να βλέπει μόνο μέλη της ίδιας ομάδας, οι υπόλοιποι θα είναι κρυφοί.
- Ø Ορατές ομάδες: Ο καθένας δουλεύει στην ομάδα που ανήκει αλλά θα μπορεί να βλέπει μέλη που ανήκουν σε άλλες ομάδες.

Ορατό: Αν επιθυμούμε η σελίδα να είναι κρυφή από τους εκπαιδευόμενους επιλέγουμε «Απόκρυψη». Η επιλογή αυτή είναι χρήσιμη σε περίπτωση που κάνουμε επεξεργασία και υπάρχουν κάποιοι χρήστες που βλέπουν το μάθημα.

Τέλος αποθηκεύουμε τις επιλογές μας πατώντας το κουμπί «Αποθήκευση και επιστροφή στο μάθημα» ή το κουμπί «Αποθήκευση και προβολή» και το δωμάτιο συζήτησης είναι έτοιμο. Αν επιλέξουμε «Άκυρο» οι επιλογές μας θα αναιρεθούν. Αν αργότερα θέλουμε να επεξεργαστούμε το δωμάτιο συζήτησης επιλέγουμε «Τροποποίηση του/της: Συζήτηση» και θα εμφανιστεί πάλι η φόρμα δημιουργίας δωματίου συζήτησης, την οποία μπορούμε να τροποποιήσουμε.

## **4.2.Ομάδα συζητήσεων**

Η δραστηριότητα Ομάδα Συζητήσεων, γνωστή και ως forum, επιτρέπει συζητήσεις μεταξύ των συμμετεχόντων σε ένα μάθημα. Κάθε συμμετέχοντας μπορεί να ξεκινήσει μια νέα συζήτηση και μπορεί να στείλει μηνύματα σε οποιαδήποτε Ομάδα συζήτησης, εφόσον του επιτρέπεται η πρόσβαση σε αυτή. Οι Ομάδες Συζητήσεων μπορούν να δομηθούν με διάφορους τρόπους και να συμπεριλάβουν εκτιμήσεις των συμμετεχόντων για κάθε μήνυμα. Τα μηνύματα μπορούν να εμφανιστούν με ποικιλία μορφών και μπορούν να περιέχουν συνημμένα. Με τη συνδρομή σε μια Ομάδα Συζητήσεων, οι συμμετέχοντες λαμβάνουν αντίγραφα κάθε νέου μηνύματος στο ηλεκτρονικό τους ταχυδρομείο. Ο εκπαιδευτής μπορεί να επιβάλει τη συνδρομή σε όλους αν το επιθυμεί.

Η δραστηριότητα Ομάδα συζήτησης του Moodle μπορεί ακόμη, να περιορίσει τις δυνατότητες των εκπαιδευομένων, ώστε να μην μπορούν να ανοιχθούν θέματα συζήτησης από τους εκπαιδευόμενους, να μη μπορεί κάθε συμμετέχοντας να ανοίξει περισσότερα από ένα θέματα, να μην επιτρέπεται στους εκπαιδευόμενους να συμμετέχουν στις συζητήσεις, παρά μόνο να τις παρακολουθούν, κ.α. ανάλογα πάντα με τις ρυθμίσεις που θα έχει κάνει ο εκπαιδευτής του μαθήματος. Τέλος, ο εκπαιδευτής μπορεί να καθορίσει αν στην Ομάδα συζήτησης θα υπάρχουν ή όχι ομάδες. Μάλιστα, οι συζητήσεις μιας ομάδας μπορεί να είναι ορατές ή όχι από τις υπόλοιπες ομάδες και αυτό εξαρτάται από την επιλογή του εκπαιδευτή.

### 4.2.1. Δημιουργία Ομάδας Συζητήσεων

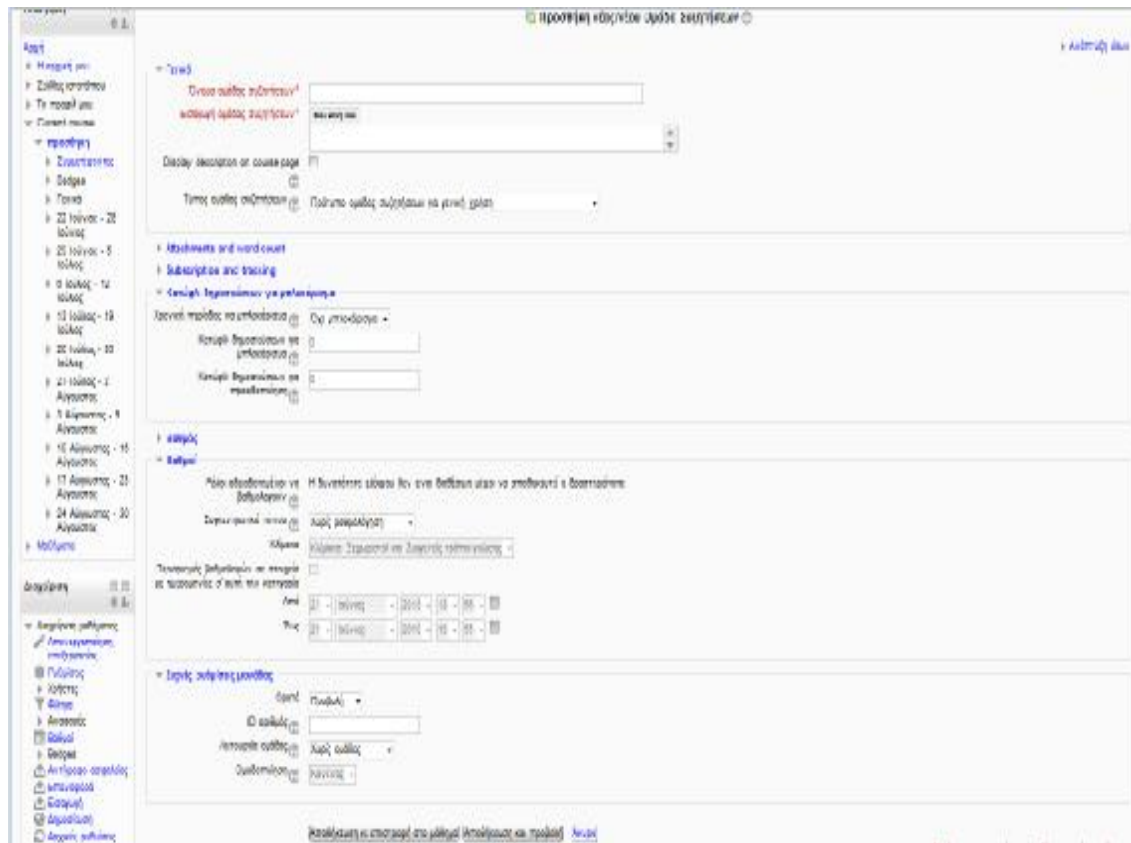
Επιλέγοντας «Ομάδα Συζητήσεων» από την προσθήκη δραστηριοτήτων εμφανίζεται η φόρμα δημιουργίας. Η φόρμα δημιουργίας αποτελείται από τα παρακάτω στοιχεία.

**Όνομα ομάδας συζητήσεων:** Επιλέγουμε το κατάλληλο όνομα για την Ομάδα Συζητήσεων μας.

**Τύπος ομάδας συζητήσεων:** Διαλέγουμε τον κατάλληλο τύπο ομάδας.

- Ø Κάθε άτομο θέτει ένα θέμα συζήτησης: κάθε πρόσωπο μπορεί να δημοσιεύσει ακριβώς ένα νέο θέμα συζήτησης (καθένας μπορεί να απαντήσει σε αυτό εν τούτοις). Αυτό είναι χρήσιμο όταν θέλουμε ο κάθε εκπαιδευόμενος να αρχίσει μια συζήτηση για παράδειγμα τις σκέψεις του σχετικά με το θέμα της εβδομάδας, και καθένας να αποκρίνεται σε αυτές.
- Ø Μια απλή συζήτηση: είναι απλά ένα μόνο θέμα, όλο σε μία σελίδα. Ο τύπος αυτός είναι χρήσιμος για σύντομες συζητήσεις που εστιάζονται σε ένα θέμα.
- Ø Ομάδα συζητήσεων E και A: σε αυτή την περίπτωση οι συμμετέχοντες μπορούν να δουν τα μηνύματα των υπολοίπων και να απαντήσουν σε αυτά μόνο εφόσον καταθέσουν πρώτα τη δική τους άποψη.
- Ø Πρότυπο ομάδας συζητήσεων για γενική χρήση: είναι μια ανοικτή Ομάδα συζητήσεων όπου οποιοσδήποτε μπορεί να αρχίσει ένα νέο θέμα οποιαδήποτε στιγμή.

**Εισαγωγή ομάδας συζητήσεων:** Εδώ μπορούμε να προσθέσουμε το κείμενο των συζητήσεων



**Υποχρεωτική εγγραφή όλων:** Όταν ένα πρόσωπο εγγράφεται σε μια Ομάδα συζητήσεων σημαίνει ότι θα του στέλνονται αντίγραφα κάθε μηνύματος που δημοσιεύονται στην Ομάδα συζητήσεων με email (τα μηνύματα στέλνονται περίπου σε 60 λεπτά αφού το μήνυμα γράφτηκε αρχικά). Οι χρήστες μπορούν συνήθως να επιλέξουν εάν θέλουν ή όχι να εγγράφονται σε κάθε Ομάδα συζητήσεων. Παρόλα αυτά, εάν ένας εκπαιδευτής υποχρεώσει τους εκπαιδευόμενους να εγγραφούν υποχρεωτικά σε μια Ομάδα Συζητήσεων τότε αυτή η επιλογή απενεργοποιείται και καθένας στην τάξη θα λαμβάνει αντίγραφα των μηνυμάτων της συζήτησης μέσω email.

**Ανάγνωση παρακολούθησης για αυτή την ομάδα συζήτησης:** Εάν είναι ενεργοποιημένο η «ανάγνωση παρακολούθησης» στις Ομάδες Συζητήσεων, τότε οι χρήστες μπορούν να παρακολουθούν ποια από τα μηνύματα στις συζητήσεις έχουν ήδη διαβάσει και ποια όχι.

**Μέγιστο μέγεθος επισυναπτόμενου:** Επιλέγουμε μέγιστο μέγεθος συνημμένων.

Αθροιστικός τύπος: Μας δίνετε η δυνατότητα να καθορίσουμε τον τρόπο με τον οποίο οι αξιολογήσεις των μηνυμάτων μιας Ομάδα Συζητήσεων μπορούν να καθορίζουν την τελική βαθμολογία (για κάθε μήνυμα και για κάθε Ομάδα Συζητήσεων).

- Ø Μέσος όρος αξιολογήσεων: Δίνεται ο μέσος όρος των αξιολογήσεων των μηνυμάτων κάθε Ομάδας Συζητήσεων.
- Ø Αρίθμηση αξιολογήσεων: Δίνεται ο αριθμός των αξιολογήσεων των μηνυμάτων κάθε Ομάδας Συζητήσεων.
- Ø Μέγιστη αξιολόγηση: Δίνεται η μέγιστη βαθμολογία από τις αξιολογήσεις των μηνυμάτων κάθε Ομάδας Συζητήσεων.
- Ø Ελάχιστη αξιολόγηση: Δίνεται η ελάχιστη βαθμολογία από τις αξιολογήσεις των μηνυμάτων κάθε Ομάδας Συζητήσεων.
- Ø Άθροισμα αξιολογήσεων: Δίνεται το άθροισμα όλων των αξιολογήσεων που υπέβαλε ο κάθε χρήστης σε μια Ομάδα Συζητήσεων.

**Βαθμός:** Καθορίζεται η κλίμακα της βαθμολογίας. Μπορεί να έχει τιμή 1-100 ή αν έχουμε δημιουργήσει κάποια δική μας κλίμακα μπορούμε να τη χρησιμοποιήσουμε.

Περιορισμός των αξιολογήσεων των μηνυμάτων με ημερομηνίες σε αυτό το διάστημα : Περιορίζουμε την αξιολόγηση στα μηνύματα που έχουν αποσταλεί μέσα σε ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Καθορίζουμε το χρονικό αυτό διάστημα (από πότε μέχρι πότε).

**Κατώφλι δημοσιεύσεων για μπλοκάρισμα:** Η επιλογή αυτή αφορά τον έλεγχο των δημοσιεύσεων (καταχωρήσεων) στην Ομάδα Συζητήσεων. Η έννοια του ελέγχου των δημοσιεύσεων είναι πολύ απλή. Οι χρήστες θα εμποδιστούν να κάνουν νέα δημοσίευση πέραν του καθορισμένου αριθμού σε μια δεδομένη περίοδο, και καθώς θα πλησιάζουν σε αυτόν τον αριθμό, θα προειδοποιούνται ότι πλησιάζουν το όριο. Ορίζουμε την περίοδο, στην οποία επιθυμούμε να εφαρμόσουμε τον έλεγχο, χρησιμοποιώντας το πεδίο «Χρονική περίοδος για μπλοκάρισμα». Στο πεδίο «Κατώφλι δημοσιεύσεων για μπλοκάρισμα» δίνουμε έναν αριθμό ώστε να ορίσουμε το μέγιστο αριθμό επιτρεπτών δημοσιεύσεων για τη δεδομένη περίοδο. Τέλος, στο πεδίο «Κατώφλι δημοσιεύσεων για προειδοποίηση» μπορούμε να ορίσουμε τον αριθμό δημοσιεύσεων που όταν οι

συμμετέχοντες πραγματοποιήσουν θα λάβουν μια προειδοποίηση ότι πλησιάζουν στο μέγιστο αριθμό δημοσιεύσεων. Καμία από αυτές τις ρυθμίσεις δεν επηρεάζει τις δημοσιεύσεις των εκπαιδευτών.

Οι ρυθμίσεις που ανήκουν στο πλαίσιο «Συχνές ρυθμίσεις ομάδας» είναι κοινές στις περισσότερες φόρμες δημιουργίας δραστηριότητας και έχουν ήδη σχολιαστεί στη φόρμα δημιουργίας της δραστηριότητας Συζήτηση. Τέλος αποθηκεύουμε τις επιλογές μας πατώντας στο κουμπί «Αποθήκευση και επιστροφή στο μάθημα» ή στο κουμπί «Αποθήκευση και προβολή». Αν επιλέξουμε «Άκυρο» οι επιλογές μας θα αναιρεθούν.

Αν αργότερα θέλουμε να επεξεργαστούμε την Ομάδα Συζητήσεων που μόλις δημιουργήσαμε, επιλέγουμε «Τροποποίηση του/της Ομάδα Συζητήσεων» (στο επάνω και δεξιά τμήμα της αρχικής σελίδας της Ομάδας Συζητήσεων) και θα εμφανιστεί πάλι η φόρμα δημιουργίας της Ομάδας Συζητήσεων, την οποία μπορούμε να τροποποιήσουμε.

### **4.3. Έρευνα**

Μέσω αυτής της δραστηριότητας, δίνεται η δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο που συμμετέχει σε ένα μάθημα να εκφράσει την άποψή του σχετικά με το μάθημα, τη διδακτική ύλη ή τη διαδικασία διδασκαλίας μέσω κάποιων τυποποιημένων ερωτήσεων. Η δραστηριότητα Έρευνα είναι ένα εργαλείο του εκπαιδευτή, για να διαγνώσει πόσο αποτελεσματικό είναι το μάθημά του και να εντοπίσει πιθανά προβλήματα. Η Έρευνα ξεκινάει με μία σύντομη εισαγωγή από τον εκπαιδευτή και ακολουθούν οι ερωτήσεις.

#### **4.3.1. Δημιουργία Έρευνας**

Επιλέγοντας «Έρευνα» από την προσθήκη δραστηριοτήτων εμφανίζεται η φόρμα δημιουργίας

Στη φόρμα που εμφανίζεται συμπληρώνουμε τα διάφορα πεδία.

**Όνομα:** Δίνουμε ένα σύντομο και αντιπροσωπευτικό όνομα για την Έρευνα.

**Τύπος έρευνας:** Προς το παρόν, το Moodle προσφέρει μόνο συγκεκριμένους τύπους έρευνας. Οι διαθέσιμες έρευνες έχουν επιλεγεί σαν ιδιαίτερα χρήσιμες για την αποτίμηση δικτυακών περιβαλλόντων μάθησης. Είναι χρήσιμες για να αναγνωρίζουν συγκεκριμένες τάσεις οι οποίες μπορούν να αναπτύσσονται μεταξύ των συμμετεχόντων. Οι τύποι Έρευνας που προσφέρει το Moodle είναι:

- Ø ATTLS έκδοση 20 αντικειμένων
- Ø Κρίσιμα επεισόδια
- Ø COLLES πραγματικό
- Ø COLLES προτιμώμενη και πραγματική
- Ø COLLES προτιμώμενη

και διακρίνονται ανάλογα με το είδος των ερωτήσεων που περιέχουν.

Το COLLES έχει σχεδιαστεί για να μας επιτρέψει να επιβλέψουμε το εύρος με το οποίο είμαστε σε θέση να εκμεταλλευτούμε τις δυνατότητες αλληλεπίδρασης του παγκόσμιου ιστού για την εμπλοκή εκπαιδευόμενων σε δυναμικές πρακτικές μάθησης. Αντίθετα το ATTLS αντικατοπτρίζει μόνο τη στάση απέναντι στη μάθηση και όχι τις δυνατότητες μάθησης ή τη διανοητική ικανότητα.

Κείμενο εισαγωγής: Εδώ μπορούμε να εισάγουμε ένα κείμενο ώστε να καθοδηγήσουμε τους εκπαιδευόμενους στη συμπλήρωση της Έρευνας. Μπορούμε αν θέλουμε να αφήσουμε κενό αυτό το πεδίο. Σε αυτή την περίπτωση ένα προκαθορισμένο κείμενο θα παρουσιαστεί στους εκπαιδευόμενους.

Οι ρυθμίσεις που ανήκουν στο πλαίσιο «Συχνές ρυθμίσεις ομάδας» είναι κοινές στις περισσότερες φόρμες δημιουργίας δραστηριότητας και έχουν ήδη σχολιαστεί στη φόρμα δημιουργίας της δραστηριότητας Συζήτηση.

Τέλος αποθηκεύουμε τις επιλογές μας πατώντας στο κουμπί «Αποθήκευση και επιστροφή στο μάθημα» ή στο κουμπί «Αποθήκευση και προβολή». Αν επιλέξουμε «Άκυρο» οι επιλογές μας θα αναιρεθούν.

Αν αργότερα θέλουμε να επεξεργαστούμε την Έρευνα που μόλις δημιουργήσαμε επιλέγουμε «Τροποποίηση του/της: Έρευνα» (στο επάνω και δεξιά τμήμα της αρχικής σελίδας της Έρευνας) και θα εμφανιστεί πάλι η φόρμα δημιουργίας της Έρευνας, την οποία μπορούμε να τροποποιήσουμε.

### **4.3.2. Διαχείριση Έρευνας**

Επιλέγοντας «Έρευνες» από το μπλοκ Δραστηριότητες εμφανίζεται μια λίστα με όλες τις Έρευνες του μαθήματος. Δίπλα από το όνομα κάθε Έρευνας αναφέρεται αν έχουν ολοκληρωθεί ή όχι. Για να δούμε πληροφορίες σχετικά με κάποια Έρευνα επιλέγουμε τον τίτλο της. Αμέσως μεταφερόμαστε στη σελίδα που περιέχει τις ερωτήσεις της Έρευνας. Μπορούμε να επιλέξουμε «Δες απαντήσεις της έρευνας»

αν θέλουμε να δούμε τις απαντήσεις των εκπαιδευομένων στη συγκεκριμένη Έρευνα. Αυτόματα εμφανίζεται σελίδα που φαίνονται οι εξής επιλογές: Περίληψη, Κλίμακες,



Ερωτήσεις, Σπουδαστές, Κατέβασμα. Μπορούμε να επιλέξουμε Περίληψη για να δούμε ένα σύντομο διάγραμμα το οποίο απεικονίζει τις απαντήσεις των εκπαιδευόμενων. Επιλέγουμε Κλίμακες για να δούμε διαγραμματικά σε κατηγοριοποίηση τις διάφορες επιμέρους ερωτήσεις της Έρευνας. Στην επιλογή Ερωτήσεις βλέπουμε τις ερωτήσεις της Έρευνας. Επιλέγοντας Σπουδαστές βλέπουμε τους εκπαιδευόμενους που συμμετείχαν στην Έρευνα. Πατώντας πάνω στο όνομα κάποιου από τους εκπαιδευόμενους μπορούμε να δούμε τις απαντήσεις που αυτός έδωσε. Τέλος, μπορούμε να κατεβάσουμε τα δεδομένα της Έρευνας και να τα αποθηκεύσουμε σε έναν κατάλληλο τύπο αρχείου (π.χ. αρχείο κειμένου, Excel).

#### **4.4. Κουίζ**

Η δραστηριότητα Κουίζ δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτή να σχεδιάσει και να δημιουργήσει τεστ, που περιέχουν ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, σωστό-λάθος και ερωτήσεις με σύντομες απαντήσεις. Αυτές οι ερωτήσεις φυλάσσονται σε μια κατηγοριοποιημένη βάση δεδομένων και μπορούν να ξαναχρησιμοποιηθούν στο ίδιο μάθημα ή ακόμα και σε διαφορετικό μάθημα. Τα Κουίζ επιτρέπουν τις πολλαπλές προσπάθειες. Αυτή η δραστηριότητα περιλαμβάνει ευκολίες βαθμολόγησης.

##### **4.4.1 Δημιουργία Κουίζ**

Επιλέγοντας «Κουίζ» από την προσθήκη δραστηριοτήτων εμφανίζεται η φόρμα εισαγωγής του Κουίζ, στην οποία θα πρέπει να συμπληρώσουμε τα ανάλογα πεδία

**Όνομα:** Επιλέγουμε ένα σύντομο και περιεκτικό όνομα για το Κουίζ μας.

**Εισαγωγή:** Γράφουμε μια περίληψη που να επεξηγεί στον εκπαιδευόμενο το σκοπό του Κουίζ και να προϊδεάζει για το περιεχόμενό του.

**Άνοιγμα του Κουίζ:** Επιλέγουμε την ημερομηνία από την οποία οι εκπαιδευόμενοι θα μπορούν να συμμετέχουν στο Κουίζ.

**Κλείσιμο Κουίζ:** Επιλέγουμε την ημερομηνία από την οποία το Κουίζ παύει να είναι διαθέσιμο στους εκπαιδευόμενους. Με τις δύο τελευταίες επιλογές, Άνοιγμα και Κλείσιμο του Κουίζ, μπορούμε να καθορίσουμε το χρονικό διάστημα όπου οι εκπαιδευόμενοι θα μπορούν να κάνουν προσπάθειες στο Κουίζ. Πριν την έναρξη και μετά το κλείσιμο του Κουίζ, οι ερωτήσεις δε θα είναι διαθέσιμες στους εκπαιδευόμενους.

**Χρονικό όριο (λεπτά):** Επιλέγουμε χρονικό όριο σε λεπτά. Με αυτή την επιλογή μπορούμε να ρυθμίσουμε πόσο διαθέσιμο χρόνο μπορεί να έχει ο εκπαιδευόμενος για κάθε μια προσπάθεια. Αν ο διαθέσιμος χρόνος εξαντληθεί προτού ο εκπαιδευόμενος ολοκληρώσει την προσπάθειά του, τότε το Κουίζ θα κλείσει με τις απαντήσεις που έχουν ήδη δοθεί.

**Χρονικό όριο μεταξύ πρώτης και δεύτερης προσπάθειας:** Αν ορίσουμε χρονοκαθυστέρηση, τότε ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να περιμένει για το χρονικό

διάστημα που θα ορίσουμε μετά την πρώτη του προσπάθεια, προτού ξαναπροσπαθήσει μια άσκηση τύπου Κουίζ.

**Χρονικό όριο μεταξύ επόμενων προσπαθειών:** Σε αυτή την περίπτωση ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να περιμένει για το χρονικό διάστημα που θα ορίσουμε προτού ξαναπροσπαθήσει μια άσκηση τύπου Κουίζ για 3η ή 4η φορά.

**Ερωτήσεις ανά σελίδα:** Για μεγαλύτερα Κουίζ είναι σημαντικό να σπάει το Κουίζ σε πολλές σελίδες μειώνοντας τον αριθμό των ερωτήσεων ανά σελίδα. Προσθέτοντας ερωτήσεις στο Κουίζ προστίθεται αυτόματα μια αλλαγή σελίδας με βάση την επιλογή που έχουμε κάνει.

**Ανακάτεμα ερωτήσεων:** Εάν ενεργοποιήσουμε αυτή την επιλογή, τότε η σειρά των ερωτήσεων του Κουίζ θα ανακατεύεται τυχαία κάθε φορά που ένας εκπαιδευόμενος θα χρησιμοποιεί το Κουίζ.

**Ανακάτεμα εντός των ερωτήσεων:** Εάν ενεργοποιήσουμε αυτή την επιλογή, τότε οι πιθανές απαντήσεις στις ερωτήσεις του Κουίζ θα ανακατεύονται τυχαία κάθε φορά που ένας εκπαιδευόμενος θα χρησιμοποιεί το Κουίζ.

**Επιτρεπόμενες προσπάθειες:** Ορίστε πόσες ολοκληρωμένες προσπάθειες θα μπορεί να κάνει ένας εκπαιδευόμενος στο Κουίζ.

**Κάθε προσπάθεια στηρίζεται στο τελευταίο:** Επιλέγουμε αν θέλουμε η προσπάθεια να στηρίζεται στο τελευταίο ερώτημα. Αν οι πολλαπλές προσπάθειες επιτρέπονται και αυτή η παράμετρος είναι καθορισμένη στο «Ναι», τότε κάθε νέα προσπάθεια θα περιέχει τα αποτελέσματα της προηγούμενης. Αυτό επιτρέπει σ' ένα Κουίζ να ολοκληρωθεί έπειτα από μερικές προσπάθειες. Για να ανανεώνεται το Κουίζ με κάθε προσπάθεια, επιλέγουμε «Όχι» σε αυτή την παράμετρο.

**Κατάσταση προσαρμογής:** Εάν θέσουμε την επιλογή αυτή σε «Ναι», τότε ο εκπαιδευόμενος δικαιούται να δώσει πολλαπλές απαντήσεις σε μια ερώτηση ακόμη και στην ίδια προσπάθεια στο Κουίζ. Για παράδειγμα, εάν η απάντηση του εκπαιδευόμενου είναι λάθος, ο εκπαιδευόμενος θα μπορεί να ξαναπροσπαθήσει αμέσως. Ωστόσο, αν το επιθυμούμε, ένα μέρος της βαθμολογίας

μπορεί να αφαιρεθεί από το τελικό σκορ του εκπαιδευόμενου για κάθε λάθος απάντηση.

**Μέθοδος βαθμολόγησης:** Επιλέγουμε τη μέθοδο βαθμολόγησης που επιθυμούμε. Όταν επιτρέπονται οι πολλαπλές απαντήσεις, υπάρχουν διαφορετικοί τρόποι που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τους βαθμούς για να υπολογίσουμε τον τελικό βαθμό του εκπαιδευόμενου για το Κουίζ.

- Ø Ο υψηλότερος βαθμός: ο τελικός βαθμός είναι ο υψηλότερος (καλύτερος) βαθμός σε κάθε προσπάθεια.
- Ø Μέσος βαθμός: ο τελικός βαθμός είναι ο μέσος βαθμός (μέσος όρος) όλων των προσπαθειών.
- Ø Πρώτη προσπάθεια: ο τελικός βαθμός είναι ο βαθμός που αποκτάται κατά την πρώτη προσπάθεια. Οι άλλες προσπάθειες αγνοούνται όσον αφορά τη βαθμολογία.
- Ø Τελική προσπάθεια: ο τελικός βαθμός είναι ο βαθμός μόνο από την πιο πρόσφατη προσπάθεια.

**Εφαρμογή ποινών:** Η ρύθμιση αυτή έχει σημασία μόνο αν κατά τη δημιουργία του Κουίζ έχουμε θέσει την επιλογή «Κατάσταση προσαρμογής» σε «Ναι». Σε αυτή την περίπτωση ο εκπαιδευόμενος επιτρέπεται να δοκιμάσει ξανά μετά από μια λάθος απάντηση. Τότε ίσως επιθυμούμε να επιβάλουμε ποινή για κάθε λάθος απάντηση. Το μέγεθος της ποινής ορίζεται για κάθε ερώτηση ξεχωριστά κατά την επιλογή των ρυθμίσεων και την επεξεργασία της ερώτησης.

**Δεκαδικά ψηφία στους βαθμούς:** Με τη χρησιμοποίηση αυτής της ρύθμισης μπορούμε να επιλέξουμε τον αριθμό ψηφίων που μπορεί να παρουσιαστεί μετά από την υποδιαστολή κατά την επίδειξη των αποτελεσμάτων ή των βαθμών των εκπαιδευόμενων. Παραδείγματος χάρη, η επιλογή «0» σημαίνει ότι οι εμφανιζόμενοι βαθμοί θα στρογγυλοποιηθούν σε ακέραιους αριθμούς. Αυτή η ρύθμιση επηρεάζει μόνο τον τρόπο που εμφανίζονται οι βαθμοί. Δεν έχει επιπτώσεις στους εσωτερικούς υπολογισμούς και στη στρογγυλοποίηση των βαθμών.

**Επιλογές ανασκόπησης:** Εδώ μπορούμε να καθορίσουμε εάν οι εκπαιδευόμενοι θα μπορούν να βλέπουν στοιχεία γύρω από την προσπάθειά τους στο Κουίζ (π.χ. τη βαθμολογία τους), και πότε (Αμέσως μετά την προσπάθεια, Αργότερα, ενώ το κουίζ είναι ακόμα ανοιχτό, Μετά το κλείσιμο του κουίζ).

**Εμφάνιση κουίζ σε "ασφαλές" παράθυρο:** Αυτή η επιλογή προσπαθεί να κάνει πιο ασφαλή τη διαδικασία εκτέλεσης ενός Κουίζ από τους εκπαιδευόμενους. Για το σκοπό αυτό το Κουίζ εμφανίζεται σε ένα νέο παράθυρο που καλύπτει όλη την οθόνη και το μέγεθός του δε μπορεί να αλλάξει. Επίσης, απενεργοποιούνται κάποιες εντολές πληκτρολογίου και κάποιες ενέργειες που γίνονται με το ποντίκι πάνω στο κείμενο. Για παράδειγμα, οι εκπαιδευόμενοι δε θα μπορούν να επιλέξουν με το ποντίκι το κείμενο του Κουίζ ούτε και να το αντιγράψουν. Αυτό το πεδίο είναι προαιρετικό.

**Απαιτείται κωδικός:** Εάν ορίσουμε έναν κωδικό εδώ, τότε οι συμμετέχοντες πρέπει να εισάγουν τον ίδιο κωδικό προτού κάνουν οποιαδήποτε προσπάθεια στο Κουίζ.

**Απαιτείται διεύθυνση δικτύου:** Μπορούμε να περιορίσουμε την πρόσβαση στο Κουίζ σε συγκεκριμένα υποδίκτυα ενός τοπικού δικτύου ή του διαδικτύου ορίζοντας μια λίστα από μερικούς ή πλήρεις αριθμούς διευθύνσεων IP διαχωρισμένους με κόμματα. Αυτό είναι πολύ χρήσιμο όταν επιθυμούμε να διασφαλίσουμε πως συμμετέχουν στο Κουίζ μόνο άτομα που βρίσκονται σε μια συγκεκριμένη αίθουσα.

Οι ρυθμίσεις που ανήκουν στο πλαίσιο «Συχνές ρυθμίσεις ομάδας» είναι κοινές στις περισσότερες φόρμες δημιουργίας δραστηριότητας και έχουν ήδη σχολιαστεί στη φόρμα δημιουργίας της δραστηριότητας Συζήτηση.

**Συνολική ανάδραση:** Η επιλογή αυτή είναι προαιρετική. Με τον όρο «γενική ανατροφοδότηση» νοείται το κείμενο που εμφανίζεται στον εκπαιδευόμενο, μόλις ολοκληρώνει την προσπάθειά του στο Κουίζ. Το κείμενο αυτό μπορεί να βασίζεται στη βαθμολογία του εκπαιδευόμενου. Για παράδειγμα, αν εισάγουμε:

- Ø Όριο βαθμού: 100%
- Ø Ανάδραση: πολύ καλά, συγχαρητήρια!
- Ø Όριο βαθμού: 40%
- Ø Ανάδραση: Παρακαλώ μελετήστε ξανά την ύλη της εβδομάδας.

Τότε στους εκπαιδευόμενους με βαθμολογία από 100% ως 40% θα εμφανιστεί το μήνυμα πολύ καλά, συγχαρητήρια», ενώ σε αυτούς με επίδοση 39,99% ως 0% θα εμφανιστεί το μήνυμα «Παρακαλώ μελετήστε ξανά την ύλη της εβδομάδας.». Τα

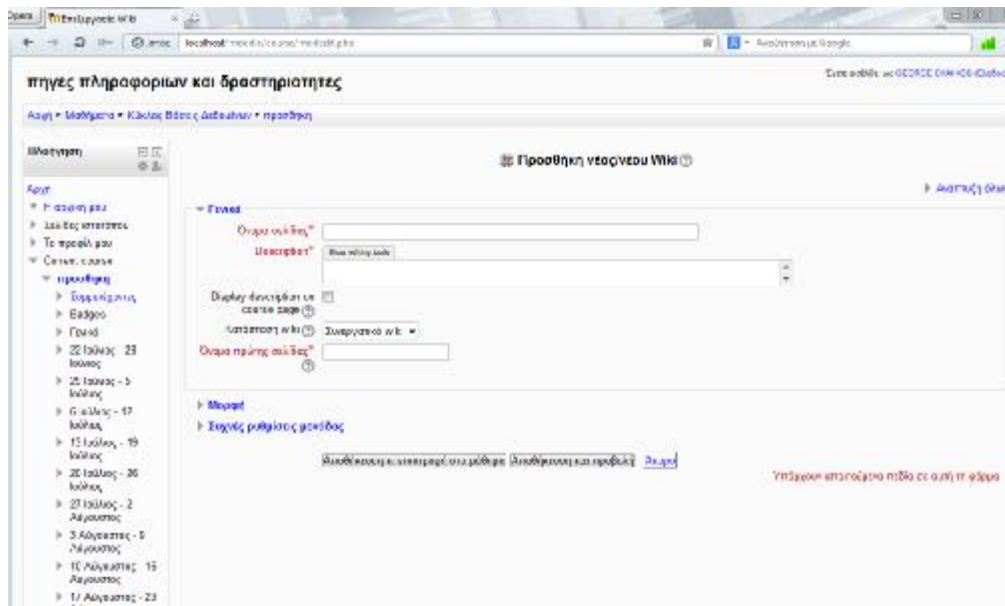
όρια βαθμολόγησης ορίζουν το εύρος των βαθμών και κάθε μήνυμα ανατροφοδότησης αναφέρεται στο σχετικό εύρος.

Τα όρια βαθμολόγησης μπορούν να οριστούν με ποσοστά %, π.χ. «31,41%», ή απλά με έναν αριθμό, π.χ. «7». Αν το Κουίζ δίνει μέγιστη βαθμολογία 10 βαθμών, το όριο βαθμολόγησης «7» σημαίνει 7/10 ή περισσότερο.

Τέλος αποθηκεύουμε τις επιλογές μας πατώντας στο κουμπί «Αποθήκευση και επιστροφή στο μάθημα» ή στο κουμπί «Αποθήκευση και προβολή». Αν επιλέξουμε «Άκυρο» οι επιλογές μας θα αναιρεθούν.

## 4.5. WIKI

Το Wiki είναι ένα εργαλείο που επιτρέπει τη συλλογική συγγραφή αρχείων σε μία απλή γλώσσα προγραμματισμού. Με άλλα λόγια, είναι ένας χώρος όπου εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενοι μπορούν να εισάγουν αρχεία, να κάνουν διορθώσεις και παρεμβάσεις σε αυτά και γενικά να εργαστούν από κοινού για τη δημιουργία ιστοσελίδων. Η ιδιαιτερότητα του Wiki έγκειται στο γεγονός ότι ο εκπαιδευόμενος μπορεί να επεξεργαστεί το ήδη υπάρχον υλικό και να προσθέσει καινούριο. Επίσης, θα πρέπει να τονιστεί ότι εάν στο μάθημα έχουν οριστεί ομάδες, τότε θα υπάρχει και αντίστοιχος αριθμός Wikis. Ανάλογα με τις ρυθμίσεις που θα κάνει ο εκπαιδευτής ενδέχεται κάθε ομάδα να μπορεί να βλέπει ή όχι τα Wiki των άλλων ομάδων, αλλά σε καμία περίπτωση μία ομάδα δεν μπορεί να επεξεργαστεί το Wiki μιας άλλης ομάδας.



## 4.6.Επιλογή

Στη δραστηριότητα Επιλογή, ο εκπαιδευτής θέτει μία ερώτηση στους εκπαιδευόμενους και ορίζει ένα σύνολο πιθανών απαντήσεων. Η Επιλογή μπορεί να φανεί χρήσιμη ως μία γρήγορη ψηφοφορία για να υποκινήσει τη σκέψη των εκπαιδευόμενων πάνω σε ένα θέμα, για να επιτρέψει στην τάξη να ψηφίσει μία κατεύθυνση για το μάθημα, να μάθει ο εκπαιδευτής την άποψη των εκπαιδευόμενων για το μάθημα, κ.α.

## 4.7. Λεξικό-Δημιουργία λεξικού

Επιλέγοντας «Λεξικό» από την προσθήκη δραστηριοτήτων εμφανίζεται η φόρμα εισαγωγής . Η φόρμα εισαγωγής αποτελείται από τα παρακάτω στοιχεία.

**Όνομα:** Δίνουμε έναν αντιπροσωπευτικό τίτλο για το Λεξικό.

**Περιγραφή:** Γράφουμε μια σύντομη περιγραφή σχετική με το περιεχόμενο του Λεξικού.

**Εγγραφές ανά σελίδα:** Ορίζουμε τον αριθμό των εννοιών που θέλουμε να εμφανίζονται ανά σελίδα στο Λεξικό.

**Τύπος λεξικού:** Μπορούμε να καθορίσουμε ένα βασικό Λεξικό για το μάθημα και πολλά δευτερεύοντα. Το βασικό Λεξικό δημιουργείται από τον εκπαιδευτή του μαθήματος ενώ στα δευτερεύοντα Λεξικά μπορούν να συνεισφέρουν και οι εκπαιδευόμενοι καταχωρώντας εγγραφές. Εγγραφές από τα δευτερεύοντα Λεξικά μπορούν να μεταφερθούν στο βασικό με πρωτοβουλία του εκπαιδευτή.

**Επιτρέπονται οι διπλές εγγραφές:** Επιτρέποντας τις διπλοεγγραφές, η ίδια έννοια μπορεί να καταχωρηθεί πάνω από μία φορά. Με αυτό τον τρόπο μια έννοια μπορεί να έχει πολλούς ορισμούς.

**Να επιτρέπονται τα σχόλια στις εγγραφές:** Δίνουμε η δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να προσθέτουν σχόλια στις εγγραφές του Λεξικού. Οι εκπαιδευτές μπορούν πάντα να προσθέτουν σχόλια.

**Να επιτρέπεται η προεπισκόπηση εκτύπωσης:** Στους εκπαιδευόμενους μπορεί να επιτρέπεται η προεπισκόπηση εκτύπωσης του Λεξικού ή όχι. Οι εκπαιδευτές μπορούν πάντα να χρησιμοποιούν την προεπισκόπηση εκτύπωσης.

**Αυτόματη σύνδεση εγγραφών λεξικού:** Η ενεργοποίηση αυτής της επιλογής επιτρέπει την αυτόματη δημιουργία συνδέσμων όποτε οι έννοιες του Λεξικού εμφανίζονται οπουδήποτε αλλού στο μάθημα. Αν θέλουμε ενεργή αυτή την επιλογή αλλά για κάποια συγκεκριμένη έννοια δεν επιθυμούμε τη δημιουργία συνδέσμου, τοποθετούμε τη συγκεκριμένη έννοια ανάμεσα στις ετικέτες <nolink> και </nolink>. Σημειώνουμε ότι τα ονόματα κατηγορίας γίνονται επίσης σύνδεσμοι.



**Αποδοχή εξ ορισμού:** Με την επιλογή αυτή καθορίζεται αν οι εγγραφές που καταχωρεί ο εκπαιδευόμενος θα γίνονται αυτόματα εμφανείς σε όλους τους χρήστες ή θα απαιτείται πρώτα η έγκριση του εκπαιδευτή.

**Μορφή προβολής:** Αφορά τη μορφή με την οποία θα εμφανίζονται οι εγγραφές του Λεξικού.

Οι διαθέσιμες μορφές είναι:

- Ø Απλό, στυλ λεξικού: οι έννοιες του Λεξικού είναι ταξινομημένες αλφαβητικά, οι συγγραφείς των εγγραφών δεν αναφέρονται και τα συνημμένα αρχεία παρουσιάζονται ως σύνδεσμοι.
- Ø Εγκυκλοπαίδεια: όπως στην περίπτωση της μορφής «Πλήρης με συγγραφέα» με τη διαφορά ότι οι συνημμένες εικόνες δεν παρουσιάζονται ως σύνδεσμοι αλλά ενσωματώνονται στον ορισμό της έννοιας.
- Ø Λίστα εγγραφών: εμφανίζονται μόνο οι έννοιες των εγγραφών. Κάθε έννοια είναι ένας σύνδεσμος που παραπέμπει στον ορισμό της.
- Ø Πλήρης με συγγραφέα: μία εμφάνιση σε στυλ φόρουμ που παρουσιάζει τα στοιχεία του συγγραφέα κάθε εγγραφής. Τα συνημμένα αρχεία παρουσιάζονται ως σύνδεσμοι.

- Ø Πλήρης χωρίς συγγραφέα: είναι ίδια επιλογή με την προηγούμενη με τη διαφορά ότι δεν εμφανίζονται τα στοιχεία του συγγραφέα κάθε εγγραφής.
- Ø Συνεχής, χωρίς συγγραφέα: οι εγγραφές παρουσιάζονται η μια μετά την άλλη, χωρίς οποιοδήποτε είδος διαχωρισμού πέραν των εικονιδίων τροποποίησης.
- Ø Συχνές ερωτήσεις: χρήσιμη μορφή για την εμφάνιση καταλόγων συχνών ερωτήσεων.

Επισυνάπτει αυτόματα τις ετικέτες «Ερώτηση» και «Απάντηση» στον όρο και την ερμηνεία μιας εγγραφής αντίστοιχα

**Εμφάνιση συνδέσμου ‘Ειδικά’:** Ο σύνδεσμος «Ειδικά» στο ευρετήριο πλοήγησης επιτρέπει την πλοήγηση σε έννοιες που ξεκινούν με ειδικούς χαρακτήρες όπως: @, #, κτλ.

**Εμφάνιση αλφαβήτου:** Επιτρέπει την πλοήγηση με τη χρήση του αλφάβητου στο ευρετήριο Πλοήγησης.

**Εμφάνιση συνδέσμου ‘Όλα’:** Ο σύνδεσμος «Όλα» στο ευρετήριο πλοήγησης επιτρέπει την εμφάνιση όλων των εγγραφών ταυτόχρονα

**Πάντα επεξεργασία:** Αυτή η επιλογή μας επιτρέπει να αποφασίσουμε εάν οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να τροποποιήσουν τις εγγραφές τους οποιαδήποτε στιγμή ή όχι.

**Να επιτρέπεται η βαθμολόγηση των εγγραφών:** Αφού επιτρέψουμε τη βαθμολόγηση των εγγραφών μπορούμε να καθορίσουμε ποιοι από τους χρήστες θα μπορούν να βαθμολογούν και ποια κλίμακα θα χρησιμοποιούν.

**Χρήστες:** Ορίζουμε ποιοι μπορούν να βαθμολογήσουν τις εγγραφές, μόνο οι διδάσκοντες ή και οι εκπαιδευόμενοι.

**Βαθμός:** Καθορίζεται η κλίμακα της βαθμολογίας. Μπορεί να έχει τιμή 1-100 ή αν έχουμε δημιουργήσει κάποια δική μας κλίμακα μπορούμε να τη χρησιμοποιήσουμε.

**Περιορισμός βαθμολογιών σε εγγραφές με ημερομηνίες σε αυτό το διάστημα:** Περιορίζουμε τη βαθμολόγηση στις εγγραφές που έχουν καταχωρηθεί μέσα σε ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα

Καθορίζουμε το χρονικό αυτό διάστημα (από πότε μέχρι πότε).

Οι ρυθμίσεις που ανήκουν στο πλαίσιο «Συχνές ρυθμίσεις ομάδας» είναι κοινές στις περισσότερες φόρμες δημιουργίας δραστηριότητας και έχουν ήδη σχολιαστεί στη φόρμα δημιουργίας της δραστηριότητας Συζήτηση.

Τέλος αποθηκεύουμε τις επιλογές μας πατώντας στο κουμπί «Αποθήκευση και επιστροφή στο μάθημα» ή στο κουμπί «Αποθήκευση και προβολή». Αν επιλέξουμε «Άκυρο» οι επιλογές μας θα αναιρεθούν.

Αν αργότερα θέλουμε να επεξεργαστούμε το Λεξικό που μόλις δημιουργήσαμε επιλέγουμε «Τροποποίηση του/της: Λεξικό» (στο επάνω και δεξιά τμήμα της αρχικής σελίδας του Λεξικού) και θα εμφανιστεί πάλι η φόρμα δημιουργίας του Λεξικού, την οποία μπορούμε να τροποποιήσουμε.

#### **4.7.2. Μετάβαση σε Λεξικό**

Για να μεταβούμε σε ένα Λεξικό, επιλέγουμε «Λεξικά» από το μπλοκ Δραστηριότητες. Στη λίστα με τα Λεξικά που εμφανίζονται επιλέγουμε το Λεξικό που επιθυμούμε πατώντας πάνω στον τίτλο του. Εναλλακτικά μπορούμε να επιλέξουμε απευθείας τον τίτλο του Λεξικού από την εβδομάδα ή τη θεματική ενότητα στην οποία ανήκει. Αμέσως μεταφερόμαστε στην αρχική σελίδα του Λεξικού που επιλέξαμε.

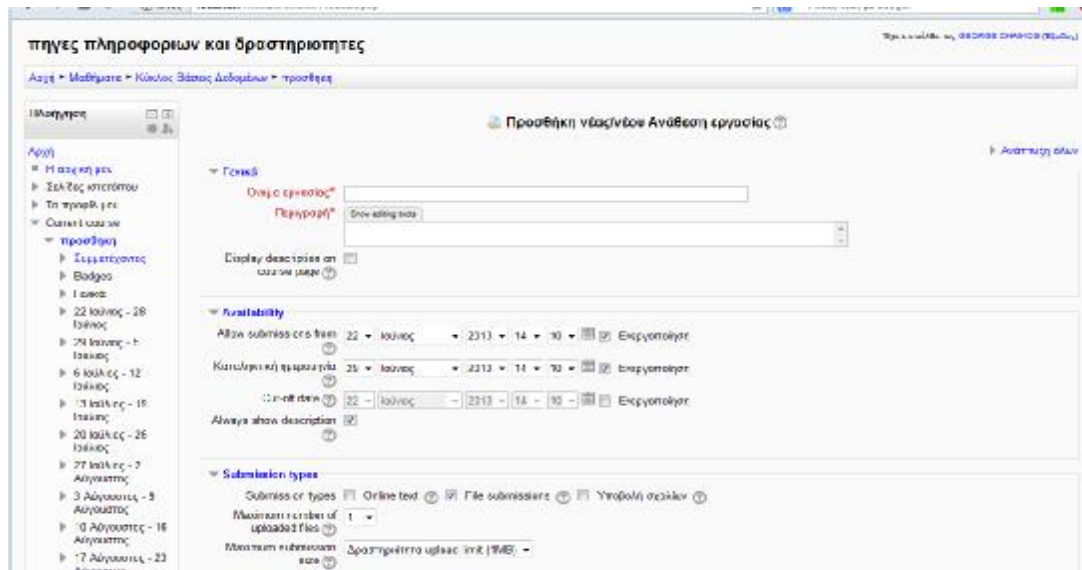
#### **4.8. Ενότητα**

Σκοπός της δραστηριότητας Ενότητα είναι η παρουσίαση του μαθήματος με έναν εύελκτο τρόπο που να προκαλεί το ενδιαφέρον. Η κάθε Ενότητα αποτελείται από πολλές σελίδες. Στο τέλος κάθε σελίδας υπάρχει προαιρετικά μια ερώτηση με

κάποιες πιθανές απαντήσεις. Ανάλογα με την απάντηση του εκπαιδευόμενου η πλοήγηση είτε θα συνεχίσει στην επόμενη σελίδα είτε θα επιστρέψει πίσω σε μια προηγούμενη σελίδα. Η πλοήγηση μέσω της Ενότητας μπορεί να είναι απλή ή σύνθετη και εξαρτάται κατά ένα μεγάλο μέρος από τη δομή παρουσίασης του υλικού.

## 4.9.Εργασίες

Η δραστηριότητα Εργασίες επιτρέπει στον εκπαιδευτή να καθορίσει μια εργασία, η οποία θα απαιτεί από τους εκπαιδευόμενους να προετοιμάσουν ψηφιακό περιεχόμενο (οποιασδήποτε μορφής) και να το υποβάλουν. Συνήθεις εργασίες είναι δοκίμια, εκθέσεις, αναφορές, ασκήσεις, κτλ. Αυτή η δραστηριότητα έχει και δυνατότητες βαθμολόγησης. Υπάρχουν οι παρακάτω 4 διαφορετικές μορφές Εργασιών: Προηγμένη αποστολή αρχείων, Online κείμενο, Αποστολή ενός αρχείου και Δραστηριότητα εκτός σύνδεσης.



#### 4.9.1.Εργασία - Προηγμένη αποστολή αρχείων

Αυτή η μορφή Εργασίας απαιτεί από τους εκπαιδευόμενους να υποβάλλουν μια ή περισσότερες εργασίες μέσα σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Οι εκπαιδευτές μπορούν στη συνέχεια να βαθμολογήσουν και να σχολιάσουν τα αρχεία που υπέβαλαν οι εκπαιδευόμενοι.

#### 4.9.2 Εργασία - Online κείμενο

Με την επιλογή αυτή, ο εκπαιδευτής δίνει τη δυνατότητα στους συμμετέχοντες στο μάθημα να συντάξουν online ένα κείμενο και να το υποβάλλουν σε αυτόν προκειμένου να το βαθμολογήσει και να κάνει κάποιες παρατηρήσεις.

#### 4.9.3 Εργασία – Αποστολή ενός αρχείου

Αυτή η μορφή Εργασίας χρησιμοποιείται για την αποστολή ενός μόνο αρχείου από τους εκπαιδευόμενους. Μοιάζει με την μορφή Εργασίας «Αποστολή αρχείων», αλλά προσφέρει λιγότερες δυνατότητες (πχ. δεν παρέχει στον εκπαιδευόμενο τη δυνατότητα προσθήκης σχολίων κατά την υποβολή της εργασίας του).

#### **4.9.4 Εργασία – Δραστηριότητα εκτός σύνδεσης**

Με την επιλογή αυτή, ο εκπαιδευόμενος μπορεί να δει την εκφώνηση/περιγραφή μιας εργασίας, αλλά δεν μπορεί να «ανεβάσει» αρχεία και να τα επεξεργαστεί. Αυτή η μορφή Εργασίας είναι χρήσιμη, όταν οι εκπαιδευόμενοι ετοιμάζουν την εργασία, εκτός του περιβάλλοντος του Moodle. Ωστόσο, δίνεται στους εκπαιδευτές η δυνατότητα βαθμολόγησης των offline Εργασιών.

---

## Κεφάλαιο 5<sup>ο</sup> – Ρόλοι

---

Μία από τις βασικές λειτουργίες του Moodle είναι η παροχή διαφορετικών ρόλων στους χρήστες του. Ως ρόλο ορίζουμε το σύνολο των δικαιωμάτων που προσφέρονται στο χρήστη. Δύο είναι οι βασικοί ρόλοι που διέπουν το Moodle : ο Μαθητής και ο Δάσκαλος. Κατά τη διάρκεια του προηγούμενου κεφαλαίου, στο οποίο αναπτύχθηκε ένα μάθημα, έγινε μία σύντομη αναφορά στους ρόλους αυτούς.

Μία σημαντική λεπτομέρεια που χαρακτηρίζει τους ρόλους αυτούς είναι ο διττός τους χαρακτήρας. Με τον όρο αυτό υπονοείται ότι ένας χρήστης που έχει το ρόλο του δασκάλου σε ένα μάθημα είναι σε θέση να παρακολουθεί ένα διαφορετικό μάθημα ως μαθητής. Ένας ακόμα συνδυασμός ρόλων είναι στην περίπτωση που ο δάσκαλος «χρίσει» το φοιτητή ως υπεύθυνο δάσκαλο σε ένα μεμονωμένο κομμάτι του μαθήματος, όπως για παράδειγμα την ομάδα συζητήσεων. Καθώς διατρέχει ο χρήστης διαφορετικά κομμάτια του μαθήματος δύναται να αλλάζουν και οι ρόλοι – δικαιώματα του.

Οι προκαθορισμένοι ρόλοι που υποστηρίζει το Moodle αναφέρονται παρακάτω:

Όνομα Ρόλου	Δικαιώματα
<b>Διαχειριστής</b>	Έχει το δικαίωμα να κάνει οποιαδήποτε αλλαγή επιθυμεί.
<b>Δημιουργός μαθήματος</b>	Έχει τη δυνατότητα δημιουργίας, επεξεργασίας και διδασκαλίας μαθήματος.
<b>Δάσκαλος</b>	Έχει τη δυνατότητα επεξεργασίας και διδασκαλίας μαθήματος άλλα όχι το δικαίωμα δημιουργίας του.
<b>Δάσκαλος περιορισμένων δυνατοτήτων</b>	Έχει τη δυνατότητα μόνο διδασκαλίας ενός μαθήματος.
<b>Μαθητής</b>	Έχει τη δυνατότητα πρόσβασης σε μαθήματα και

	συμμετοχή σε οποιαδήποτε δραστηριότητα γύρω από αυτά.
<b>Επισκέπτης</b>	Έχει τη δυνατότητα πρόσβασης μόνο σε ελεύθερα μαθήματα και κανένα δικαίωμα στα υπόλοιπα μαθήματα.
<b>Πιστοποιημένος χρήστης</b>	Χαρακτηρίζεται κάθε χρήστης που έχει συνδεθεί έστω και με μία φορά στο λογαριασμό του.

## 5.1. Διαχείριση Ρόλων

Τα δικαιώματα κάθε ρόλου είναι σε θέση να υποστούν επεξεργασία μέσα από τη διαδρομή Χρήστες -> Δικαιώματα Χρήσης -> Διαχείριση ρόλων.

**Roles** ⓘ

Name	Description	Short name	Edit
<a href="#">Administrator</a>	Administrators can usually do anything on the site, in all courses.	admin	
<a href="#">Course creator</a>	Course creators can create new courses and teach in them.	coursecreator	
<a href="#">Teacher</a>	Teachers can do anything within a course, including changing the activities and grading students.	editingteacher	
<a href="#">Non-editing teacher</a>	Non-editing teachers can teach in courses and grade students, but may not alter activities.	teacher	
<a href="#">Student</a>	Students generally have less privileges within a course.	student	
<a href="#">Guest</a>	Guests have minimal privileges and usually can not enter text anywhere.	guest	
<a href="#">Authenticated user</a>	All logged in users.	user	
<a href="#">Reviewer</a>		reviewer	



Από την στήλη Επεξεργασία μπορούμε να διαλέξουμε όποιο ρόλο επιθυμούμε και να του αλλάξουμε δικαιώματα. Για παράδειγμα αν επιλέξουμε το ρόλο του Δασκάλου:

Edit Reset to defaults Duplicate role List all roles

Name: Teacher

Short name: editingteacher

Description: Teachers can do anything within a course, including changing the activities and grading students.

Legacy role type: LEGACY ROLE: Teacher (editing)

### Permissions ?

Capability	Not set	Allow	Prevent	Prohibit	Risks
<b>Core system</b>					
<a href="#">Allowed to do everything</a> <small>moodle/site:doanything</small>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Configuration risk XSS risk Privacy risk Spam risk
<a href="#">Change site configuration</a> <small>moodle/site:config</small>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Configuration risk XSS risk Privacy risk Spam risk
<a href="#">Read all messages on site</a> <small>moodle/site:readallmessages</small>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Privacy risk
<a href="#">Approve course creation</a> <small>moodle/site:approvecourse</small>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	XSS risk
<a href="#">Import other courses into a course</a> <small>moodle/site:import</small>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	XSS risk Privacy risk Spam risk

Παρατηρείται στην παραπάνω εικόνα πως δίνονται αριστερά οι δυνατότητες του ρόλου και στη μέση οι άδειες, οι οποίες χωρίζονται σε τέσσερις κατηγορίες: Μη καθορισμένη (ο ρόλος κληρονομεί τα δικαιώματα από κάποιο υψηλότερο επίπεδο), Επιτρεπόμενη, Αποτρεπόμενη και Απαγορευμένη.

## 5.2. Ανάθεση ρόλου μέσα σε μία κατηγορία

Για να αναθέσουμε κάποιο ρόλο μέσα σε μια κατηγορία ακολουθούμε τη διαδρομή **Διαχειριστής της ηλεκτρονικής τάξης->Μαθήματα | Προσθήκη/τροποποίηση μαθημάτων**.

**Course categories**

Course categories	Courses	Edit	Move category to:
<a href="#">MSc's Courses</a>	16		Top
<a href="#">Example Category</a>	0		Top

Στη συνέχεια, επιλεγούμε την κατηγορία μέσα στην οποία θέλουμε να αναθέσουμε τον ρολό και επιλεγούμε **Ανάθεση ρολών (Assign roles)** στο πινάκα με τη λίστα των μαθημάτων.

[Assign roles](#)

Course categories:

Page: 1 2 (Next)

Courses	Edit	Select
<a href="#">Data Structures and Algorithms</a>	<a href="#">Assign roles</a>	<input type="checkbox"/>
<a href="#">Independent Study in Computing</a>	<a href="#">Assign roles</a>	<input type="checkbox"/>
<a href="#">Information Architecture &amp; Hypermedia Systems</a>	<a href="#">Assign roles</a>	<input type="checkbox"/>
<a href="#">Advanced Search Paradigms</a>	<a href="#">Assign roles</a>	<input type="checkbox"/>
<a href="#">Cognitive Science</a>	<a href="#">Assign roles</a>	<input type="checkbox"/>
<a href="#">AI Game Programming</a>	<a href="#">Assign roles</a>	<input type="checkbox"/>

### **5.3. Ανάθεση ρόλου μέσα σε ένα μάθημα**

Για να μπορέσουμε να αναθέσουμε κάποιο ρόλο σε μάθημα ακολουθούμε τη διαδρομή **Διαχείριση -> Ανάθεση ρόλων**.

Στη συνέχεια, εμφανίζεται μία σελίδα με τους διαθέσιμους ρόλους, καθώς και με τους χρήστες με τους οποίους συνδέεται ο κάθε ρόλος. Ακολουθεί η επιλογή του ρόλου που επιθυμούμε να συνδέσουμε χρήστες. Ακολούθως, γίνεται η επιλογή των χρηστών. Οι χρήστες αυτοί θα διέπονται από τον επιλεγμένο ρόλο στο μάθημα αυτό.

---

## Συμπεράσματα – Πιθανές επεκτάσεις

---

Στην παρούσα εργασία έγινε μια μελέτη των θεωριών μάθησης και της σύνδεσης τους με την online μάθηση. Στο πλαίσιο αυτό αναπτύχθηκε μια σελίδα ηλεκτρονικής εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης με περιεχόμενο ένα μάθημα του τομέα της Επιστήμης των Υπολογιστών. Το σύστημα διαχείρισης μαθημάτων που χρησιμοποιήθηκε ήταν το Moodle.

Σαν σύστημα δίνει τη δυνατότητα για δημιουργία και διαχείριση μαθησιακού υλικού. Επιπλέον, είναι εύκολο και απλό στη διαχείριση και μπορεί να προσαρμοστεί στις ανάγκες του καθενός. Το περιβάλλον είναι φιλικό προς το χρήστη με αποτέλεσμα να είναι πιο ελκυστικό προς τους μαθητές.

Οι απαιτήσεις της εφαρμογής είναι λιγοστές καθώς πρόκειται για μία ελαφριά εφαρμογή, ικανή να εκτελεστεί σε οποιοδήποτε σύγχρονο εξυπηρετητή.

Στα πλαίσια του περιορισμένου χρόνου εκπόνησης της εργασίας, υπήρξαν πράγματα που θα μπορούσαν να βελτιωθούν ή/και να προστεθούν όπως:

- Εισαγωγή προτύπου στην αρχική σελίδα. Η εμφάνιση της αρχικής σελίδας παίζει πρωτεύοντα ρόλο στους μαθητές. Έτσι, ένα πρότυπο σελίδας δημιουργημένο ενδεχομένως με τις γλώσσες html5 και css3, θα αποτελούσε ένα ακόμα σημείο βελτίωσης της σελίδας.
- Εισαγωγή ασκήσεων. Στο τέλος κάθε κεφαλαίου θα ήταν πολύ χρήσιμη η εξέταση του μαθητή με ασκήσεις αυτοαξιολόγησης, με στόχο την καλύτερη αφομοίωση των διδαχθέντων.

Εν κατακλείδι, η πτυχιακή εργασία αποτέλεσε για μας μία πολύ καλή ευκαιρία για την εκμάθηση της πλατφόρμας Moodle, των πλεονεκτημάτων και των αδυναμιών της, καθώς και γενικότερα της δημιουργίας διδακτικού υλικού για ένα ευρύτερο κοινό.

---

---

## Αναφορές

---

### Βιβλιογραφία

1. Ally, M., Foundations of educational theory for online learning. In: Theory and practice of online learning. Anderson Terry & Elloumi, Fathi. Athabasca University. Σελ.. 3-32, 2004.
2. Belkin, Gary, S. and Gray Jerry, L. (1977). Educational Psychology: An Introduction. Dubuque Iowa: Wm. C. Brown Company Publishers
3. Bransford, J., Brown, A. & Cocking, R. Miten opimme, Aivot, mieli, kokemus ja koulu. Committee of Developments in the Science of Learning, Juva 2004.
4. Caplan, D., The development of online courses. In: Theory and practice of online learning. Anderson Terry & Elloumi, Fathi. Athabasca University. Σελ.. 175-194, 2004.
5. Carmo, L., Gomez, A., Pereira, F. & Mendez A. J., Learning styles and problem solving strategies, Proc. of the 3<sup>rd</sup> E-learning conference – Computer science education, Coimbra, Portugal, September 2006.
6. Coffield, F., Moseley, D., Hall, E. & Ecclestone, K., Learning styles and pedagogy in post-16 learning, A systematic and critical review. Learning and skills research center, 2004.
7. Fahy, P., Media characteristics and online learning technology. In: Theory and practice of online learning. Anderson Terry & Elloumi, Fathi. Athabasca University. Σελ. 137-174, 2004.
8. Felder R. M. & Silverman, L.K., Learning and Teaching styles in Engineering education, Journal of Engineering Education, Vol. 78, 2002. Διαθέσιμο: <http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/Papers/LS-1988.pdf>
9. Gardner, H., Intelligence Reframed: Multiple Intelligence for the 21<sup>st</sup> Century, New York, 2000.
10. Graf, S., Kinshuk, Considering learning styles in learning management systems: Investigating in behaviour of students in an online course.

- Proceedings of the First IEEE International Workshop on Semantic Media Adaptation and Personalization (SMAP 06), Greece. Σελ.. 25-30, 2006.
11. Honey, P & Mumford, A (2006). *The Learning Styles Questionnaire, 80-item version*. Maidenhead, UK, Peter Honey Publications rentice Hall, 2000.
  12. Illinois Online Network, Learning Styles and the Online Environment. University of Illinois. Last modified 7.11.2006 [referred 7.11.2006]. Διαθέσιμο:  
<http://www.ion.uillinois.edu/resources/tutorials/id/learningStyles.asp>
  13. Illinois Online Network (ION), University of Illinois. Last modified 22.11.2006 [referred 22.11.2006]. Διαθέσιμο:  
<http://www.ion.uillinois.edu/resources/tutorials/overview/strengthAndWeak.asp>
  14. McGEE, P. & Carmean, C. & Jafari, A., *Course Management Systems for Learning: Beyond Accidental Pedagogy*, Idea Group Inc, United States, 2005.
  15. Kelly, G.A. *The psychology of personal constructs: Volume one - A theory of personality*. London: Routledge.1991.
  16. Keegan, D. (1986). Interaction and communication, (Chapter 6, pp.89-107). In Keegan, D., *The foundations of distance education*. Kent,UK.: Croom Helm.
  17. Kanninen Essie. Styles and E-learning Διαθέσιμο:  
<http://hlab.ee.tut.fi/video/bme/evicab/astore/delivera/wp4style.pdf>
  18. Κυρτσίδης, Θωμάς, *Διαδικτυακά Συστήματα Διαχείρισης Ηλεκτρονικής Μάθησης: Η περίπτωση πλατφόρμας moodle για την υποστήριξη της εκπαίδευσης (Διπλωματική Εργασία)*, Θεσσαλονίκη, 2011. Διαθέσιμο:  
<http://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/14488/7/KyrtsidisThomasMsc2011.pdf>
  19. Κολοβός Μιχάλης, *Τεχνολογίες και εφαρμογές σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης (Μεταπτυχιακή Διατριβή)*, Πειραιάς, 2011. Διαθέσιμο :  
<http://digilib.lib.unipi.gr/dspace/bitstream/unipi/3790/1/Kolovos.pdf>

## Διαδίκτυο

1. <https://moodle.org/>
2. [http://en.wikipedia.org/wiki/Main\\_Page](http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page)

3. <http://www.wampserver.com/en/>
4. <http://moodletuts.com/>
5. [http://en.wikipedia.org/wiki/Blackboard\\_Inc](http://en.wikipedia.org/wiki/Blackboard_Inc)
6. <http://desire2learn.com/products/learning-suite>
7. <http://www.elearnspace.org/Articles/elearningcategories.htm>