

Πανεπιστήμιο Πειραιώς
Τμήμα Πληροφορικής
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Πληροφορική»

Ε-learning για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Στρατηγικές Συνεργατικής Μάθησης

Μεταπτυχιακή Διατριβή
Βενιέρη Αικατερίνη ΜΠΠΛ08023

РАМЕТЪМО РЕПАА



Πανεπιστήμιο Πειραιώς – Τμήμα Πληροφορικής

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

«Πληροφορική»

Μεταπτυχιακή Διατριβή

Τίτλος Διατριβής	E-learning για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Στρατηγικές Συνεργατικής Μάθησης
Όνοματεπώνυμο Φοιτητή	Αικατερίνη Βενιέρη
Πατρώνυμο	Κωνσταντίνος
Αριθμός Μητρώου	ΜΠΠΛ08023
Επιβλέπων	Αικατερίνη Καμπάση, Καθηγήτρια Εφαρμογών

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΠΑ

Ημερομηνία Παράδοσης **Μήνας Έτος**

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΑΙΑ

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

(υπογραφή)

(υπογραφή)

(υπογραφή)

Όνομα Επώνυμο
Βαθμίδα

Όνομα Επώνυμο
Βαθμίδα

Όνομα Επώνυμο
Βαθμίδα

Περίληψη

Η διπλωματική εργασία με τίτλο «E-learning για την περιβαλλοντική εκπαίδευση και μέθοδοι συνεργατικής μάθησης», αναφέρεται και μελετά την έννοια τηλεκπαίδευση (E-learning).

Η εργασία ξεκινάει με μια ιστορική αναδρομή της τηλεκπαίδευσης και συνεχίζεται με την αναφορά σε κάποιους από τους ορισμούς της. Στη συνέχεια ακολουθούν τα μειονεκτήματα και τα πλεονεκτήματα της καθώς και οι προοπτικές εξέλιξης της στο μέλλον.

Μελετά τις μεθόδους της συνεργατικής μάθησης και τον τρόπο που αυτές εφαρμόζονται είτε σε μια παραδοσιακή τάξη είτε σε μια ηλεκτρονική πλατφόρμα εκπαίδευσης.

Στη συνέχεια αναφέρονται οι λόγοι που η περιβαλλοντική εκπαίδευση είναι απαραίτητη στη ζωή μας και παίζει ένα από τους πιο σημαντικούς ρόλους στην διαμόρφωση συνειδητοποιημένων πολιτών για την αντιμετώπιση της οικολογικής πραγματικότητας. Στην ενότητα αυτή γίνεται επίσης και μια αναφορά στη σχέση της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και της τεχνολογίας σήμερα.

Η εργασία συνεχίζεται με μια παρουσίαση και αξιολόγηση στις ηλεκτρονικές πλατφόρμες εκπαίδευσης ανοιχτού κώδικα κατά τη δημιουργία ηλεκτρονικών μαθημάτων σε κάθε μια από αυτές ξεχωριστά.

Τέλος, παρουσιάζεται ο σχεδιασμός μιας ολοκληρωμένης εκπαιδευτικής εφαρμογής που αποτελείται από δυο περιβαλλοντικά μαθήματα και είναι σχεδιασμένη με την ηλεκτρονική πλατφόρμα Moodle. Τα μαθήματα που έχουν σχεδιαστεί στη συγκεκριμένη εφαρμογή είναι το μάθημα «Ανακύκλωση» και «Κλιματική Αλλαγή», όπου και στα δυο έχουν εφαρμοσθεί κάποιες από τις συνεργατικές μεθόδους εκπαίδευσης.

Abstract

My thesis entitled “ Environmental Education and Methods of Cooperative Learning” refers to and studies how one can exploit e-learning in this field, and describes how methods of cooperative learning can be implemented in education.

The paper initially gives a historic rundown of e-learning and goes on to mention a few definition of the term. Its benefits and drawbacks are then outlined as well as the potential that e-learning has to develop as a key instrument in learning.

It studies various methods of cooperative learning and the ways in which there are implemented in both a traditional classroom as well as on a e-learning platform.

It outlines reasons why environmental education is essential in our lives. It also states how important a role environmental education plays in raising environmental awareness amongst our citizens and touches on the relationship between environmental education and technology today.

The paper moves on to make a comparative analysis of a number of open source e-learning platforms. Lessons are created on each platform in order to determine how user friendly each platform is.

Finally, the process behind designing a complete e-learning application is described. This application is comprised of two environmental lessons and has been designed on the e-learning platform “Moodle”. The lessons deal with “ Recycling” and “ Climate Change” and both incorporate some of the cooperative learning methods outlined above.

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	6
ABSTRACT.....	7
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	12
E-LEARNING	13
Ιστορική Αναδρομή.....	13
Ορισμός.....	14
Μορφές Τηλεκπαίδευσης.....	15
Τα πλεονεκτήματα της Τηλεκπαίδευσης.....	16
Τα μειονεκτήματα της Τηλεκπαίδευσης.....	17
Το μέλλον της Τηλεκπαίδευσης.....	19
Στρατηγικές Συνεργατικής Μάθησης.....	20
Συνεργατική Μάθηση (Cooperative learning).....	20
Συνεργατική Μάθηση και Τηλεκπαίδευση.....	20
Μέθοδοι Συνεργατικών Μεθόδων	20
Περιβαλλοντική Εκπαίδευση	24
Τα Χαρακτηριστικά της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης	25
Οι Διαστάσεις της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης	26
Σκοποί της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης	27
Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Τηλεκπαίδευση	27
ΠΛΑΤΦΟΡΜΕΣ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΝΟΙΧΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ	28
Claroline	29

Το περιβάλλον Claroline	31
Ατζέντα	35
Ανακοινώσεις	36
Έγγραφα	37
Ασκήσεις	38
Εργασία	41
Ομάδες συζητήσεων και Chat	42
Ομάδες και προσθήκη Χρηστών	43
Wiki	46
Στατιστικά	48
Σύνταξη/Επιμέλεια λίστας εργαλείων	49
Οι Ρυθμίσεις Μαθήματος	50
Κρίσεις	51
Blackboard Coursesites	52
Περιβάλλον Blackboard Coursesites	52
Ανακοινώσεις	62
Ημερολόγιο	63
Εργασίες	65
Βαθμολογία	66
Αποστολή E-mail	66
Ευρετήριο Χρηστών	66
Βιβλίο Διευθύνσεων	67
Προσωπικές Πληροφορίες	68
Κρίσεις	69
ILIAS	70

Περιβάλλον Ilias	71
Κατάλογος Μαθημάτων	72
Αναζήτηση	72
Ταχυδρομείο	75
Προσωπικό Προφίλ	75
Ειδήσεις	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Ημερολόγιο	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Σημειώσεις	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Ιστοσελίδες	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Βιβλίο Διευθύνσεων	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Εκπαιδευτική Πρόοδος	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Δημιουργία μαθήματος	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Κρίσεις	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Sakai	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Ημερολόγιο	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Πηγές Πληροφοριών	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Ανακοινώσεις	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
WorkSite	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Αναφορές	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Λογαριασμός	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Βοήθεια	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Διαχείριση Μαθήματος	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Κρίσεις	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΜΕ ΤΗΝ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ MOODLE ΣΦΑΛΜΑ! ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΟΡΙΣΤΕΙ ΣΕΛΙΔΟΔΕΙΚΤΗΣ.

Εισαγωγή	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Moodle	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Μάθημα «Κλιματική Αλλαγή»	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Μάθημα «Ανακύκλωση»	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Σχεδιασμός της Εκπαιδευτικής Εφαρμογής	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Περιβάλλον Moodle πριν από την είσοδο	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Δημιουργία νέου μαθήματος	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Ανάθεση Ρόλων	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Ομάδα Συζήτησης - Forum	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Ετικέτα	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Εμφάνιση ενός φακέλου	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Συγγραφή Κειμένου	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Εργασία	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Κουίζ	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Σύνδεσμος σε αρχείο ή ιστοσελίδα	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Blocks	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Βαθμοί	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Ομάδες	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Αναφορές	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Αρχεία	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Chat	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Μηνύματα	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Αρχική Σελίδα	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Χρήστες	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Γλώσσα	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

ΕμφάνισηΣφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

ΚρίσειςΣφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....ΣΦΑΛΜΑ! ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΟΡΙΣΤΕΙ ΣΕΛΙΔΟΔΕΙΚΤΗΣ.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....ΣΦΑΛΜΑ! ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΟΡΙΣΤΕΙ ΣΕΛΙΔΟΔΕΙΚΤΗΣ.

Εισαγωγή

Σε μία εποχή που καθορίζεται από τις αλματώδεις τεχνολογικές εξελίξεις, διαμορφώνεται μία κοινωνία που εξαρτάται ολοένα και περισσότερο από τις πληροφοριακές τεχνολογίες και ειδικότερα τις τεχνολογίες επικοινωνίας και υπολογιστών. Η αποτελεσματική χρήση των πληροφοριακών τεχνολογιών, και ιδιαίτερα η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και του Διαδικτύου,

αποτελεί βασική προϋπόθεση λόγω του ρόλου τους ως εργαλείο ανθρώπινης προόδου και πολλών σημαντικών εφαρμογών για την ανθρώπινη ζωή.

Έτσι η πρόοδος της τεχνολογίας σε όλους τους τομείς διευκολύνει τη ζωή μας. Ένας από αυτούς τους τομείς είναι και ο τομέας της εκπαίδευσης και συγκεκριμένα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Ο χώρος της εκπαίδευσης έδειξε ότι είναι σε θέση να υιοθετήσει τις νέες τάσεις και να αξιοποιήσει τις τεχνολογικές δυνατότητες. Τα Πανεπιστήμια επιδιώκουν σύμφωνα με το ρόλο τους να μεταδώσουν τη γνώση που παράγεται με γρήγορους ρυθμούς και να προωθήσουν την έρευνα καλύπτοντας τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες της σύγχρονης εποχής. Ωστόσο, επισημαίνεται ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν αποτελεί πανάκεια για όλα τα προβλήματα της εκπαίδευσης, απλά, έρχεται να συμπληρώσει κενά και αδυναμίες της παραδοσιακής εκπαίδευσης και να καλύψει τις ολοένα αυξανόμενες ανάγκες για μάθηση και κατάρτιση.

Για να μπορέσει η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση να είναι αποτελεσματική και να μην έχει μεγάλες διαφορές από την παραδοσιακή εκπαίδευση, πρέπει οι μαθητές να συνεργάζονται και να επικοινωνούν όπως σε μια παραδοσιακή τάξη. Η τηλεεκπαίδευση θα πρέπει να υποστηρίζει τις συνεργατικές μεθόδους, ειδικότερα στην περιβαλλοντική εκπαίδευση που χρειάζεται συγκεκριμένα περιβάλλοντα, παραδείγματα και παιχνίδια για να γίνει αντιληπτή η χρησιμότητα της.

Το αντικείμενο της συγκεκριμένης εργασίας είναι ο συνδυασμός της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και των συνεργατικών μεθόδων εφαρμοσμένος σε μια ηλεκτρονική πλατφόρμα εκπαίδευσης. Στην εργασία αναφέρονται και αναλύονται οι συνεργατικοί μέθοδοι καθώς και αξιολογούνται οι ηλεκτρονικές πλατφόρμες εκπαίδευσης που παρέχονται δωρεάν για τη δημιουργία ηλεκτρονικών μαθημάτων. Ο ολοκληρωμένος σχεδιασμός των μαθημάτων έχει σχεδιαστεί στην ηλεκτρονική πλατφόρμα Moodle, χρησιμοποιώντας όλες τις δραστηριότητες που περιέχονται σε αυτή.

E-learning

Ιστορική Αναδρομή

Η ανάγκη να μπορούν να έχουν το δικαίωμα της εκπαίδευσης και όσοι βρίσκονται σε απομακρυσμένα μέρη, υπήρξε σε πολλά μέρη του κόσμου όπως η Αυστραλία, η Νέα Ζηλανδία, η Νότιος Αμερική, Αφρική κλπ. Η ανάγκη και η αδυναμία των εκπαιδευτικών συστημάτων να αντιμετωπίσουν επιτυχώς τη συγκεκριμένη κατάσταση, είχε οδηγήσει στη «δια αλληλογραφίας εκπαίδευση» με κύριο σκοπό να καλύψει αυτό το κενό, δηλαδή να προσφέρει μια ευκαιρία απόκτησης γνώσης, σε όσους για τον οποιοδήποτε λόγο δεν την είχαν ή δεν την αξιοποίησαν όταν την είχαν.

Ενώ οι σειρές μαθημάτων δια αλληλογραφίας άρχισαν από τα ακαδημαϊκά ιδρύματα, σύντομα έγιναν ένας τρόπος να εκπαιδευθούν και οι υπάλληλοι. Οι επιχειρήσεις άρχισαν να χρησιμοποιούν αυτήν τη μέθοδο ως τρόπο να εκπαιδευθούν και να επανεκπαιδευθούν οι υπάλληλοι τους, καθώς επίσης και για να περικοπούν δαπάνες.

Η χρήση όμως ενός και μόνο μέσου επικοινωνίας, δηλαδή της έντυπης αλληλογραφίας, μεταξύ του δασκάλου και του φοιτητή με τον καιρό αποδείχτηκε ότι δεν ήταν και τόσο αποδοτική όπως θα ήταν η χρήση περισσότερων μέσων επικοινωνίας [1].

Παρατήρησαν λοιπόν ότι η χρήση διαφορετικών μέσων επικοινωνίας μπορεί να καλύψει τις ελλείψεις που δημιουργούνται από τη χρήση ενός και μόνου μέσου: δηλαδή η τηλεόραση, μέσω της ζωντανής εικόνας μπορεί να περιγράψει και αποδώσει καλύτερα από ότι ο γραπτός λόγος μπορεί να κάνει μέσα από μια απλή περιγραφή των συγκεκριμένων ικανοτήτων και ιδιοτήτων. Από την άλλη πλευρά, τα στάδια, οι ιδιότητες και ικανότητες που πρέπει να ενυπάρχουν αλλά και να αποκτηθούν μπορούν πιο εύκολα να αποκωδικοποιηθούν, αφού ο γραπτός λόγος προσφέρει την ευκολία της επανάληψης. Με βάση αυτό, το πρώτο μέσο μαζικής ενημέρωσης που επιλέχθηκε ήταν το ράδιο. Το πρώτο εκπαιδευτικό ραδιοφωνικό πρόγραμμα που βγήκε στον αέρα ήταν στην Αμερική και μετά ακολούθησαν και άλλες χώρες όπως η Αγγλία, η Αυστραλία και η Νέα Ζηλανδία. Το συγκεκριμένο μέσο αποτέλεσε και συνεχίζει να αποτελεί, κυρίως στις υπό ανάπτυξη χώρες, το κύριο μαζί με τον έντυπο λόγο μέσο εκπαίδευσης από απόσταση. Κατόπιν, ακολούθησε η τηλεόραση στις δεκαετίες του 1950 και 1960, κυρίως στις ανεπτυγμένες χώρες [1].

Οι τεχνικές στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχουν προοδεύσει με ιλιγγιώδη ταχύτητα τα τελευταία χρόνια χάρη στη χρήση του διαδικτύου και των πολυμέσων. Η πρόοδος αυτή είναι κατά πολύ ταχύτερη από οποιοδήποτε προγενέστερου μέσου, ακόμα και από τη διάδοση του fax, ακόμα και από τη χρήση των προσωπικών υπολογιστών. Έτσι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει εξελιχθεί με τη βοήθεια της τεχνολογίας και έχουν πλέον περάσει στην λεγόμενη τρίτη γενιά που ακόμα εξελίσσεται και κυριαρχείται από τις ευκολίες των υπολογιστών και του διαδικτύου [2].

Ορισμός

Αφού κάναμε μια σύντομη ιστορική αναδρομή για τις πρώτες προσπάθειες για εκπαίδευση από απόσταση, και για τα μέσα που χρησιμοποιήθηκαν και χρησιμοποιούνται, θα προσπαθήσουμε παρακάτω να ορίσουμε αυτό το νέο είδος της εκπαίδευσης. Διάφοροι ορισμοί αλλά και όροι έχουν κατά καιρούς προταθεί: e-learning, digital learning, distance learning είναι παρόμοιοι όροι που όλοι τους αναφέρονται σε μια προσπάθεια για μοντέρνα εκπαίδευση που αποσκοπεί κυρίως στο να εκμεταλλευθεί την βασισμένη στο Web τεχνολογία [3].

Ο Khan προσδιορίζει την έννοια την ηλεκτρονικής μάθησης ως ένα πλαίσιο που εμπεριέχει το Web - based learning (WBL), το Internet - based

training (IBT), το advanced distributed learning (ADL) και το online learning (OL) [4].

Ο Rosenberg αναφέρει ότι το e-learning βασίζεται στα 3 παρακάτω θεμελιώδη κριτήρια: πρώτον, το e-learning είναι δικτυακό (networked), πράγμα που δίνει τη δυνατότητα άμεσης ενημέρωσης, αποθήκευσης και επανόρθωσης, διάθεσης και διαμοιρασμού της διδασκαλίας και των πληροφοριών. Έπειτα, παραδίδεται στον τελικό χρήστη μέσω υπολογιστικών συστημάτων χρησιμοποιώντας Τεχνολογίες Διαδικτύου, και τέλος επικεντρώνεται σε μία γενικότερη φιλοσοφία μάθησης που υπερβαίνει τα παραδοσιακά παραδείγματα εκπαίδευσης. Έτσι με την e-learning, οι δραστηριότητες για την μάθηση (learning activities) επικεντρώνονται στην αυτονομία του μαθητευόμενου και σε διαδραστικές μαθησιακές δραστηριότητες. Επιπλέον, η διδασκαλία βασίζεται στα πολλαπλά μέσα, αλλά και σε μη-δομημένες διατάξεις. Προσφέρει δε τη δυνατότητα συνεργασίας των μαθητευόμενων μεταξύ τους, αλλά και με το διδάσκοντα. Σύμφωνα με την προσέγγιση του Rosenberg, το e-learning προσφέρει περισσότερες ευκαιρίες που αποσκοπούν στη βελτίωση των ικανοτήτων επίλυσης προβλημάτων (problem solving capabilities), εμπλουτίζοντας τον εκπαιδευόμενο με γνωστικές δεξιότητες υψηλού επιπέδου και πετυχαίνοντας, τελικά, αποτελεσματικότητα στη μάθηση[5].

Έτσι η e-learning θα μπορούσε να οριστεί ως η βασισμένη στην τεχνολογία μάθηση στην οποία τα υλικά της μάθησης μεταφέρονται ηλεκτρονικά σε απομακρυσμένους μαθητές μέσω ενός δικτύου υπολογιστών.

Μορφές Τηλεκπαίδευσης

Σε σχέση με τον χρόνο επικοινωνίας μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου υπάρχουν δύο μορφές τηλεκπαίδευσης, η σύγχρονη και η ασύγχρονη:

Σύγχρονη τηλεκπαίδευση

Κατά τη σύγχρονη τηλεκπαίδευση το μάθημα γίνεται σε προκαθορισμένο χρόνο και τόπο. Οι εκπαιδευόμενοι παρακολουθούν σε απευθείας σύνδεση τον εκπαιδευτή και μπορούν να συμμετέχουν σε όλες τις διαδικασίες του μαθήματος σε πραγματικό χρόνο, δηλαδή ουσιαστικά είναι η μεταφορά του παραδοσιακού τρόπου διδασκαλίας σε ηλεκτρονικές συνθήκες με τη διαφορά ότι ο εκπαιδευτής και η ονομαζόμενη τηλετάξη μπορούν να απέχουν μεταξύ τους εκατοντάδες ή χιλιάδες χιλιόμετρα.

Ασύγχρονη τηλεκπαίδευση

Κατά την ασύγχρονη τηλεκπαίδευση ο εκπαιδευόμενος έχει πρόσβαση σε πολύμορφες πηγές πληροφοριών όπως διδακτικό υλικό, video, μαθήματα αυτοδιδασκαλίας, κ.τ.λ. Στο υλικό αυτό έχει πρόσβαση οποιαδήποτε ημέρα και ώρα και πολλές φορές μπορεί να το μεταφέρει στον υπολογιστή του. Η

χρήση του υλικού αυτού γίνεται συνήθως με την τεχνολογία των πολυμέσων σε χρόνο που είναι πρόσφορος στον εκπαιδευόμενο. Ο χρόνος αυτός δεν είναι απαραίτητο να συμπίπτει με το χρόνο των άλλων εκπαιδευόμενων που «συμμετέχουν» σε αυτήν την εικονική τάξη. Σε όλη την παραπάνω διαδικασία δεν απαιτείται η ταυτόχρονη on line παρουσία του εκπαιδευτή.

Η Σύγχρονη και η Ασύγχρονη τηλεκπαίδευση δε λειτουργούν ως ανταγωνιστικές έννοιες, αλλά μπορούν και πολλές φορές επιβάλλεται, να συμπληρώσουν η μία την άλλη. Η σύγχρονη τηλεκπαίδευση μπορεί να προσφέρει στην εκπαιδευτική διαδικασία, την αμεσότητα της επαφής του διδάσκοντα με τους εκπαιδευόμενους, και να δώσει μια άλλη διάσταση στο αντικείμενο της μάθησης. Οι εκπαιδευόμενοι, αν και δε βρίσκονται στον ίδιο τόπο με τον εκπαιδευτή, μπορούν να έχουν μαζί του οπτικοακουστική επικοινωνία, και με αυτό τον τρόπο αποδυναμώνονται οι περιορισμοί των αποστάσεων. Όμως κάθε συνεδρία Σύγχρονης τηλεκπαίδευσης, είναι ένα γεγονός που μπορεί να έχει αξία και πέραν της χρονικής στιγμής διεξαγωγής της, επειδή ακριβώς απαιτείται χρονικός συντονισμός όλων των παραγόντων. Η μαγνητοσκόπηση της συνεδρίας καθίσταται έτσι απαραίτητη, ώστε οι εκπαιδευόμενοι να μπορούν να έχουν πρόσβαση σε αυτή και σε μελλοντικές χρονικές στιγμές. Επιπλέον, το μαγνητοσκοπημένο υλικό μπορεί να αξιοποιηθεί και από άλλους εκπαιδευόμενους που δε συμμετείχαν απαραίτητα στο αρχικό γεγονός, διευρύνοντας έτσι το δυναμικό κοινό της εκπαιδευτικής διαδικασίας [3].

Τα πλεονεκτήματα της Τηλεκπαίδευσης

Η τηλεκπαίδευση έφερε επανάσταση στο χώρο της εκπαίδευσης. Μέχρι τώρα, η κλασική μορφή εκπαίδευσης ήταν «δασκαλοκεντρική», επικεντρωνόταν δηλαδή στις ανάγκες του διδάσκοντα και οι εκπαιδευόμενοι ήταν υποχρεωμένοι να προσαρμοστούν σε αυτές. Αν σκεφτούμε όμως τους μαθητές σαν πελάτες θα δούμε ότι η σχέση θα έπρεπε να είναι η ανάποδη, η εκπαίδευση πρέπει να είναι «μαθητοκεντρική». Η τηλεκπαίδευση φέρνει το μαθητή στο κέντρο από τη στιγμή που έχει πρόσβαση σε εκτεταμένη βιβλιογραφία, είτε αυτή προτείνεται από τον κάθε φορά εκπαιδευτικό, είτε αναζητείται από τους εκπαιδευόμενους στις ηλεκτρονικές (πλέον) βιβλιοθήκες, εφόσον μέσω του διαδικτύου μπορεί να έχει πρόσβαση σε πλούσιο πληροφοριακό υλικό.

Ένα από τα βασικότερα πλεονέκτημα είναι η πιθανή μείωση των οικονομικών βαρών για τα κολέγια, τα πανεπιστήμια και άλλα εκπαιδευτικά ιδρύματα, επιτρέποντας παράλληλα στις μακρινές τάξεις να βελτιώσουν την αναλογία δασκάλων και σπουδαστών [6,7]. Άλλωστε είναι φανερό ότι κανένα τριτοβάθμιο εκπαιδευτικό ίδρυμα δεν είναι σε θέση να συγκεντρώσει όλους τους εξειδικευμένους επιστήμονες σε όλους τους τομείς. Με την e-learning είναι δυνατό κάθε ενότητα και κάθε θέμα μιας επιστημονικής περιοχής να διδάσκεται από πολλούς και διαφορετικούς επιστήμονες, ακόμη και με αντικρουόμενες θέσεις. Με τον τρόπο αυτό είναι δυνατή η μεγιστοποίηση τόσο της εμπέδουσής σε ένα επιστημονικό αντικείμενο όσο και της έκτασης των θεωριών, των σχολών και άλλων προσεγγίσεων [8]. Το ίδιο ισχύει και στις εταιρείες που επιθυμούν να εκπαιδεύσουν τους υπαλλήλους τους. Το

κέρδος αυτοί προκύπτει από λιγότερο χρόνο απασχόλησης εκτός εργασίας, χαμηλότερες δαπάνες ταξιδιού, μικρότερους λογαριασμούς ξενοδοχείων και ενδεχομένως αποτελεσματικότερη μάθηση.

Επιτρέποντας την εκπαίδευση χωρίς μετακίνηση από τον τόπο κατοικίας, διατηρείται ο πληθυσμός, όλων των ηλικιών, αφού η e-learning δεν απευθύνεται μόνο στις κλασσικές ηλικίες, καθώς περιλαμβάνει επίσης και τη «δια βίου μάθηση», την «επανεκπαίδευση», τη «μετεκπαίδευση» και την «κατάρτιση». Βελτιώνει το ποσοστό των επιστημονικά καταρτισμένων και επιτρέπει τη συμμετοχή των οικονομικά ασθενέστερων, αφού δεν είναι απαραίτητο να μετακινούνται από τον τόπο καταγωγής τους και να καλύψουν το κόστος μιας ανεξάρτητης διαβίωσης.

Διευκολύνει τα άτομα με ειδικές ανάγκες που δεν είναι σε θέση να αυτοεξυπηρετούνται, διαμένοντας μόνα σε ένα ξένο τόπο [8,9].

Οι φοιτητές εξοικειώνονται με την τεχνολογία που θα τους χρειαστεί στο μέλλον, ενώ το περιβάλλον μπορεί εύκολα να προσαρμοστεί στους διαθέσιμους πόρους και ανάγκες, και η διδακτική ύλη μπορεί να παρουσιαστεί με έναν πιο ενδιαφέροντα τρόπο.

Ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα της τηλεκπαίδευσης είναι η ουσιαστικά «άπειρη» δυνατότητα επέκτασης. Δεν υπάρχει περιορισμός στον αριθμό των συμμετεχόντων. Στην σύγχρονη τηλεκπαίδευση βέβαια υπάρχει φυσικός περιορισμός από το εύρος ζώνης του δικτύου που χρησιμοποιείται αλλά επειδή η σύγχρονη τηλεκπαίδευση πραγματοποιείται συνήθως από ειδικά διαμορφωμένες αίθουσες, τόσο για τον καθηγητή όσο και για το μαθητή και άρα πρακτικά μπορεί μεγάλος αριθμός φοιτητών να παρακολουθήσει το μάθημα.

Επίσης μέσα από την τηλεκπαίδευση δίνεται σε άτομα πιο συνεσταλμένα η δυνατότητα να συμμετέχουν ενεργά. Κυρίως στην ασύγχρονη τηλεκπαίδευση που η επικοινωνία είναι ως επί το πλείστον ασύγχρονη δίνεται η δυνατότητα σε όλους τους μαθητές να πάρουν μέρος και να συνεισφέρουν στις συζητήσεις που αφορούν το μάθημα.

Τέλος ένας πανεπιστημιακός σπουδαστής δεν έχει κανένα κόστος ταξιδιού σε ένα γεωγραφικά σταθερό πανεπιστήμιο και δεν χρειάζεται να ανταγωνιστεί με άλλους σπουδαστές για τα βιβλία ή για μια καρέκλα στη βιβλιοθήκη καθώς επίσης οι σειρές μαθημάτων e-learning που έχει επιλέξει να παρακολουθήσει έχουν τα πλεονεκτήματα της ευκαμψίας, της συνεχούς αξιολόγησης και μπορούν να εξελιχθούν σύμφωνα με τις ανάγκες των χρηστών[7].

Τα μειονεκτήματα της Τηλεκπαίδευσης

Με την τηλεκπαίδευση μειώνεται αισθητά η προσωπική επικοινωνία και επαφή μεταξύ του μαθητή και του διδάσκοντα. Ακόμα και στη σύγχρονη τηλεκπαίδευση η οθόνη είναι πολύ δύσκολο να αντικαταστήσει την φυσική παρουσία του καθηγητή στην αίθουσα. Στην ασύγχρονη τηλεκπαίδευση το πρόβλημα αυτό είναι μεγαλύτερο καθώς η μόνη επικοινωνία γίνεται μέσω γραπτών μηνυμάτων και μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Η έλλειψη

εξοικείωσης των συμμετεχόντων με την χρησιμοποιούμενη τεχνολογία δημιουργεί μία αμηχανία και κάνει τις σχέσεις πιο «τυπικές».

Το αυτόνομο διάβασμα στο οποίο οδηγεί η εξ αποστάσεως εκπαίδευση βρίσκεται στο χαμηλότερο σημείο της κλίμακας αποδοτικότητας. Στο άλλο άκρο, οι εμπειρίες, που είναι η πλέον αποδοτική μαθησιακή διαδικασία. Οι διαλέξεις, οι συζητήσεις, οι επιλύσεις αποριών, αλλά και οι οδηγίες για την εκπόνηση θεμάτων και εργασιών, είναι όλες διεργασίες που συντελούνται στις παραδοσιακές τάξεις. Η επικοινωνία και η δράση που χαρακτηρίζει τις παραδοσιακές τάξεις, είναι αναντικατάστατη. Οι μαθητές μπορούν να εργασθούν ατομικά ή ομαδικά, η γνώση μπορεί να αφομοιωθεί είτε μέσω παραδόσεων και επίλυσης αποριών, είτε μέσω χαλαρότερης συζήτησης, οι μαθητές μαθαίνουν ταυτόχρονα και από τους δασκάλους τους και αναμεταξύ τους, ο ανταγωνισμός και η άμιλλα που αναπτύσσεται είναι και αυτοί μοχλοί αποδοτικής εκμάθησης, η επικοινωνία διεξάγεται προφορικά, γραπτά αλλά και μέσω των άγραφων κωδίκων της φυσικής επαφής, εποπτικά μέσα μπορούν να εισαχθούν ή να αποσυρθούν κατά βούληση κλπ.

Ένα βασικό μειονέκτημα της τηλεεκπαίδευσης είναι η απομόνωση, τόσο των σπουδαστών όσο και των εκπαιδευτικών. Και οι δύο, σπουδαστές και [10] εκπαιδευτικοί επηρεάζονται εάν δεν έχουν αρκετή επικοινωνία μεταξύ τους. Ο εκπαιδευτικός έτσι είναι ανίκανος να κρίνει την πρόοδο ενός σπουδαστή και επομένως δεν είναι δυνατόν να προσαρμόσει την μάθηση έτσι ώστε να ικανοποιήσει επιτυχώς τις ανάγκες των μαθητών. Οι σπουδαστές είναι πολύ πιθανό να αισθάνονται μπερδεμένοι ή θυμωμένοι από τις αναθέσεις όταν δεν καταλαβαίνουν τη σημασία τους ή θεωρούν ότι αυτές οι αναθέσεις είναι αυθαίρετες ή παράξενες. Επιπρόσθετα, εάν η επικοινωνία μεταξύ σπουδαστή και εκπαιδευτικού δεν είναι επίκαιρη, ένα μεγάλο μέρος της αξίας της ανατροφοδότησης στις αναθέσεις και τα τεστ χάνεται.

Όπως προαναφέρθηκε η έλλειψη επικοινωνίας μπορεί να προκαλέσει σύγχυση και στις δυο μεριές, είτε είναι λεκτική είτε βασίζεται στη γλώσσα του σώματος. Οι εκφράσεις του προσώπου, είναι προφανής και από τον εκπαιδευτικό και από το σπουδαστή. Οι σπουδαστές μπορούν να αισθανθούν τον ενθουσιασμό του εκπαιδευτικού για το θέμα και ο εκπαιδευτικός μπορεί να αισθανθεί την κατανόηση των σπουδαστών. Μόλις αυτό το στοιχείο αφαιρεθεί, όπως συμβαίνει στην από απόσταση εκμάθηση, όλοι οι online δάσκαλοι και σπουδαστές θα πρέπει να στηριχθούν σε μία μη λεκτική επικοινωνία η οποία έχει συνήθως κείμενο βασισμένο σε σύμβολα για τις συναισθηματικές αντιδράσεις και συντημήσεις. Αυτοί που δεν είναι εξοικειωμένοι με τα chat rooms είναι εύκολο να μπερδευτούν από τέτοια σύμβολα. Επίσης κανένας δεν μπορεί να πει εάν τέτοιες συμβολικές απεικονίσεις των συναισθηματικών αντιδράσεων είναι γνήσιες.

Όπως επισημαίνεται από διάφορες μελέτες, τα ανεπαρκώς εξοπλισμένα συστήματα e-learning μπορούν να οδηγήσουν στην απογοήτευση, τη σύγχυση, και τη μείωση του ενδιαφέροντος των μαθητών. Παραδείγματος χάριν, μερικά συστήματα e-learning παρουσιάζουν μαθησιακό υλικό βασισμένο μόνο σε κείμενο, κάτι το οποίο μπορεί να [11] οδηγήσει στην πλήξη και στην αδιαφορία τους σπουδαστές και να τους αποτρέψει από το κέρδος μιας καλής κατανόησης ενός θέματος.

Υπάρχουν μαθήματα τα οποία απαιτούν την ύπαρξη εργαστηρίων για την καλύτερη και ευκολότερη κατανόηση τους, κάτι το οποίο είναι δύσκολο να επιτύχει κάνεις με την τηλεκπαίδευση.

Συμπερασματικά η έλλειψη αλληλεπίδρασης μπορεί να προκαλέσει αρκετά προβλήματα στους σπουδαστές. Η ανατροπή της φυσικής επαφής μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευομένου και του ψυχολογικού κλίματος που δημιουργεί την έμπνευση της εικόνας του «δασκάλου», έχει άμεση απήχηση στην αποδοτικότητα του εκπαιδευομένου. Η άμιλλα που αναπτύσσετε και οι απορίες που επιλύονται, οι διάφορες θεωρίες που διατυπώνονται και οι δυσπιστίες, η αναθεώρηση απόψεων και έστω και μέσα από συγκρούσεις, οι άγραφοι κανόνες του ανταγωνισμού, της συνεργασίας και της κοινωνικής συμπεριφοράς εξελίσσονται μέσα στην παραδοσιακή τάξη καθημερινά, κάτι το οποίο δεν συμβαίνει στην ανοιχτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Το μέλλον της Τηλεκπαίδευσης

Μέχρι σήμερα ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα του Web είναι ο μεγάλος αριθμός των πληροφοριών που υπάρχουν ο οποίος εξαιτίας της μορφής και του μεγέθους του κρίνεται ως ουτοπικό να αξιοποιηθούν σε πλήρη έκταση, πόσο μάλλον δε να χρησιμοποιηθούν ουσιαστικά για εκπαιδευτικούς και μορφωτικούς σκοπούς. Η φιλοδοξία είναι να μετατραπεί το διαδίκτυο σε έναν χώρο όπου οι έννοιες και οι πληροφορίες θα αποκτήσουν μεγαλύτερο νόημα ώστε να γίνουν περισσότερο κατανοητές και χρηστικές όχι μόνο από τους ανθρώπους αλλά και από τις μηχανές. Σε ένα τέτοιο δίκτυο οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές θα έχουν την δυνατότητα της μεταξύ τους αλληλεπίδρασης ενώ η πληροφορία θα συνδέεται άμεσα με την σημασία. Το έργο αυτό αφορά το semantic web. Μπορούμε λοιπόν να σκεφτούμε το semantic web σαν ένα πλήθος πληροφοριών που συνδέονται μεταξύ τους με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι εύκολα επεξεργάσιμες από τις μηχανές, σε παγκόσμια κλίμακα. Φυσικά τα οφέλη που θα προέκυπταν από μία τέτοια εξέλιξη του ιστού στην τηλεκπαίδευση είναι κάτι παραπάνω από εμφανή αν αναλογιστούμε ότι το διαδίκτυο αποτελεί το σημαντικότερο παράγοντα από τον οποίο εξαρτάται αυτή η μορφή μάθησης.

Η πραγματική ανάπτυξη της τηλεκπαίδευσης φαίνεται να πραγματοποιείται στην εκπαίδευση ενηλίκων και την τριτοβάθμια εκπαίδευση. Όλο και περισσότερα κολέγια ακολουθούν αυτήν την νέα μέθοδο εκπαίδευσης με προσφορά πιστοποιητικών και πτυχίων χρησιμοποιώντας τις σειρές μαθημάτων από απόσταση. Τα περισσότερα ακαδημαϊκά ιδρύματα και οι οργανώσεις ενσωματώνουν τη συνδυασμένη εκμάθηση και όχι μόνο την τηλεκπαίδευση.

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει τη δύναμη να εμπλουτίσει πάρα πολύ την εμπειρία εκμάθησης μέσω της χρήσης της αλληλεπίδρασης και των πολυμέσων που και τα δύο είναι αποδεκτά από τη θεωρία της μάθησης και ενισχύουν την αποτελεσματικότητα της [12].

Στρατηγικές Συνεργατικής Μάθησης

Συνεργατική Μάθηση (Cooperative learning)

Συνεργατική μάθηση είναι μια διδακτική στρατηγική κατά την οποία οι μαθητές εντεταγμένοι σε μια ομάδα εργασίας αλληλεπιδρούν και στηρίζονται περισσότερο στον εαυτό τους και στους συμμαθητές τους παρά στον δάσκαλο με σκοπό την ολοκλήρωση ενός έργου στα πλαίσια ενός εκπαιδευτικού περιβάλλοντος, στόχος του οποίου είναι η διερεύνηση των γνώσεων τους. Ο κάθε μαθητής μαθαίνει μέσα από τη συνεργασία του με άλλους μαθητές, ενώ οι υπάρχουσες γνώσεις του, του δίνουν τη δυνατότητα συμμετοχής και συνεργασίας σε συγκεκριμένα περιβάλλοντα, μέσα από τα οποία αποκτά καινούργιες γνώσεις.

Ιδανική περίπτωση για την εφαρμογή της συνεργατικής μεθόδου είναι η δημιουργία ολιγομελών ομάδων. Οι ομάδες πρέπει να αποτελούνται από 2-6 άτομα, διαφορετικών φυλών και διαφορετικών επιδόσεων. Οι ετερογενείς αυτές ομάδες πρέπει να συνεργαστούν για να επιτύχουν την υλοποίηση ενός κοινού στόχου[13].

Συνεργατική Μάθηση και Τηλεκπαίδευση

Σύμφωνα με τον Slavin, η μάθηση που βασίζεται στην ομαδική εργασία αναφέρεται σε εκπαιδευτικές τεχνικές κατά τις οποίες οι συμμετέχοντες εργάζονται και μαθαίνουν από κοινού ως μέλη μιας μικρής ομάδας, ώστε να επιτύχουν έναν κοινό στόχο[14]. Οι τεχνικές αυτές αναφέρονται σε συμπεριφορές και διαδικασίες, στις οποίες εμπλέκονται οι μαθητές και υποστηρίζουν τη συνεργατική μάθηση, οι οποίες προέρχονται από την μετωπική διδασκαλία αλλά εφαρμόζονται και στη συνεργατική μάθηση με υποστήριξη υπολογιστή.

Για να αναπτυχθεί ουσιαστική αλληλεπίδραση και να υπάρχει συνεργασία, απόκτηση εμπειριών, εμπλουτισμός ιδεών και ανταλλαγή πληροφοριών, καθώς και για να ενισχυθεί η δημιουργική και αποκλίνουσα σκέψη, ανάμεσα στις ομάδες και τα μέλη τους οι εκπαιδευόμενοι πρέπει εμπλακούν με συγκεκριμένα σενάρια σε δράσεις, αξιοποιώντας στρατηγικές, όπως η συνεργατική συναρμολόγηση, η ομαδική διερεύνηση, η αντιπαράθεση σε ομάδες.

Όταν ο εκπαιδευτικός σχεδιάζει εκπαιδευτικές δραστηριότητες που υποστηρίζονται από υπολογιστή και χρησιμοποιούν συνεργατικές στρατηγικές διδασκαλίας, για να διαλέξει την κατάλληλη στρατηγική διδασκαλίας, πρέπει να λάβει υπόψη του: το περιεχόμενο του μαθησιακού αντικειμένου και τα χαρακτηριστικά των μαθητών.

Μέθοδοι Συνεργατικών Μεθόδων

Παρακάτω θα αναφερθούν οι μέθοδοι συνεργατικής μάθησης από τις οποίες κάποιες από αυτές έχουν εφαρμοσθεί και στην εκπαιδευτική υπηρεσία για το

περιβάλλον που έχει σχεδιαστεί με την πλατφόρμα ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης Moodle.

Καταιγισμός ιδεών (Brainstorming)

Η μέθοδος αυτή έχει ως σκοπό την ενδυνάμωση της ομάδας, συμμετοχή όλων των μελών χωρίς πίεση, χρόνο για προσωπική σκέψη και έκφραση, εμπλοκή όλης της ομάδας και βέβαια ένα πλήθος ιδεών.

Η ανάπτυξη της μεθόδου γίνεται σε ένα μικρό χρονικό διάστημα. Ο καθηγητής προκαλεί τους μαθητές δίνοντας μια ερώτηση για ένα συγκεκριμένο θέμα και περιμένει την απάντηση από τους μαθητές. Οι μαθητές χωρίζονται σε ετερογενείς ομάδες και καταγράφουν τις ιδέες τους (καταιγισμός ιδεών) σε ένα χαρτί. Αφού έχουν καταγραφεί όλες οι απαντήσεις η ομάδα επιλέγει μια από τις απαντήσεις για να τη δημοσιεύσει στον καθηγητή.

Με την εφαρμογή της μεθόδου επιτυγχάνεται ένα πνεύμα συνεργασίας και προκαλεί και τα πιο εσωστρεφή άτομα της ομάδας να εκφράσουν την άποψη τους, λόγω της ανωνυμίας που υπάρχει [13].

Προσομοίωση-Παιχνίδια (Simulation)

Η μέθοδος αυτή έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της προσωπικής συμμετοχής, κατανόηση του ρόλου του κάθε μαθητή, βελτίωση της σχέσης των μελών της ομάδας και παροχή ενός ασφαλούς περιβάλλοντος με αναπαράσταση πραγματικών καταστάσεων.

Σε αυτή την μέθοδο οι μαθητές καλούνται να αναλάβουν κάποιους ρόλους με συγκεκριμένες αρμοδιότητες. Μελετούν τους ρόλους τους και συνεργάζονται με άτομα που έχουν τον ίδιο ρόλο για να υπάρξει καλύτερη κατανόηση. Στο τέλος δημιουργούν ομάδες εξομοίωσης, δηλαδή ομάδες από άτομα με διαφορετικούς ρόλους και δρουν μεταξύ τους με βάση κάποιο συγκεκριμένο σενάριο.

Πολύ ενδιαφέρουσες περιπτώσεις αποτελούν οι προσομοιώσεις που εμφανίζονται με τη μορφή παιχνιδιών στρατηγικής. Υπάρχουν και προσομοιώσεις που συνδυάζονται με συστήματα τηλεκπαίδευσης.

Συναρμολόγηση (Jigsaw)

Η μέθοδος αυτή δημιουργεί στα μέλη της ομάδας την προώθηση της ατομικής ευθύνης, ενισχύει την αλληλεπίδραση πρόσωπο με πρόσωπο καθώς και την συζήτηση για την οικοδόμηση της γνώσης των εκπαιδευόμενων.

Ο εκπαιδευτής παρουσιάζει ένα πρόβλημα στους εκπαιδευόμενους και το χωρίζει σε υπό-θέματα. Στη συνέχεια χωρίζει τους μαθητές σε ομάδες jigsaw. Για κάθε ομάδα υπάρχει ένας αρχηγός ο οποίος ορίζεται από τον εκπαιδευτή και σκοπός του είναι να έχει τον έλεγχο της ομάδας. Στη συνέχεια κάθε ομάδα jigsaw χωρίζεται σε άλλες υπό-ομάδες που ονομάζονται «Ειδικές ομάδες» (Experts Group) με σκοπό την επίλυση του υπό-θέματος που έχει

αναλάβει. Ο εκπαιδευόμενος πρέπει να συνεργαστεί και να βρει μια λύση για το θέμα που του έχει ανατεθεί σε συνεργασία με την ειδική ομάδα που ανήκει και να την ανακοινώσει στην ομάδα Jigsaw. Έπειτα ο αρχηγός της ομάδας πρέπει να διδάξει στις υπόλοιπες ομάδες Jigsaw το θέμα με το οποίο ασχολήθηκε. Τέλος ο κάθε μαθητής αξιολογείται με ένα ατομικό κουίζ [15,16].

Think-Pair-Share (TPS)

Με τη μέθοδο αυτή έχουμε αύξηση της προσωπικής επιλογής, κατανόηση των γνώσεων μέσα από τη συζήτηση και την εστίαση των εκπαιδευόμενων σε ένα συγκεκριμένο θέμα.

Σε αυτή την μέθοδο ο εκπαιδευτής καλεί τους μαθητές να απαντήσουν σε ένα πρόβλημα. Ο κάθε εκπαιδευόμενος σκέφτεται ατομικά για ορισμένο χρονικό διάστημα και στη συνέχεια δημιουργούνται ομάδες των δύο ατόμων. Οι εκπαιδευόμενοι είναι έτοιμοι να ανταλλάξουν απόψεις μεταξύ τους. Με τη λήξη του χρόνου ο εκπαιδευτής ζητάει από τους μαθητές να ανακοινώσουν την λύση του προβλήματος και η δραστηριότητα τελειώνει με συζήτηση [17,18].

Σχέδιο Εργασίας (Project)

Βασικός στόχος της βασιζόμενης σε σχέδια εργασίας εκπαιδευτικής διαδικασίας είναι να εμπλέξει τους εκπαιδευόμενους στην εκμάθηση γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων, μέσω μιας σκόπιμης και μεθοδευμένης διερευνητικής διαδικασίας, η οποία δομείται γύρω από σύνθετα, αυθεντικά ερωτήματα και προσεκτικά σχεδιασμένες εκπαιδευτικές δραστηριότητες. Σημαντικό στην πορεία ενός σχεδίου εργασίας (project) είναι να παρεμβάλλονται χρονικά διαλείμματα ενημέρωσης και ανατροφοδότησης, επίσης σημαντικό είναι η ενημέρωση των γονέων των μαθητών.

Με τη μέθοδο αυτή αναπτύσσεται η κριτική ανάλυση και ο έλεγχος των πηγών της γνώσης καθώς και παρέχεται στους μαθητές ελεύθερος τρόπος επιλογής θεμάτων και παρουσίασης των αποτελεσμάτων.

Στη μέθοδο αυτή οι μαθητές επιλέγουν το θέμα με το οποίο θέλουν να εργαστούν. Χωρίζονται σε ομάδες και ο κάθε ένας αναλαμβάνει ένα υπό-θέμα. Γίνεται συζήτηση στην ομάδα για τον τρόπο και την πηγή που μπορούν να βρουν πληροφορίες καθώς και την καλύτερη οργάνωση των πληροφοριών. Η αξιολόγηση γίνεται ομαδικά.

Πυραμίδα

Η μέθοδος αυτή οδηγεί τους εκπαιδευόμενους στην αύξηση της προσωπικής συμμετοχής, καλύτερη αντίληψη των γνώσεων τους και η αύξηση της συμμετοχής σε μεγαλύτερες ομάδες αυξάνει το πνεύμα συνεργασίας.

Ο τρόπος λειτουργίας αυτής της μεθόδου ξεκινάει με τον εκπαιδευτή να θέτει ένα θέμα για συζήτηση στους εκπαιδευόμενους. Ο κάθε ένας ατομικά έχει χρόνο να σκεφτεί και να βρει μια λύση. Μετά τη λήξη του χρόνου

δημιουργούνται ομάδες των δυο ατόμων και ανταλλάσσουν απόψεις μέχρι να βρεθεί μια κοινή λύση. Στη συνέχεια δημιουργούνται τριάδες και αυτή η διαδικασία επαναλαμβάνεται μέχρι να δημιουργηθεί μια κοινή ομάδα με μια κοινή λύση [19].

Student-Teams-Achievement (STAD)

Στη μέθοδο αυτή ο εκπαιδευτής δίνει κάποιες πληροφορίες στους εκπαιδευόμενους για ένα συγκεκριμένο θέμα και τους καλεί να απαντήσουν σε κάποια ερώτηση. Οι μαθητές χωρίζονται σε ετερογενείς ομάδες όπου και θα συνεργαστούν για απαντήσουν στην ερώτηση. Στη συνέχεια αξιολογούνται από ατομικά κουίζ στη συγκεκριμένη ύλη. Ο βαθμός του κάθε εκπαιδευόμενου επηρεάζεται από το κατά πόσο δούλεψε με την ομάδα του.

Για την αναγνώριση της καλύτερης ομάδας οι εκπαιδευτικοί μπορούν να δημοσιεύσουν την ομάδα με την καλύτερη απόδοση.

Με αυτή την μέθοδο οι μαθητές μαθαίνουν να λειτουργούν ατομικά και να συνεργάζονται για την επίτευξη κάποιου στόχου.

Αριθμημένα Κεφάλια από Κοινού

Στη συνεργατική αυτή μέθοδο οι εκπαιδευόμενοι χωρίζονται σε ολιγομελές ομάδες και ο κάθε ένας αντιστοιχεί σε έναν αριθμό. Ο εκπαιδευτικός θέτει μια ερώτηση και δίνει χρόνο στους μαθητές να ανταλλάξουν απόψεις με σκοπό να καταλήξουν σε μια κοινή απάντηση. Στη συνέχεια με τη λήξη του χρόνου ο καθηγητής καλεί στην τύχη ένα νούμερο από κάθε ομάδα για να του δώσει την απάντηση.

Η μέθοδος αυτή είναι μια πολύ ισχυρή στρατηγική διότι προκαλεί όλους τους εκπαιδευόμενους να είναι προετοιμασμένοι που είναι ένα μεγάλο κίνητρο για τους μαθητές, καθώς βοηθάει τους μαθητές χαμηλής επίδοσης να αναδειχθούν και τους μαθητές υψηλής επίδοσης να συνεργαστούν.

Think Aloud Pair Problem Solving

Η μέθοδος αυτή προσφέρει στον εκπαιδευόμενο αύξηση της προσωπικής του συμμετοχής και την ενίσχυση της ικανότητας παρακολούθησης συλλογισμών των άλλων.

Η εφαρμογή αυτής της μεθόδου γίνεται με τη δημιουργία δυαδικών ομάδων. Ο ένας έχει τον ρόλο του ακροατή και ο άλλος τον ρόλο του λύτη. Αρχικά, ο λύτης διαβάζει το πρώτο πρόβλημα και αναφέρει στον ακροατή τις σκέψεις του, καθώς λύνει το πρόβλημα. Ο ακροατής παρακολουθεί τη διαδικασία επίλυσης που εκτελεί ο λύτης και ελέγχει για λάθη ή παραλείψεις. Για να είναι ο λύτης αποτελεσματικός, μπορεί να ζητά διευκρινίσεις, χωρίς, όμως, μέσω αυτών, να διευκολύνει το λύτη ή να του αποκαλύπτει τα λάθη του. Ο ακροατής πρέπει απλά να επισημαίνει ότι έχει γίνει κάποιο λάθος. Ο λύτης αναλαμβάνει να το βρει. Μόλις επιλυθεί το πρώτο πρόβλημα, γίνεται αντιστροφή των ρόλων και το ζεύγος προχωρά στο επόμενο.

Επίλυση Προβλήματος (Problem Solving)

Στη μέθοδο αυτή ο εκπαιδευτικός θέτει στους εκπαιδευόμενους ένα πρόβλημα προς επίλυση. Οι εκπαιδευόμενοι πρέπει μέσα από τη συνεργασία και την ανταλλαγή απόψεων να καταλήξουν στην καλύτερη δυνατή λύση για το συγκεκριμένο πρόβλημα. Σε αυτή τη μέθοδο πρέπει να καταγραφούν όλες οι εναλλακτικές λύσεις καθώς και η μελέτη των θετικών και αρνητικών όψεων.

Σε αυτή τη μέθοδο ο εκπαιδευόμενος μαθαίνει να εντοπίζει τι πρόβλημα και να αντιλαμβάνεται ποιοι είναι οι πραγματικοί του στόχοι, βρίσκει όλες τις εναλλακτικές λύσεις, εντοπίζει τα κριτήρια που καθιστούν μια λύση ιδανική και είναι έτοιμος για την υλοποίηση της.

Χαρτογράφηση Εννοιών (Concept Mapping)

Η εννοιολογική χαρτογράφηση είναι μια μέθοδος που ανακαλύφθηκε το 1970 από τον Joseph D. Novak. Το συμπέρασμα στο οποίο οδηγήθηκε είναι ότι η μάθηση των καινούριων εννοιών ολοκληρώνεται όταν αυτές συνδέονται με τις υπάρχουσες γνωστικές δομές. Ένας εννοιολογικός χάρτης αποτελείται από μια γραφική αναπαράσταση, όπου οι κόμβοι περιέχουν την έννοια μιας λέξης και τα βέλη που συνδέουν αυτούς τους κόμβους είναι οι σχέσεις μεταξύ αυτών των εννοιών.

Με την μέθοδο αυτή οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να αντιληφθούν την πραγματική σημασία μια λέξης μαθαίνοντας μέσα από τις εμπειρίες τους και χωρίς τον κλασσικό αυτοματοποιημένο τρόπο και την μηχανική αποστήθιση [20].

Περιβαλλοντική Εκπαίδευση

Η αναγνώριση της αξίας της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και η υιοθέτησή της από Διεθνείς Οργανισμούς, υπήρξε καθοριστική για τη διάδοση και ανάπτυξη της, σε πολλές χώρες του κόσμου. Οι διεθνείς συναντήσεις και διασκέψεις, που ακολούθησαν με την πρωτοβουλία της U.N.E.S.C.O (United Nations Educational, scientific and Cultural Organization) – U.N.E.P (United Nations Environmental Programme) – I.E.E.P (Programme International d' Education relative a l' Environnement), διαμόρφωσαν σταδιακά και με τη συνεργασία των εθνικών επιτροπών των κρατών, τη σύγχρονη ταυτότητα της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, ως προς το εννοιολογικό, θεωρητικό, μεθοδολογικό πλαίσιο και τους τρόπους εφαρμογής της, στα διάφορα κράτη [21].

Έτσι, σε όλο τον κόσμο γίνονται προσπάθειες για τη σταδιακή εισαγωγή της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (Π.Ε.) με διάφορους τρόπους σε όλες τις βαθμίδες της τυπικής και άτυπης εκπαίδευσης.

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση είναι ένας κλάδος της εκπαίδευσης που έχει αρχίσει να αναπτύσσεται τα τελευταία χρόνια. Όλο και περισσότερα σχολεία ασχολούνται με τα προβλήματα που καλείται να αντιμετωπίσει

σήμερα το περιβάλλον. Περιβαλλοντική εκπαίδευση είναι καρπός της συνειδητοποίησης της οικολογικής κρίσης και του κοινωνικού αιτήματος για την αντιμετώπιση και επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Σκοπός της είναι η ενημέρωση των πολιτών για τα περιβαλλοντικά προβλήματα και η συνειδητοποίηση αυτών, έτσι ώστε να υπάρξει μια σοβαρή αντιμετώπιση, τουλάχιστον για τα σοβαρότερα από αυτά καθώς και να διαμορφώσει νέες αξίες, πρότυπα και ηθική για την σχέση του ατόμου με το περιβάλλον και την ανάπτυξη των κοινωνιών στην κατεύθυνση της βιώσιμης ανάπτυξης.

Η απειλούμενη οικολογική καταστροφή οδήγησε τα σχολεία να εντάξουν στο εκπαιδευτικό τους σύστημα την περιβαλλοντική εκπαίδευση. Έτσι ώστε η ενημέρωση για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος να γίνει μέρος της γνώσης που απαιτείται να αποκτήσουν τα παιδιά από μικρή ηλικία.

Ο περιβαλλοντικός προβληματισμός απασχολεί όλο και περισσότερους και το πεδίο εφαρμογής προγραμμάτων Π.Ε. επεκτείνεται σε πολλές χώρες. Η ανάγκη για ένταξη της Π.Ε. σε ευρύτερες περιβαλλοντικές προοπτικές φαίνεται πλέον καθαρά. Ο νέος αυτός προσανατολισμός διαφαίνεται στις διασκέψεις του Ρίο (1992) και της Θεσσαλονίκης (1997), στις οποίες όχι μόνο τίθεται υπό συζήτηση η επίλυση του περιβαλλοντικού ζητήματος, αλλά τονίζεται και η σημασία της αειφόρου ανάπτυξης και της αναγκαιότητας για στροφή της Π.Ε. σε μια εκπαίδευση και ενημέρωση των πολιτών για την αειφορία [22,23].

Η επαφή του ατόμου με την περιβαλλοντική εκπαίδευση έχει ως αποτέλεσμα να συνειδητοποιήσει ποια είναι η σχέση του με το φυσικό περιβάλλον, να ευαισθητοποιηθεί για τα προβλήματα του περιβάλλοντος και να δραστηριοποιηθεί. Αποκτά κοινωνικές αξίες και αισθήματα ευθύνης για τη σωστή διαχείριση του περιβάλλοντος. Το σημαντικότερο βέβαια που χρειάζεται κάποιος να καταλάβει για να αναγνωρίσει την πραγματική αξία της περιβαλλοντικής ανάπτυξης είναι ότι προκαλεί τον σεβασμό στο περιβάλλον, στη φύση, στο κοινωνικό σύνολο και κατ' επέκταση στον εαυτό μας.

Η Π.Ε. δεν προσφέρεται με τη μορφή ενός «κλασικού» μαθήματος στα ωρολόγια προγράμματα της τυπικής εκπαίδευσης αν και είναι ενταγμένη στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (Α.Π.Σ). Η Π.Ε. είναι μια εκπαιδευτική διαδικασία με διεπιστημονικό χαρακτήρα που η διάρκεια, τα όρια και οι διαδικασίες υλοποίησης δεν είναι αυστηρά καθορισμένες. Απαιτεί λοιπόν την ενεργητική συμμετοχή των μαθητών, περιλαμβάνει απλές και σύνθετες δραστηριότητες και προσανατολίζεται στην έρευνα και λύση ενός προβλήματος, λαμβάνοντας υπόψη τα ενδιαφέροντα των μαθητών, τις σχετικές εμπειρίες και γνώσεις αλλά και τις δυνατότητες που προσφέρονται μέσα κι έξω από τα σχολεία. Έτσι η εφαρμογή των συνεργατικών μεθόδων που αναφέραμε παραπάνω είναι απαραίτητη για την ευκολότερη κατανόηση της οικολογικής γνώσης [24,25].

Τα Χαρακτηριστικά της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

- Η προσέγγιση – εννοιολογική και μεθοδολογική – του περιβάλλοντος και των συνδεόμενων με αυτό προβλημάτων που

επιτυγχάνεται και πραγματοποιείται μέσω της Π.Ε. είναι διεπιστημονική.

- Για να είναι η Π.Ε. να είναι αποτελεσματική πρέπει η θεματολογία αυτής να αντλείται από την τοπική κοινωνία. Έτσι, ο εκπαιδευόμενος θα έχει ισχυρότερα κίνητρα να συμμετάσχει στο περιβαλλοντικό πρόγραμμα, και να αναλάβει δράση για την αντιμετώπιση των προβλημάτων
- Η Π.Ε. πρέπει, επίσης, να είναι διαρκής και προσανατολισμένη στο μέλλον. Με αυτόν τον τρόπο, η Π.Ε. θα είναι σύμφωνη με την νέα κάθε φορά πραγματικότητα και τις καινούργιες ανάγκες που θα προκύπτουν [26].

Οι Διαστάσεις της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία έχει τρεις διαστάσεις.

Πρώτη Διάσταση

Εκπαίδευση γύρω από το περιβάλλον: Η διάσταση αυτή αναφέρεται στην κατάκτηση της γνώσης για την προστασία και τη διαχείριση του περιβάλλοντος. Το αντικείμενο μάθησης δηλαδή είναι το περιβάλλον. Η οικολογική γνώση αποτελεί προϋπόθεση για την αντίληψη της περιβαλλοντικής κατάστασης. Και συγκεκριμένα, αυτό που βοηθάει τους μαθητές να αποκτήσουν οικολογική ευαισθητοποίηση. Το περιβάλλον είναι το εργαλείο μάθησης.

Δεύτερη Διάσταση

Εκπαίδευση από και μέσα στο περιβάλλον: Το περιβάλλον θεωρείται ως μέσο και πηγή μάθησης. Το περιβάλλον αποτελεί όχι μόνο μέσο για την κατάκτηση γνώσης και την ανάπτυξη ικανοτήτων και δεξιοτήτων αλλά και πηγή μάθησης. Η γνώση δηλαδή αποκτάται από το περιβάλλον, το οποίο αποτελεί πηγή γνώσης. Σε αυτή τη διάσταση οι γνώσεις αποκτώνται από την άμεση ενασχόληση του ανθρώπου με το περιβάλλον. Μαθαίνω υπέρ του περιβάλλοντος.

Τρίτη Διάσταση

Εκπαίδευση για το περιβάλλον: Σε αυτή τη διάσταση ο πολίτης πρέπει να κατανοήσει την ευθύνη που έχει για την ποιότητα του περιβάλλοντος. Υποκινεί σε δράση και λήψη αποφάσεων με στόχο την πρόληψη και επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων και τη διαχείριση των φυσικών πόρων. Το περιβάλλον θεωρείται δηλαδή σκοπός. Το περιβάλλον είναι αντικείμενο μελέτης.[26]

Σκοποί της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

Με βάση το Διεθνές Συνέδριο το 1975 στο Βελιγράδι οι στόχοι της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης είναι:

Συνειδητοποίηση: Ο κάθε πολίτης θα πρέπει να συνειδητοποιήσει τις ανάγκες και τα προβλήματα που αντιμετωπίζει περιβάλλον, με σκοπό την ευαισθητοποίηση του.

Γνώση: Ο πολίτης να αποκτήσει τις βασικές γνώσεις για το περιβάλλον και των προβλημάτων του.

Στάσεις: Οι κοινωνικές ομάδες να αποκτήσουν αξίες, ενδιαφέρον για το περιβάλλον και να έχουν ενεργή συμμετοχή.

Ικανότητες: Οι πολίτες να μπορέσουν να αποκτήσουν τις κατάλληλες ικανότητες που χρειάζονται για τη σωστή διαχείριση του περιβάλλοντος.

Συμμετοχή: Οι κοινωνικές ομάδες να μπορούν να έχουν ενεργό συμμετοχή για την πρόληψη και την αντιμετώπιση προβλημάτων του περιβάλλοντος [27].

Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Τηλεκπαίδευση

Η ραγδαία πρόοδος στις εκπαιδευτικές τεχνολογίες επιτρέπει την ανάπτυξη νέων μαθησιακών περιβαλλόντων, περιβάλλοντα, τα οποία χρησιμοποιούν προσομοιώσεις, εικονικές απεικονίσεις, εικονικά αλληλεπιδραστικά παιχνίδια, δασκάλους με στόχο μια ολοκληρωμένη και διαδραστική εκπαιδευτική προσέγγιση.

Σκοπός της χρήσης των τεχνολογιών αυτών είναι να δημιουργηθεί ένα μαθησιακό περιβάλλον πιο ανοιχτό, πιο ευέλικτο και πιο μαθητοκεντρικό, έτσι ώστε ο υπολογιστής να λειτουργεί ως βοηθός του εκπαιδευόμενου, προσφέροντας του πρόσβαση σε γνώση, βοήθεια, καθοδήγηση, διευκολύνσεις και γενικότερα κίνητρα για μάθηση και επικοινωνία. Με την αξιοποίηση των τεχνολογικών εργαλείων στην εκπαίδευση οι μαθητές καλούνται να επιλύσουν προβλήματα, να διαχειριστούν πληροφορίες και να εξοικειωθούν με τεχνικές μοντελοποιήσεις. Ταυτόχρονα, οι εκπαιδευτικοί διαπιστώνουν συχνά ότι η χρήση των εκπαιδευτικών εργαλείων οδηγεί σε αναθεώρηση των στρατηγικών για τη διδασκαλία και τη μάθηση, δίνει περισσότερες ευκαιρίες για εξατομικευμένη διδασκαλία και ομαδική εργασία και καλύτερη κατανόηση του βαθμού μάθησης των μαθητών. Έτσι, αλλάζει ο ρόλος του δασκάλου, αφού ως πρόσθετο ρόλο έχει να επιλέξει το κατάλληλο λογισμικό και να οργανώσει τη χρήση του μέσα και έξω από την τάξη.

Σταματάει η παθητική μάθηση και αρχίζει να εξελίσσεται η ενεργητική. Το μάθημα αρχίζει να γίνεται πιο ενδιαφέρον και ο μαθητής μπορεί οποιαδήποτε χρονική στιγμή να ενημερωθεί για το οτιδήποτε. Ο τρόπος με τον οποίο μπορεί να γίνει η λήψη της πληροφορίας αλλάζει. Το άτομο μπορεί να επιλέξει τον τρόπο με τον οποίο θέλει να ενημερωθεί είτε αυτό είναι βίντεο, ήχος ή γραφικά.

Η Εικονική Πραγματικότητα (Virtual Reality, VR, ΕΠ) είναι ένα γραφικό περιβάλλον υποστηριζόμενο από υπολογιστή, ισχυρά

αλληλεπιδραστικό, που παρέχει δράση και επικοινωνία σε σχεδόν πραγματικό χρόνο και στο οποίο ο χρήστης γίνεται συμμετοχός σε έναν "εικονικά πραγματικό" κόσμο. Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση με τους πολύπλευρους στόχους της (γνωστικούς, επιστημονικούς, διαμόρφωση στάσεων, αποδοχή αξιών κ.λ.π.) και την ποικιλία των μεθοδολογικών εργαλείων που χρησιμοποιεί, εμφανίζει μια σειρά από αντιστοιχίες στη θεωρία και την πρακτική με την εικονική πραγματικότητα. Οι κυριότερες από αυτές είναι: και οι δύο ευνοούν την απόκτηση και τον εμπλουτισμό εμπειριών και γνώσεων μέσα από τις αισθήσεις, προωθούν την ανάπτυξη ενός κλίματος ελευθερίας και συντελούν στη μείωση της ομοιογένειας της συμπεριφοράς.

Μια ακόμη εξειδικευμένη αλλά ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα κατηγορία λογισμικού είναι τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών. Τα GIS είναι συστήματα για την κατανόηση πολύπλοκων προβλημάτων που σχετίζονται με την έννοια του χώρου. Προσφέρουν μια συστηματική μεθοδολογία και εργαλεία για επίλυση προβλημάτων. Η βασική δομή τους εμφανίζει διαφορετικά επίπεδα και θεματικούς χάρτες (π.χ. τοπογραφία, υδρολογία, γεωφυσικά χαρακτηριστικά, οδικό δίκτυο, ηλεκτρικό δίκτυο, δίκτυο ύδρευσης, χρήσης γης, δημογραφικά στοιχεία, κλπ) που παρέχουν πληροφορίες από τον πραγματικό κόσμο.

Εξάλλου το ίδιο το περιβάλλον αποτελεί ένα ζωντανό εργαστήριο. Εφόσον δεν είναι δυνατό να εφαρμοστεί μέθοδος διδασκαλίας στο φυσικό περιβάλλον, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται τέτοια και τόσα διδακτικά μέσα, ώστε να επιτυγχάνεται η αποτελεσματική εμπλοκή των μαθητών στην ΠΕ. Θα λέγαμε αφοριστικά ότι απαιτείται χρήση και όχι κατάχρηση, σωστά σχεδιασμένου εκπαιδευτικού υλικού [27].

Πλατφόρμες Τηλεκπαίδευσης Ανοιχτού Λογισμικού

Τηλεκπαίδευση ή εξ αποστάσεως εκπαίδευση, είναι ένα σύνολο από εκπαιδευτικά προγράμματα με σκοπό την επιμόρφωση των εκπαιδευομένων που βρίσκονται σε διαφορετικές τοποθεσίες.

Ανοιχτό λογισμικό είναι η εφαρμογή του λογισμικού που επιτρέπει την ελεύθερη χρήση του για οποιαδήποτε χρήση, μπορεί να τροποποιηθεί με πρόσβαση στον πηγαίο κώδικα και επιτρέπεται η ελεύθερη διανομή του.

Τα Συστήματα Διαχείρισης Γνώσης είναι λογισμικά που βοηθούν στην ανάπτυξη και στην εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης. Τα ΣΔΓ επιτρέπουν τη διαχείριση και διανομή εκπαιδευτικού υλικού ενώ ταυτόχρονα παρέχουν εργαλεία αξιολόγησης των σπουδαστών που μπορούν να εργάζονται είτε ατομικά είτε οργανωμένοι σε μεγαλύτερες ομάδες.

Τα ΣΔΓ χωρίζονται σε κάποιες κατηγορίες όπως:

Συστήματα Διαχείρισης Μαθησιακού Περιεχομένου (Learning Content Management Systems), όπου ο καθηγητής μπορεί να αναρτήσει το εκπαιδευτικό υλικό on line χωρίς να μετατρέπεται σε web format. Τα συστήματα αυτά είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε να εξυπηρετούν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση με σχετικά περιορισμένες δεξιότητες.

Συστήματα Υποστήριξης της Συνεργατικής Μάθησης (Collaborative Learning Support Systems) όπου ο σκοπός τους είναι οι εκπαιδευόμενοι να εργάζονται σε ομάδες και να εφαρμόζουν κάποιες από τις συνεργατικές μεθόδους.

Συστήματα Διαχείρισης Διαγωνισμάτων Αξιολόγησης (Question and Test Management Systems), όπου διευκολύνουν τη δημιουργία διαγωνισμάτων με την ύπαρξη των κατάλληλων εργαλείων και δραστηριοτήτων. Έτσι η βαθμολόγηση των εκπαιδευόμενων γίνεται αυτόματα αλλά και η διαχείριση τους από τους εκπαιδευτές είναι πολύ πιο εύκολη.

Υπάρχουν όμως και **Συστήματα Διαχείρισης Γνώσης** που περιέχουν όλες τις κατηγορίες μαζί. Αυτά τα συστήματα ονομάζονται **Ολοκληρωμένα Συστήματα Γνώσης** και θα τα αναφέρω παρακάτω. Σε αυτά τα συστήματα ο διαχειριστής ή ο καθηγητής μπορεί να επιλέξει το περιεχόμενο που θέλει να έχει το μάθημα του [29].

Μερικά από τα πιο γνωστά ανοιχτού κώδικα λογισμικά για τη δημιουργία μαθημάτων τηλεκπαίδευσης είναι:

- **Claroline**
- **Blackboard Coursesites**
- **Ilias**
- **Sakai**
- **Moodle**

Στη συνέχεια θα αναφερθώ στο καθένα ξεχωριστά μελετώντας το περιβάλλον εργασίας και τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να δημιουργηθεί ένα μάθημα, το πλήθος των δραστηριοτήτων που παρέχει η κάθε πλατφόρμα καθώς και τα τελικά συμπεράσματα που προκύπτουν από τη χρήση των παραπάνω λογισμικών τηλεκπαίδευσης.

Claroline

Το **Claroline** είναι μια πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης, που επιτρέπει στους εκπαιδευτές να δημιουργήσουν τα δικά τους ηλεκτρονικά μαθήματα ή ηλεκτρονικές εργασίες. Η εφαρμογή έχει μεταφραστεί σε 35 γλώσσες, το **Claroline** έχει δημιουργήσει σε παγκόσμιο επίπεδο κοινότητα χρηστών και προγραμματιστών. Η πλατφόρμα **Claroline** κυκλοφορεί υπό άδεια **ΕΛΛΑΚ** και επιτρέπει σε εκατοντάδες φορείς από 86 χώρες να δημιουργούν και να διαχειρίζονται μαθημάτων και διαδικτυακές συνεργασίες.

Στην ηλεκτρονική διεύθυνση www.claroline.net/ μπορεί κανείς να βρει πληροφορίες για το συγκεκριμένο λογισμικό.

Η δημιουργία του **claroline** είναι βασισμένο στην επαγγελματική εμπειρία των καθηγητών και στις παιδαγωγικές ανάγκες που υπάρχουν στον τομέα της εκπαίδευσης.

Η εφαρμογή **Claroline** ήδη χρησιμοποιείται από εκατοντάδες εκπαιδευτικά ιδρύματα παγκοσμίως ενώ σε μια παλαιότερη έκδοση της εφαρμογής **Claroline** είναι βασισμένη και η εφαρμογή **e-class** που

χρησιμοποιούν αρκετά Ελληνικά πανεπιστήμια. Το έργο της κατασκευής της πλατφόρμας Claroline ξεκίνησε το 2000 από το Catholic University of Louvain (CUL) του Βελγίου από τον Thomas De Praetere. Από το 2000 και μετά η ανάπτυξη και εξέλιξη της εφαρμογής γίνεται σε συνεργασία με το CERDECAM, ερευνητικό κέντρο του ECAM (Engineering higher school - Βέλγιο). Η εφαρμογή διανέμεται υπό τους όρους της άδειας GPL (OpenSourceSoftware) και είναι διαθέσιμη δωρεάν σε όποιον επιθυμεί να την χρησιμοποιήσει. Έτσι ενώ είναι πολύ ισχυρότερη εφαρμογή από τις υπάρχουσες εμπορικές εφαρμογές, ταυτόχρονα αποτελεί αναμφισβήτητα την οικονομικότερη λύση αφού εμπορικές εφαρμογές του είδους κοστίζουν έως και αρκετές χιλιάδες ευρώ, ενώ τις περισσότερες φορές η αξιοπιστία, η ευκολία χρήσης και οι δυνατότητές τους είναι κατά πολύ υποδιέστερες του Claroline.

Ο χρήστης μπορεί να μελετήσει πρώτα την πλατφόρμα χρησιμοποιώντας την δοκιμαστική έκδοση. Με την επίσκεψη του στο site μπορεί να εγγραφεί και να ξεκινήσει την δημιουργία του πρώτου δοκιμαστικού μαθήματος. Για την καλύτερη και την ευκολότερη δημιουργία του μαθήματος, υπάρχουν πληροφορίες και υπερσυνδέσεις που μπορούν να του φανούν χρήσιμα.

Η πλατφόρμα Claroline δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να επιλέξει ανάμεσα στους εξής ρόλους:

- **Ανώνυμος (ο χρήστης δεν έχει λογαριασμό στη πλατφόρμα)**
- **Φιλοξενούμενος (ο χρήστης έχει ένα λογαριασμό στην πλατφόρμα, αλλά δεν είναι εγγεγραμμένος στο μάθημα)**
- **Χρήστης (Μέλος του μαθήματος, ο χρήστης είναι εγγεγραμμένος στο μάθημα)**
- **Διαχειριστής (Διαχειριστής Μαθήματος)**

Το περιβάλλον Claroline

Με την εισαγωγή μας στην αρχική οθόνη του Claroline μπορούμε να ξεκινήσουμε τη δημιουργία του πρώτου μαθήματος, να ορίσουμε ρόλους και να το επεξεργαστούμε.

Claroline demo version 1.9 - Mozilla Firefox


Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Ιστορικό Σελιδοδείκτες Εργαλεία Βοήθεια

http://demo.claroline.net/index.php

Claroline demo version 1.9

venieri katerina : My desktop | My course list | My User Account | My messages | Logout

Claroline demo version 1.9



Claroline Open Source e-Learning

[My course list](#) | [Create a course site](#) | [Enrol on a new course](#) | [Remove course enrolment](#) | [All platform courses](#)

► **My course list**

You are not enrolled to any course on this platform or all your courses are deactivated


Caption

Access allowed to anybody (even without login)

Access allowed only to platform members (user registered to the platform)

Access allowed only to course members (people on the user list)

venieri katerina



User
venieri katerina

Email
venierikat@yahoo.com

[Edit](#)

Powered by Claroline © 2001 - 2010

Administrator for Claroline demo version 1.9 : Support Claroline

Ολοκληρώθηκε

GIMP 2

Εικόνα 1

Στη δεξιά μεριά της οθόνης μπορούμε να δούμε ότι είμαστε συνδεδεμένοι και μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τη δοκιμαστική έκδοση 1.9. Στο κέντρο της οθόνης υπάρχουν τα εργαλεία για τη δημιουργία μαθημάτων.

Clarine demo version 1.9 - Mozilla Firefox
Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Ιστορικό Σελιδοδείκτες Εργαλεία Βοήθεια
http://demo.clarine.net/clarine/course/create.php
Πιο συχνά αναγνωριμ... Εικονίδιος Τίτλοι ειδήσεων
Clarine demo version 1.9

Clarine demo version 1.9

venieri katerina : My desktop | My course list | My User Account | My messages | Logout
Clarine demo version 1.9

► Create a course website

Course title* :

Code* :

Lecturer(s) :

Email :

Category* :
This is the faculty, department or school where the course is delivered

Department :

Department URL :

Language* :

Course access : Access allowed to anybody (even without login)
 Access allowed only to platform members (user registered to the platform)
 Access allowed only to course members (people on the user list)

Enrolment : Allowed
 Allowed with enrolment key
 Denied

By default, all users registered to the platform can enrol to your course. If you want some confidentiality, the simplest way is to open registration during one week, ask the students to register themselves, then close registration and check for possible intruders in the user list.

* denotes required field

Powered by Claroline © 2001 - 2010
Administrator for Claroline demo version 1.9 : Support Claroline

Ολοκληρώθηκε

Εικόνα 2

Στην παραπάνω εικόνα βλέπουμε τη φόρμα που θα συμπληρώσουμε τα χαρακτηριστικά του μαθήματος (όνομα μαθήματος, κατηγορία μαθήματος και ποίος μπορεί να παρακολουθήσει το μάθημα) και μπορούμε να κάνουμε και την επιλογή της γλώσσας. Έτσι έχουμε ήδη κάνει την εισαγωγή μας στην αρχική σελίδα του μαθήματος.

LESSON1 - Claroline demo version 1.9 - Mozilla Firefox
Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Ιστορικό Σελιδοδείκτες Εργαλεία Βοήθεια
http://demo.claroline.net/claroline/course/index.php?cid=LESSON1
Πιο συχνά αναγνωριμέ... Εσκανώντας Τίτλοι ειδήσεων
LESSON1 - Claroline demo version 1.9
Claroline demo version 1.9
venieri katerina : Η επιφάνεια εργασίας μου | Τα μαθήματά μου | Αλλαγή του προφίλ μου | Τα μηνύματά μου | Έξοδος
e-learning
LESSON1 - venieri katerina Αρχική σελίδα μαθήματος (course)
#Claroline demo version 1.9 > LESSON1 Παρουσίαση τρόπου : φοιτητής | Διαχειριστής μαθήματος
Περιγραφή μαθήματος
Ατζέντα
Ανακοινώσεις
Έγγραφα
Ασκήσεις
Διαδρομή μάθησης
Εργασίες
Περιοχή συζητήσεων
Ομάδες Χρηστών
Χρήστες
Wiki
Κουβεντούλα
Σύνταξη επιμέλεια λίστας εργαλείων
Ρυθμίσεις μαθήματος
Στατιστικά
• δείχνει τα νέα στοιχεία
Βρίσκεστε στην αρχική σελίδα μαθήματος.
Σε αυτή τη σελίδα, μπορείτε :
▪ να ενεργοποιήσετε ή απενεργοποιήσετε εργαλεία (κάντε κλικ στο 'Edit Tool list'(επιμέλεια λίστας εργαλείων) κάτω αριστερά).
▪ να αλλάξετε τις ρυθμίσεις ή να δείτε τα στατιστικά (κάντε κλικ στις αντίστοιχες συνδέσεις δεξιά).
Τώρα, για να προσθέσετε ένα εισαγωγικό κείμενο παρουσιάζοντας το μάθημα στους μαθητές , κάντε κλικ παρακάτω

Διαχειριστής(cc) για LESSON1 : venieri katerina Με τη βοήθεια του Claroline © 2001 - 2010 Διαχειριστής για το Claroline demo version 1.9 : Support Claroline

Ολοκληρώθηκε

Εικόνα 3

Βλέποντας την αρχική οθόνη στην αριστερή μεριά διακρίνουμε της δραστηριότητες που μπορούμε να εισάγουμε στο μάθημα, στο κέντρο έχουμε τη δυνατότητα να εισάγουμε ένα κείμενο και πάνω δεξιά με τη βοήθεια του μενού μπορούμε να μεταφερθούμε σε οποιαδήποτε δραστηριότητα επιθυμούμε.

Οι δραστηριότητες αυτές είναι:

- **Η προσθήκη Ατζέντας**
- **Ανακοινώσεις**
- **Έγγραφα**
- **Ασκήσεις**
- **Εργασίες**
- **Συζητήσεις**
- **Δημιουργία ομάδων**
- **Ομάδες και Προσθήκη Χρηστών**
- **Wiki**
- **Chat**
- **Στατιστικά**

Ας μελετήσουμε τη καθεμία από τις παραπάνω δραστηριότητες ξεχωριστά.

Ατζέντα

Με τη χρήση της ατζέντας μπορούμε να προσθέσουμε κάποιο γεγονός και να ορίσουμε την ημερομηνία που θέλουμε να εμφανίζεται καθώς και να προσθέσουμε κάποιες λεπτομέρειες που το αφορούν.

Ατζέντα - LESSON1 - Claroline demo version 1.9 - Mozilla Firefox

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Ιστορικό Ξελοδοχείτες Εργαλεία Βοήθεια

http://demo.claroline.net/claroline/calendar/agenda.php?cmd=rqAdd&cidReset=true&cidReq=LESSON1

ση πληροφορική πειραία κατερίνα

Ατζέντα - LESSON1 - Claroline demo...

Claroline demo version 1.9

venieri katerina : Η επιφάνεια εργασίας μου | Τα μαθήματά μου | Αλλαγή του προφίλ μου | Τα μηνύματά μου | Έξοδος

e-learning

LESSON1 - venieri katerina

Ατζέντα

Claroline demo version 1.9 > LESSON1 > Ατζέντα

Ατζέντα

Προσθήκη ενός γεγονότος

Τίτλος :

Ημερομηνία : 18 Ιανουάριος 2011 12 30 (d/m/y h:h:mm) = (μέρα/μήνας/έτος ώρες:λεπτά)

Διάρκεια :

Τοποθεσία :

Λεπτομέρειες :

Font family Font size Format B I U ABC X₁ X₂

Path:

Attach an existing resource

Εντάξει Cancel

Δεν υπάρχουν γεγονότα στην ημερήσια Ατζέντα

Διαχειριστής(ες) για LESSON1 : venieri katerina

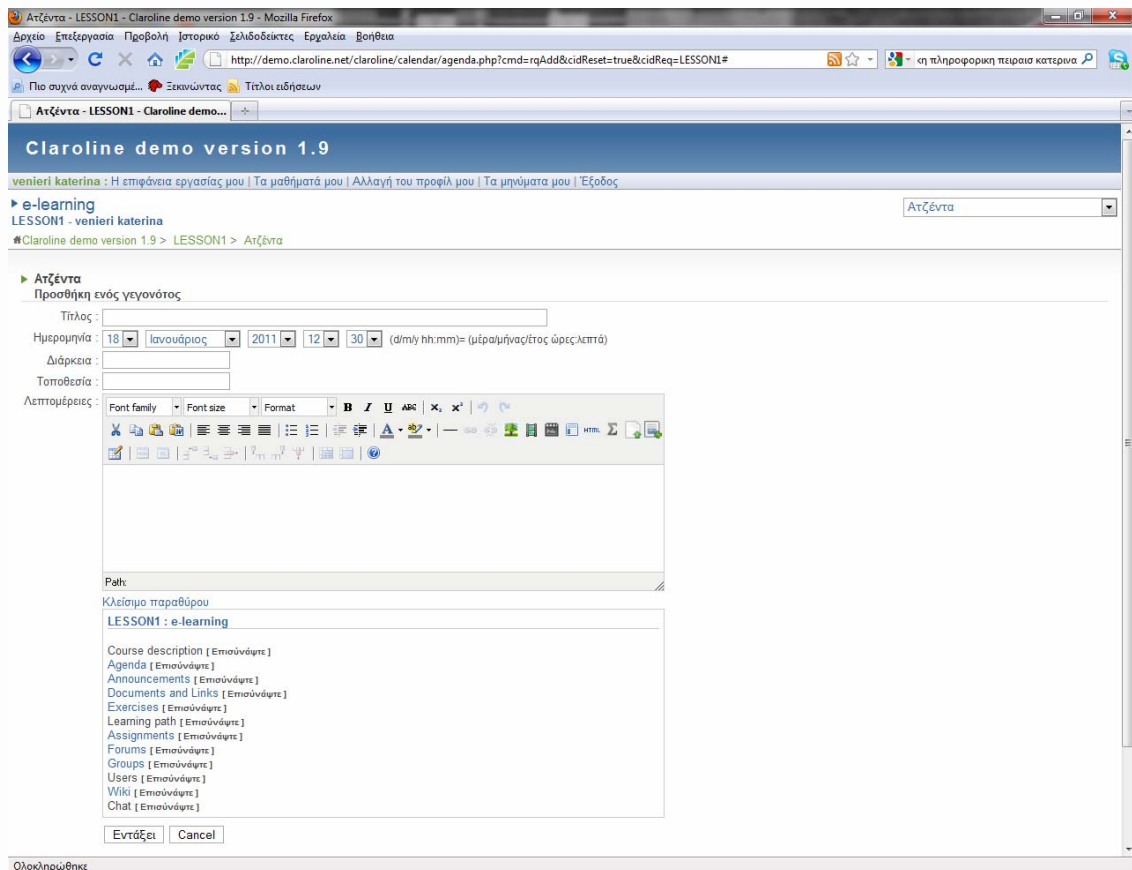
Με τη βοήθεια του Claroline © 2001 - 2010

Διαχειριστής για το Claroline demo version 1.9 : Support Claroline

Ολοκληρώθηκε

Εικόνα 4

Κάτω από τις λεπτομέρειες μπορούμε να επισυνάψουμε και κάποια άλλη δραστηριότητα από αυτές που έχουμε δημιουργήσει.



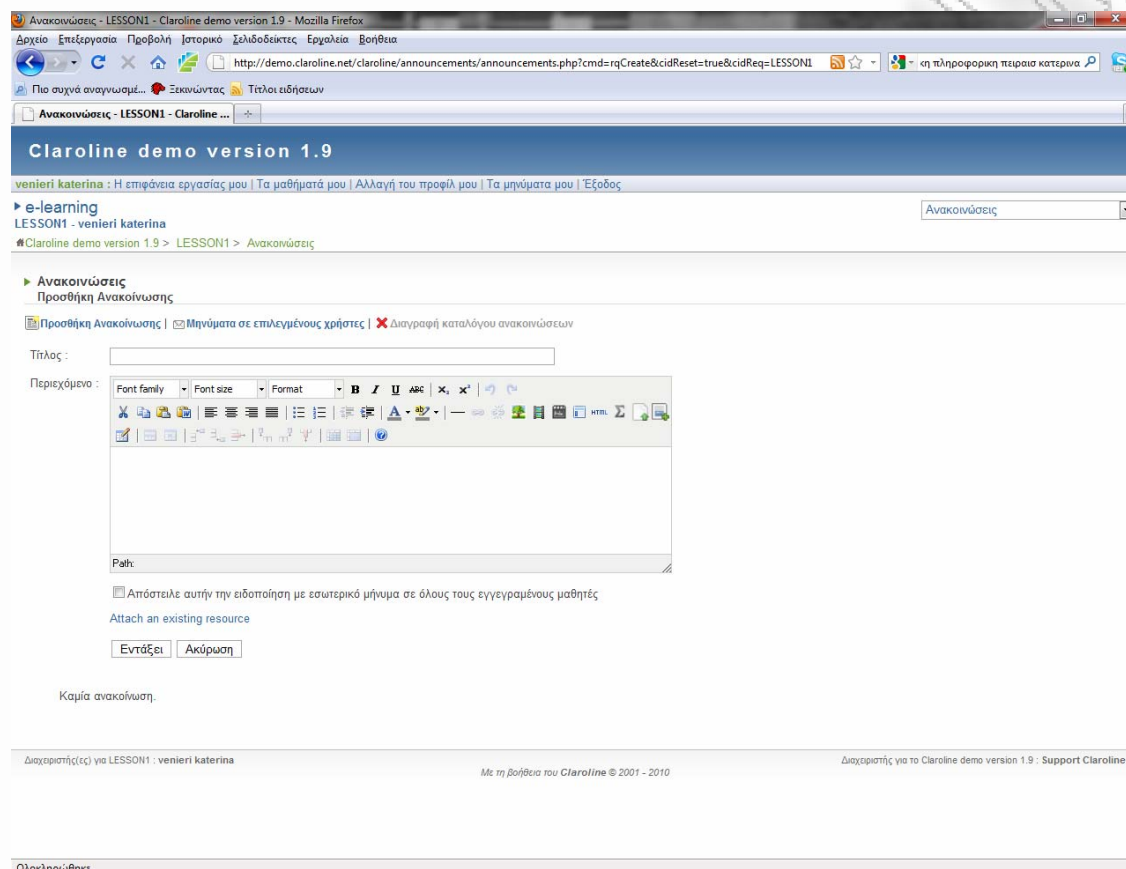
Εικόνα 5

Στην εικόνα 5 φαίνεται ο κατάλογος με τις δραστηριότητες που μπορούμε να προσθέσουμε.

Ανακοινώσεις

Με τη χρήση των ανακοινώσεων μπορούμε να ενημερώνουμε τους εκπαιδευόμενους. Η χρήση αυτής της δραστηριότητας είναι ίδια με την

προηγούμενη. Εμφανίζεται μια φόρμα στην οποία συμπληρώνουμε το κείμενο που θέλουμε να ανακοινώσουμε όπως φαίνεται στην εικόνα 6.



The screenshot shows a web browser window with the URL <http://demo.claroline.net/claroline/announcements/announcements.php?cmd=tqCreate&cidReset=true&cidReq=LESSON1>. The page title is "Claroline demo version 1.9". The user is logged in as "venieri katerina". The page content includes a navigation menu with "e-learning" and "LESSON1 - venieri katerina". The main content area is titled "Ανακοινώσεις" (Announcements) and contains a form for creating a new announcement. The form includes a "Title" field, a rich text editor with a toolbar, and a "Path" field. Below the form, there is a checkbox for "Αποστείλετε αυτήν την ειδοποίηση με εσωτερικό μήνυμα σε όλους τους εγγεγραμμένους μαθητές" (Attach an existing resource) and buttons for "Εντάξει" (OK) and "Ακύρωση" (Cancel). The footer of the page contains the text "Ολοκληρώθηκε" (Completed).

Εικόνα 6

Έγγραφα

Με τη χρήση των εγγράφων μπορούμε να αναρτήσουμε τις δικές μας σημειώσεις σε μορφή Pdf, Html, Video ή Word. Μπορούμε να τα οργανώσουμε σε καταλόγους ή να προσθέσουμε έναν υπερσύνδεσμο.

Εγγραφα - E1 - Claroline demo - Mozilla Firefox

http://demo.claroline.net/claroline/document/document.php?cidReset=true&cidReq=E1_001

Claroline demo Claroline consortium

katerina venieri : Η επιφάνεια εργασίας μου | Τα μαθήματά μου | Αλλαγή του προφίλ μου | Τα μηνύματά μου | Έξοδος 1 user connected

elearning E1 - katerina venieri Εγγραφα

Παρουσίαση τρόπου : φοιτητής | Διαχειριστής μαθήματος

Εγγραφα

Πάνω | Αναζήτηση | Αποθήκευσε τον τρέχοντα κατάλογο | Ανέβασμα αρχείου στον εξυπηρετή | Δημιουργία καταλόγου | Δημιουργία υπερσύνδεσμου | Δημιουργία Εγγράφου

Όνομα	Μέγεθος	Ημερομηνία	Διόρθωση	Διαγραφή	Μετακίνηση	Ορατό / Αόρατο
Example_document.pdf	65.41 KB	15.09.2010				

Διαχειριστής(ς) για E1: katerina venieri Με τη βοήθεια του Claroline © 2001 - 2010 Διαχειριστής για το Claroline demo : Support Claroline



Εικόνα 7

Ασκήσεις

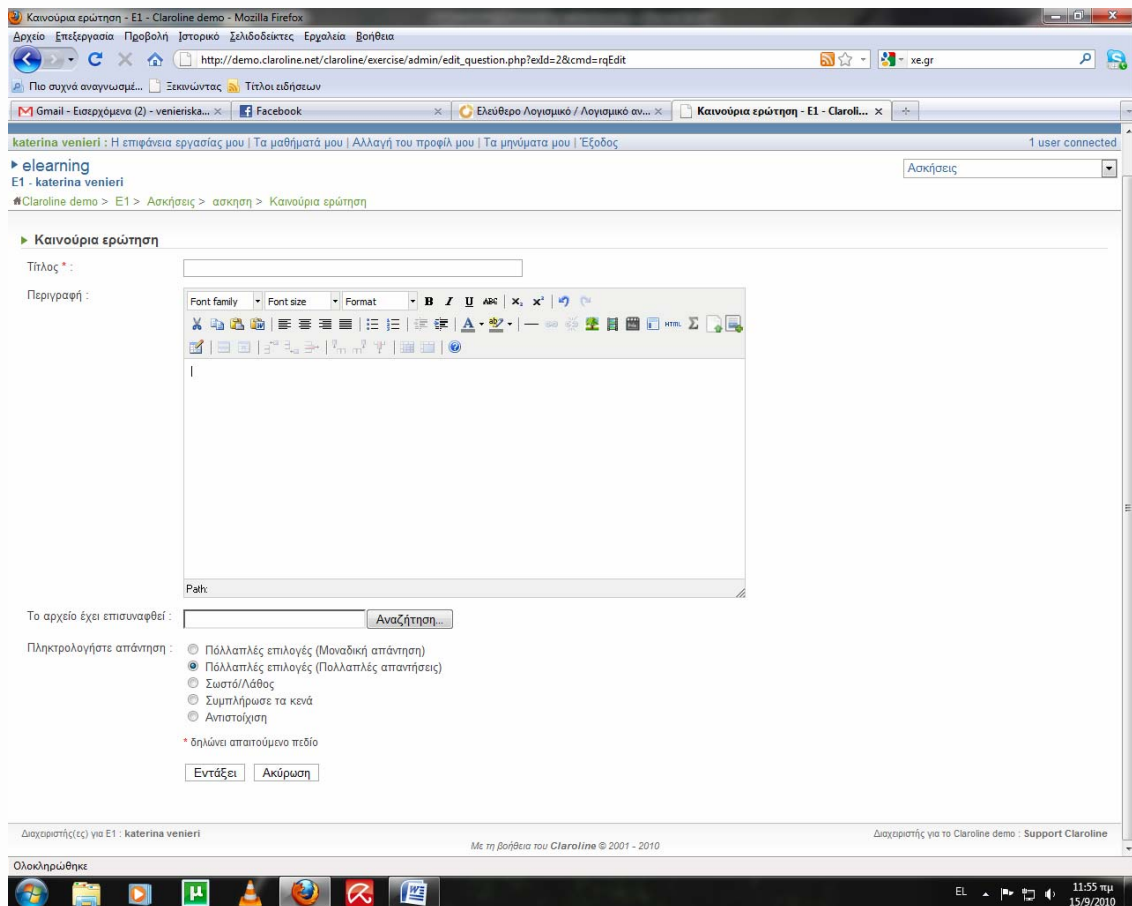
Η δημιουργία ασκήσεων είναι μια σειρά από ερωτήσεις που εισάγει ο κάθε εκπαιδευτής με σκοπό την εξέταση των μαθητών πάνω στην ύλη του μαθήματος.

The screenshot shows a web browser window displaying the Claroline demo interface. The browser's address bar shows the URL: http://demo.claroline.net/claroline/exercise/admin/edit_exercise.php?cmd=rajEdit. The page title is "Καινούρια άσκηση - E1 - Claroline demo". The interface includes a navigation menu with options like "elearning", "E1 - katerina venieri", and "Άσκησης". The main content area is titled "Καινούρια άσκηση" and "Basic information". It features a text editor with a toolbar containing options for font family, font size, bold, italic, underline, and text color. Below the editor, there are radio buttons for "Σε μία μοναδική σελίδα" (selected) and "Μία ερώτηση ανά σελίδα (συνεχόμενα)". At the bottom, there are buttons for "Εντάξει" and "Ακύρωση". The footer contains the text "Διαμοιραστές για E1 : katerina venieri", "Με τη βοήθεια του Claroline © 2001 - 2010", and "Διαμοιραστές για το Claroline demo : Support Claroline". The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the date and time: "11:52 πμ 15/9/2010".

Εικόνα 8

Αφού έχουνε συμπληρώσει τα γενικά στοιχεία της φόρμας μπορούμε να εισάγουμε τις ερωτήσεις. Τα είδη των ερωτήσεων που μπορούν να εισαχθούν στην άσκηση μας είναι:

- **Πολλαπλές επιλογές**
- **Συμπληρώστε τα κενά**
- **Σωστό/Λάθος**
- **Αντιστοίχιση**

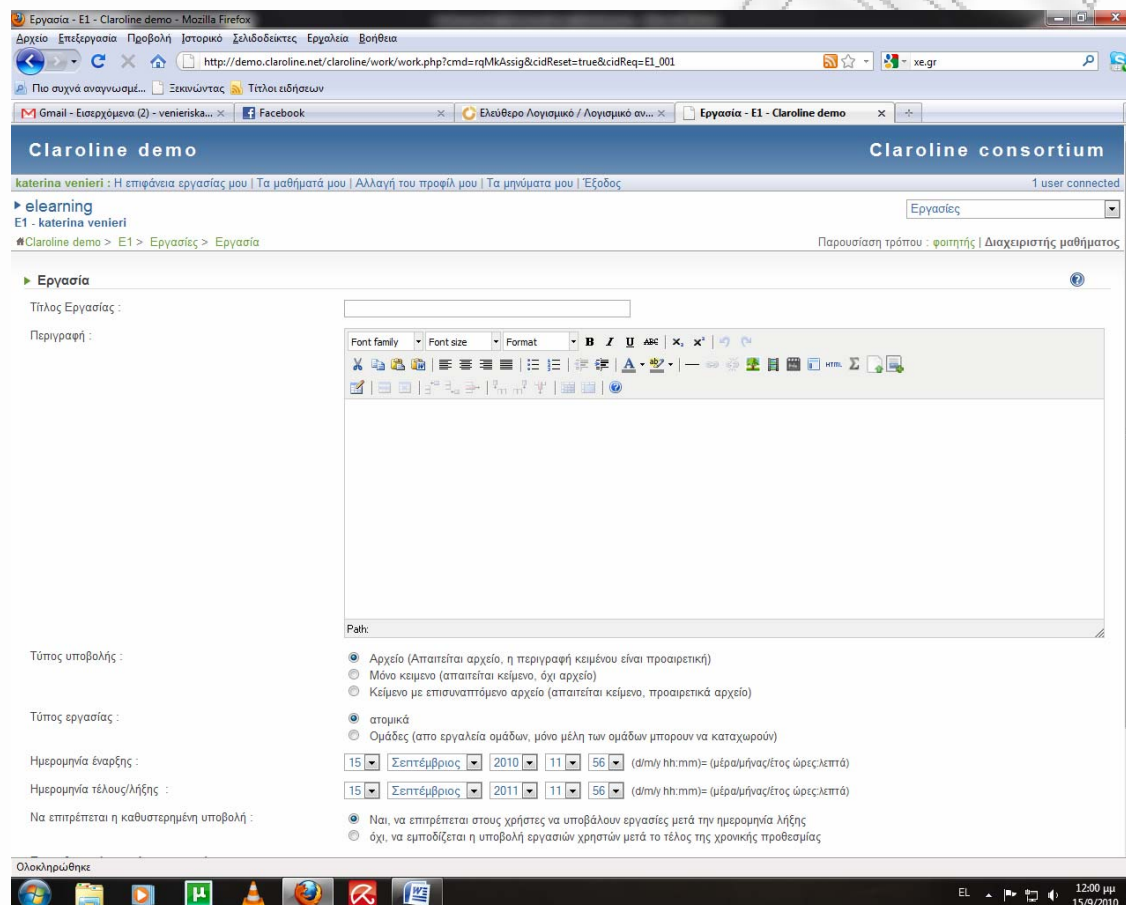


Εικόνα 9

Στην εικόνα 9 παρατηρούμε τη φόρμα και τα πεδία συμπλήρωσης της.

Εργασία

Με την ανάθεση εργασίας ο εκπαιδευτικός μπορεί να δώσει λεπτομέρειες και κάποιες βασικές πληροφορίες για το θέμα της εργασίας, το οποίο οι μαθητές πρέπει να μελετήσουν. Η μορφή στην οποία θα αποσταλεί η εργασία μπορεί να ρυθμιστεί από τον εκπαιδευτικό καθώς και η ημερομηνία παράδοσης.



The screenshot shows the 'Εργασία' (Assignment) form in the Claroline demo environment. The form is titled 'Εργασία' and is part of the 'E1 - katerina venieri' course. The form includes the following fields and options:

- Τίτλος Εργασίας :** A text input field for the assignment title.
- Περιγραφή :** A rich text editor for the assignment description.
- Τύπος υποβολής :** Radio buttons for 'Αρχείο (Απαιτείται αρχείο, η περιγραφή κειμένου είναι προαιρετική)', 'Μόνο κείμενο (απαιτείται κείμενο, όχι αρχείο)', and 'Κείμενο με επισυναπτόμενο αρχείο (απαιτείται κείμενο, προαιρετικά αρχείο)'. The 'Αρχείο' option is selected.
- Τύπος εργασίας :** Radio buttons for 'ατομικά' and 'Ομάδες (απο εργαλεία ομάδων, μόνο μέλη των ομάδων μπορούν να καταχωρούν)'. The 'ατομικά' option is selected.
- Ημερομηνία έναρξης :** A date and time picker set to 15 Σεπτεμβρίου 2010 11:56 (d/m/y h:i:mm) = (μέρα/μήνας/έτος ώρες:λεπτά).
- Ημερομηνία τέλους/λήξης :** A date and time picker set to 15 Σεπτεμβρίου 2011 11:56 (d/m/y h:i:mm) = (μέρα/μήνας/έτος ώρες:λεπτά).
- Να επιτρέπεται η καθυστερημένη υποβολή :** Radio buttons for 'Ναι, να επιτρέπεται στους χρήστες να υποβάλουν εργασίες μετά την ημερομηνία λήξης' and 'όχι, να εμποδίζεται η υποβολή εργασιών χρηστών μετά το τέλος της χρονικής προθεσμίας'. The 'Ναι' option is selected.

Εικόνα 10

Στην εικόνα 10 βλέπουμε τη φόρμα συμπλήρωσης για τη δραστηριότητα εργασία. Ανάμεσα σε όλες τα πεδία της φόρμας υπάρχει και το πεδίο στο οποίο δηλώνουμε την ημερομηνία έναρξης και λήξης της εργασίας.

Ομάδες συζητήσεων και Chat

Με τη χρήση αυτών των δραστηριοτήτων μπορεί να πραγματοποιηθεί σύγχρονα ή ασύγχρονα η επικοινωνία των μελών του μαθήματος.

Για μια ομάδα συζήτησης μπορεί να οριστεί ένα θέμα για το οποίο θα χρειαστεί να λάβουν μέρος οι μαθητές.

Εικόνα 11

Όπως φαίνεται στην εικόνα 11 μπορούμε να μορφοποιήσουμε το κείμενο σαν να γράφουμε σε έναν κλασικό κειμενογράφο.

Ανάλογα και για τη συμμετοχή των μελών στο Chat μόνο που για να πραγματοποιηθεί εδώ μια συζήτηση οι μαθητές πρέπει να είναι όλοι ταυτόχρονα συνδεδεμένοι στην πλατφόρμα του μαθήματος.

Κουβεντούλα - E1 - Claroline demo - Mozilla Firefox
http://demo.claroline.net/module/CLCHAT/index.php?cidReset=true&cidReq=E1_001

Claroline demo Claroline consortium

katerina venieri : Η επίφάνεια εργασίας μου | Τα μαθήματά μου | Αλλαγή του προφίλ μου | Τα μηνύματά μου | Έξοδος 1 user connected

elearning
E1 - katerina venieri Κουβεντούλα

#Claroline demo > E1 > Κουβεντούλα Παρουσίαση τρόπου : φοιτητής | Διαχειριστής μαθήματος

Κουβεντούλα

Τετάρτη, Σεπτέμβριος 15, 2010 12:06:26 | katerina venieri : καλημέρα Start of this chat session (15 Σεπτέμβριος 2010, στις 12:06 PM) katerina venieri

Show/hide logs | Αποθήκευση Chat | Ρύθμιση εκ νέου >>

Διαχειριστής(ες) για E1 : katerina venieri Με τη βοήθεια του Claroline © 2001 - 2010 Διαχειριστής για το Claroline demo : Support Claroline

Ολοκληρώθηκε
12:10 μμ
15/9/2010

Εικόνα 12

Ομάδες και προσθήκη Χρηστών

Η συγκεκριμένη πλατφόρμα υποστηρίζει τη μέθοδο συνεργατικής μάθησης, δίνοντας τη δυνατότητα τα στον εκπαιδευτικό να δημιουργήσει ομάδες . Ο εκπαιδευτικός μπορεί να δημιουργήσει όσες ομάδες θέλει και να ορίσει και των αριθμό των μελών τους.

Ομάδες Χρηστών - E1 - Claroline demo - Mozilla Firefox

Δοχείο Επεξεργασία Προβολή Ιστορικό Σελιδοδείκτες Εργαλεία Βοήθεια

http://demo.claroline.net/claroline/group/group.php?cmd=rqMkGroup&cidReset=true&cidReq=E1_001

Πιο συχνά αναγνωσμέ... Εικονιώντας Τίτλοι ειδήσεων

Gmail - Εισερχόμενα (2) - venieriska... Facebook Ελεύθερο Λογισμικό / Λογισμικό αν... Ομάδες Χρηστών - E1 - Claroline ...

Claroline demo Claroline consortium

katerina venieri : Η επιφάνεια εργασίας μου | Τα μαθήματά μου | Αλλαγή του προφίλ μου | Τα μηνύματά μου | Έξοδος 2 users connected

▶ elearning Ομάδες Χρηστών

E1 - katerina venieri

#Claroline demo > E1 > Ομάδες Χρηστών Παρουσίαση τρόπου : φοιτητής | Διαχειριστής μαθήματος

▶ Ομάδες Χρηστών

Δημιουργία καινούριας ομάδας χρηστών

Δημιουργία ομάδας(ες) χρηστών

μέγ. συμμετέχοντες στην ομάδα χρηστών (προαιρετικό)

Δημιουργία

Δημιουργία καινούριας ομάδας χρηστών | Διαγραφή όλων των ομάδων χρηστών | Συμπλήρωση των ομάδων χρηστών | Εκκαθάριση όλων των ομάδων χρηστών | Ρυθμίσεις κύριας ομάδας

Ομάδες Χρηστών	Εγγεγραμμένοι	μέγ.	Διόρθωση	Διαγραφή
Αφήσατε μερικά πεδία κενά. Πατήστε το πλήκτρο «Επίστρόφη» του browser και ξαναδοκιμάστε.				

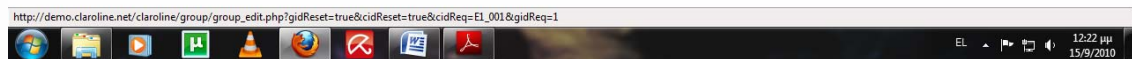
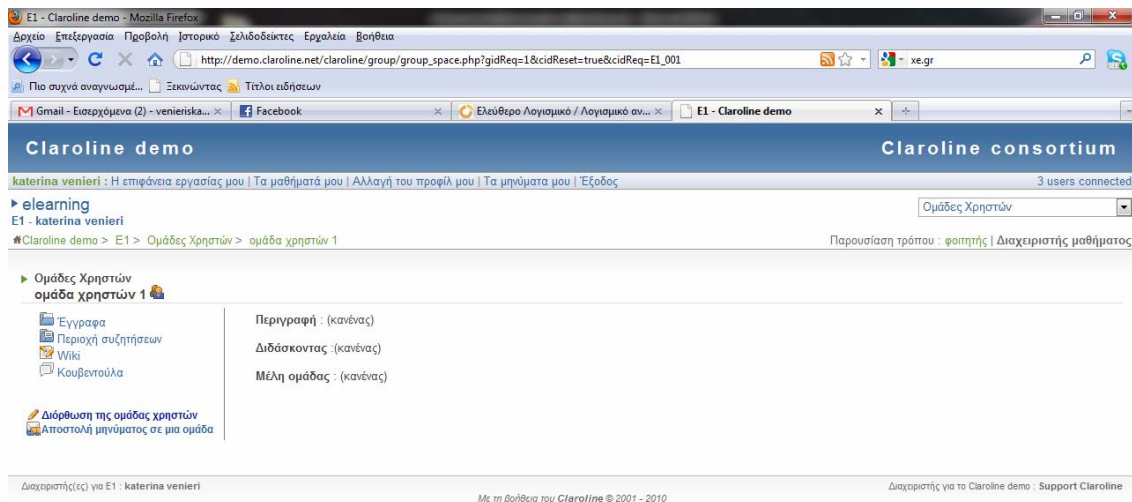
Διαχειριστής(ες) για E1 : katerina venieri Διαχειριστής για το Claroline demo : Support Claroline

Με τη βοήθεια του Claroline © 2001 - 2010



Εικόνα 13

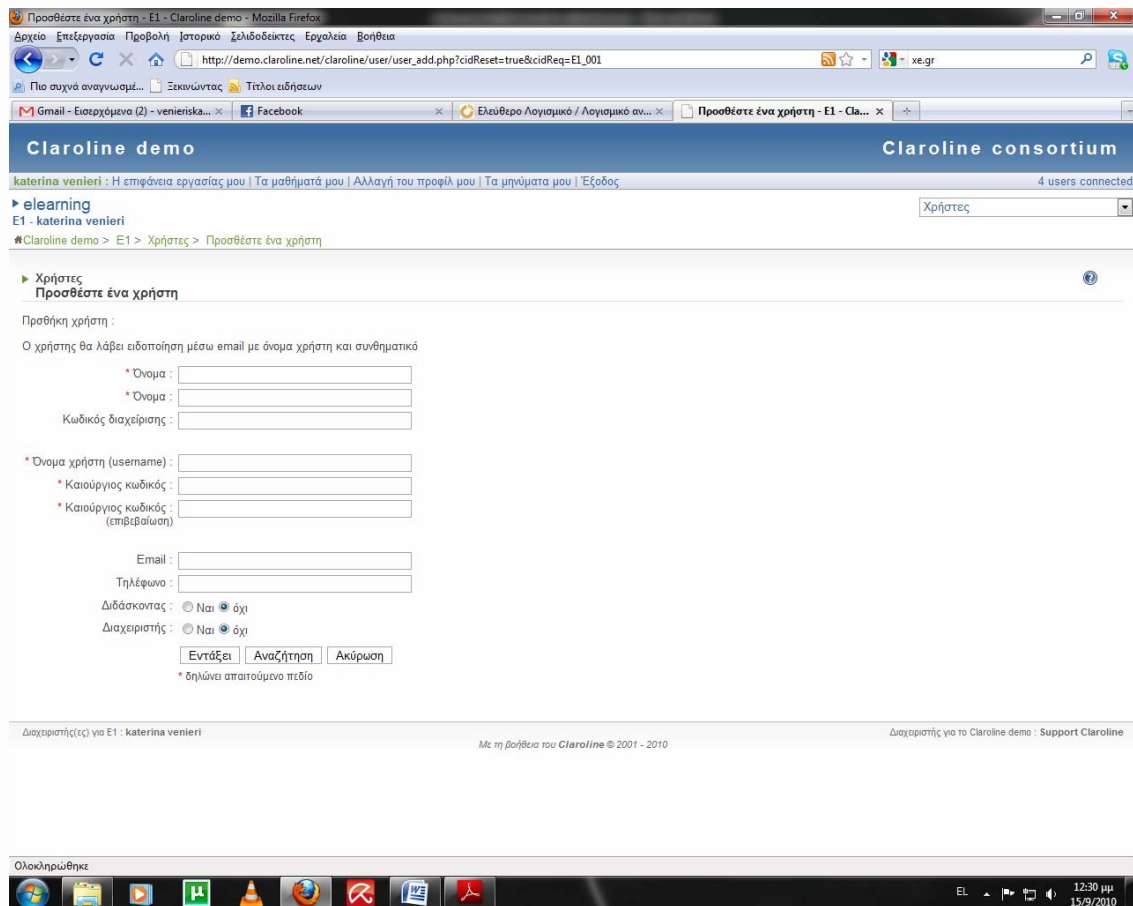
Παρατηρώντας την εικόνα 13 βλέπουμε τη φόρμα από την οποία ο καθηγητής μπορεί να ορίσει τον αριθμό των ομάδων και το μέγεθος τους.



Εικόνα 14

Όπως φαίνεται στην εικόνα 14 η κάθε ομάδα έχει τη δυνατότητα της δημιουργίας των δικών της εγγράφων, Wikis και Chat.

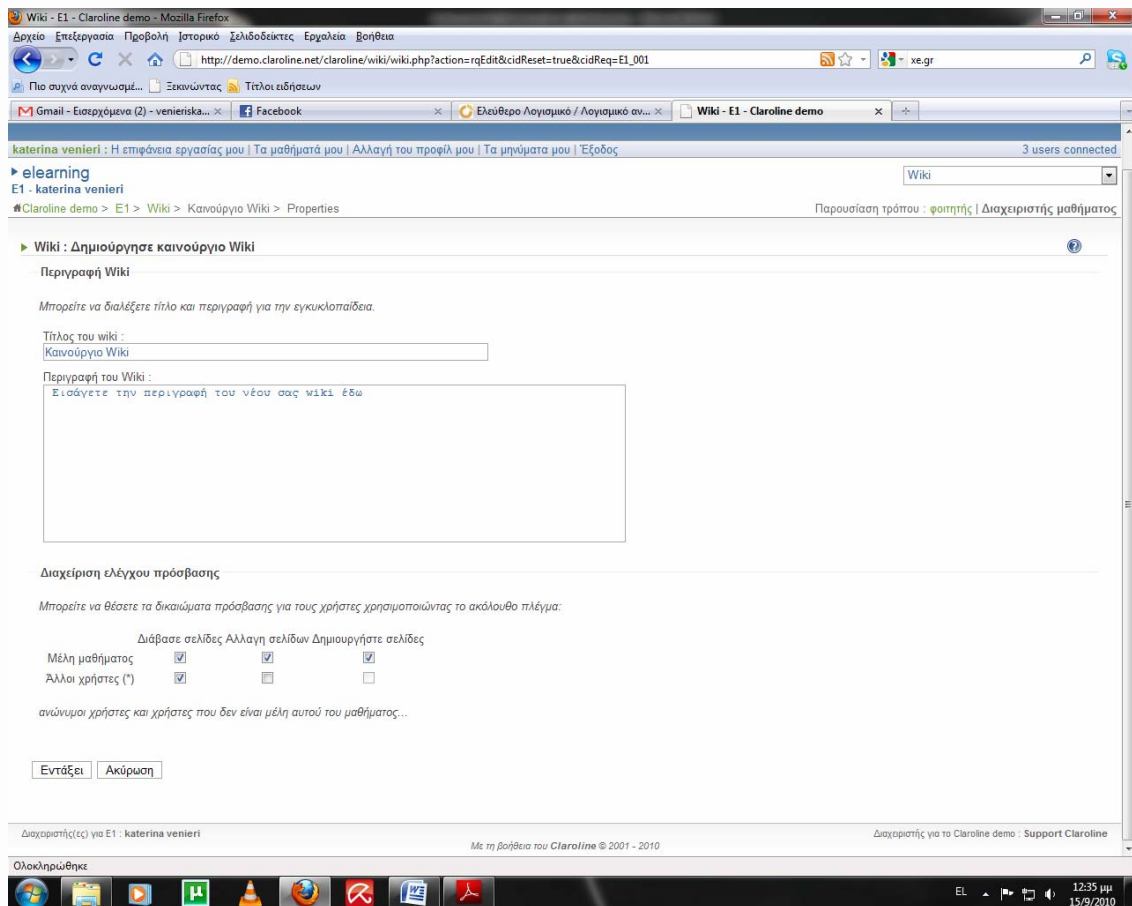
Στην προσθήκη χρηστών ο διαχειριστής ή ο Διδάσκοντας συμπληρώνει τα στοιχεία του κάθε χρήστη στην φόρμα που εμφανίζεται δηλώνοντας και τον ανάλογο ρόλο του. Για παράδειγμα όπως φαίνεται στην εικόνα 15 τα πεδία που μπορεί να συμπληρώσει ο χρήστης είναι τα προσωπικά δεδομένα του.



Εικόνα 15

Wiki

Η δημιουργία Wiki είναι ανάλογη με τη δημιουργία των προηγούμενων δραστηριοτήτων. Στο Wiki μπορεί ο χρήστης να δημοσιεύσει διάφορες πληροφορίες. Έτσι με την εμφάνιση της ανάλογης φόρμας και τη συμπλήρωση της ανάλογα με τις ρυθμίσεις που θέλουμε να έχει η δραστηριότητα μας σχεδιάζεται εύκολα και το Wiki.

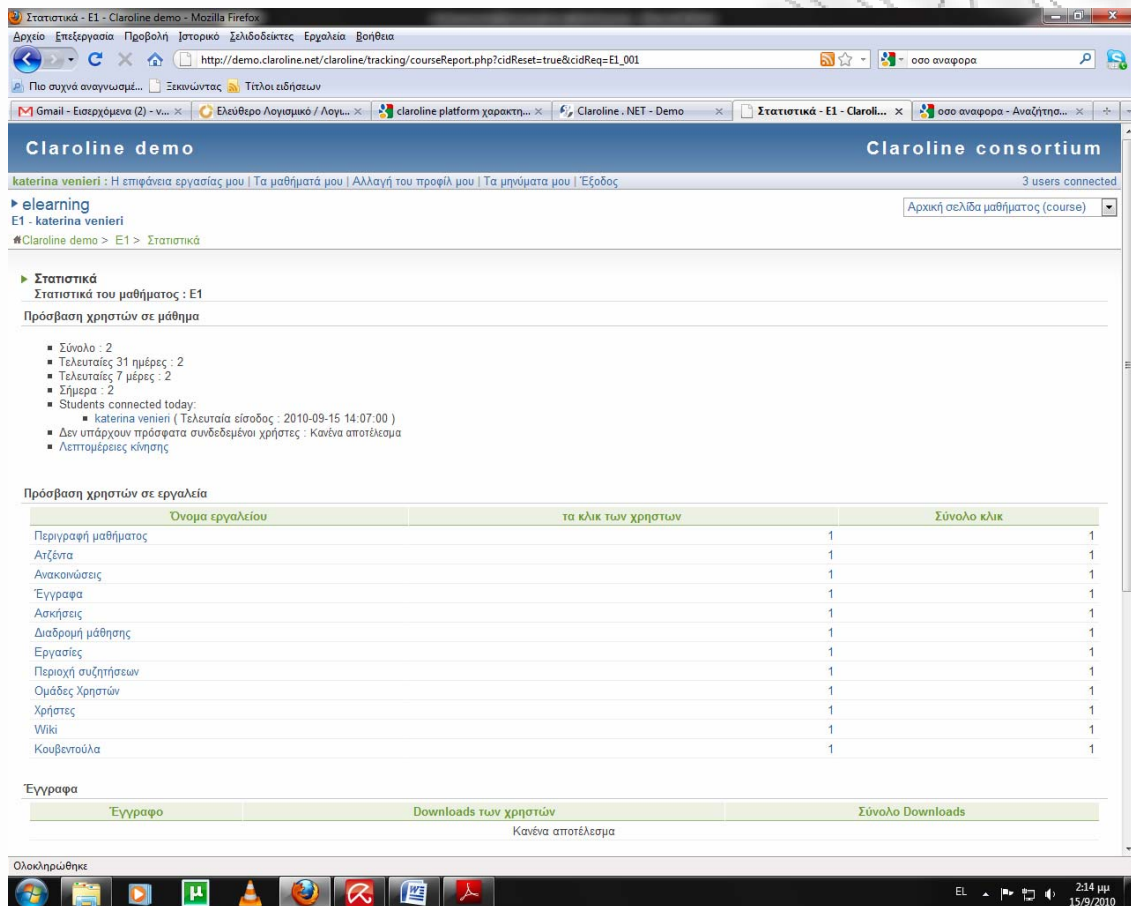


Εικόνα 16

Στις ρυθμίσεις του Wiki μπορούμε να δηλώσουμε τον τίτλο του, μια περιγραφή, αν θα είναι ορατό σε όλους τους χρήστες και τι δυνατότητες επεξεργασίας θα έχει ο κάθε χρήστης.

Στατιστικά

Η ύπαρξη των στατιστικών βοηθάει τους καθηγητές να παρακολουθούν τις κινήσεις των μαθητών τους. Στα στατιστικά εμφανίζεται ένας πίνακας που εμφανίζει το πλήθος των επισκέψεων σε κάθε μια από τις δραστηριότητες που έχουν προστεθεί στο μάθημα όπως φαίνεται στην εικόνα 17.



The screenshot shows the Claroline demo interface. The browser address bar displays the URL: http://demo.claroline.net/claroline/tracking/courseReport.php?cidReset=true&cidReq=E1_001. The page title is "Claroline demo" and the user is logged in as "katerina venieri". The course is "E1 - katerina venieri".

The main content area shows the "Στατιστικά" (Statistics) section for course "E1". It displays the following statistics:

- Σύνολο : 2
- Τελευταίες 31 ημέρες : 2
- Τελευταίες 7 μέρες : 2
- Σήμερα : 2
- Students connected today:
 - katerina venieri (Τελευταία είσοδος : 2010-09-15 14:07:00)
- Δεν υπάρχουν πρόσφατα συνδεδεμένοι χρήστες : Κανένα αποτέλεσμα
- Λεπτομέρειες κίνησης

Below the statistics, there is a table showing the "Πρόσβαση χρηστών σε εργαλεία" (User access to tools). The table has three columns: "Όνομα εργαλείου" (Tool name), "τα κλικ των χρηστών" (User clicks), and "Σύνολο κλικ" (Total clicks).

Όνομα εργαλείου	τα κλικ των χρηστών	Σύνολο κλικ
Περιγραφή μαθήματος	1	1
Ατζέντα	1	1
Ανακοινώσεις	1	1
Έγγραφα	1	1
Ασκήσεις	1	1
Διαδρομή μάθησης	1	1
Εργασίες	1	1
Περιοχή συζητήσεων	1	1
Ομάδες Χρηστών	1	1
Χρήστες	1	1
Wiki	1	1
Κουβεντούλα	1	1

Below the table, there is a section for "Έγγραφα" (Documents) with a table showing "Downloads των χρηστών" (User downloads) and "Σύνολο Downloads" (Total Downloads). The table shows "Κανένα αποτέλεσμα" (No results).

Έγγραφο	Downloads των χρηστών	Σύνολο Downloads
	Κανένα αποτέλεσμα	

Εικόνα 17

Εκτός από τις παραπάνω δραστηριότητες υπάρχουν και κάποια άλλα εργαλεία τα οποία αφορούν τις ρυθμίσεις των μαθημάτων όπως είναι:

- **Η Σύνταξη/Επιμέλεια λίστας εργαλείων**
- **Οι Ρυθμίσεις Μαθήματος**

Σύνταξη/Επιμέλεια λίστας εργαλείων

Με αυτή τη ρύθμιση μπορεί ο χρήστης να αποφασίσει ποιες δραστηριότητες θα είναι εμφανής και ποιες όχι κατά τη δημιουργία του μαθήματος καθώς και να ρυθμίσει ποιοι από τους χρήστες θα έχουν πρόσβαση σε αυτές τις δραστηριότητες. Όπως παρατηρούμε και στην εικόνα 18 υπάρχει μια λίστα με τα εργαλεία και δίπλα το είδος του χρήστη.

Σύνταξη/επιμέλεια λίστας εργαλείων - E1 - Claroline demo - Mozilla Firefox

http://demo.claroline.net/claroline/course/tools.php?cidReset=true&cidReq=E1_001

Claroline demo > E1 > Σύνταξη/επιμέλεια λίστας εργαλείων

► Σύνταξη/επιμέλεια λίστας εργαλείων

Διαχείριση ελέγχου πρόσβασης εργαλείων Διαχείριση εξωτερικών συνδέσμων Πρόσθεση ή αφαίρεση εργαλεία

Επιλέξτε τα εργαλεία που θέλετε να κάνετε ορατά στον χρήστη σας.Εάν αόρατο εργαλείο θα είναι πιο γκριζο στην προσωπική σου πύλη Μπορείς να αλλάξεις τον έλεγχο πρόσβασης για τα διαφορετικά προφίλ χρηστών.

Λίστα για το Προφίλ : Ανώνυμος ; Επισκέπτης μαθήματος (ο χρήστης δεν έχει λογαριασμό στη πλατφόρμα) - Φιλοξενούμενος ; Επισκέπτης μαθήματος (ο χρήστης έχει ένα λογαριασμό στην πλατφόρμα, αλλά δεν είναι εγχειρισμένος στο μάθημα) - Χρήστες ; Μέλος του μαθήματος (ο χρήστης είναι εγχειρισμένος στο μάθημα) - Διαχειριστής ; Διαχειριστής Μαθήματος.

Εργαλεία	Ορατό / Αόρατο	Ανώνυμος	Φιλοξενούμενος	Χρήστες	Διαχειριστής
Περιγραφή μαθήματος	☺	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ Επιχείριση επιτρέπεται
Αιζάντα	☺	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ Επιχείριση επιτρέπεται
Ανακοινώσεις	☺	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ Επιχείριση επιτρέπεται
Εγγραφα	☺	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ Επιχείριση επιτρέπεται
Ασκήσεις	☺	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ Επιχείριση επιτρέπεται
Διαδρομή μάθησης	☺	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ Επιχείριση επιτρέπεται
Εργασίες	☺	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ Επιχείριση επιτρέπεται
Περιοχή συζητήσεων	☺	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ Επιχείριση επιτρέπεται
Ομάδες Χρηστών	☺	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ Επιχείριση επιτρέπεται
Χρήστες	☺	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ Επιχείριση επιτρέπεται
Wiki	☺	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ Επιχείριση επιτρέπεται
Κουβεντούλα	☺	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ Επιχείριση επιτρέπεται
Adaptive learning path	☺	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ H πρόσβαση επιτρέπεται	☺ Επιχείριση επιτρέπεται

Διαχειριστής(c) για E1: katerina venieri Διαχειριστής για το Claroline demo - Support Claroline

Ολοκληρώθηκε

EL 2:23 μμ 15/9/2010

Εικόνα 18

Οι Ρυθμίσεις Μαθήματος

Στις ρυθμίσεις μαθήματος εμφανίζεται η αρχική φόρμα που είχε συμπληρώσει ο χρήστης κατά την δημιουργία μαθήματος, όπως ο τίτλος του μαθήματος, ο κωδικός, ο καθηγητής κ.α. Από τις ρυθμίσεις μπορεί να γίνει και η διαγραφή ολόκληρου του μαθήματος.

Ρυθμίσεις μαθήματος - E1 - Claroline demo - Mozilla Firefox

http://demo.claroline.net/claroline/course/settings.php?cidReset=true&cidReq=E1_001

Claroline demo Claroline consortium

katerina venieri: Η επιφάνεια εργασίας μου | Τα μαθήματά μου | Αλλαγή του προφίλ μου | Τα μηνύματά μου | Έξοδος 3 users connected

▶ elearning
E1 - katerina venieri Αρχική σελίδα μαθήματος (course)

Claroline demo > E1 > Ρυθμίσεις μαθήματος

▶ Ρυθμίσεις μαθήματος

Σύνταξη/επιμέλεια Λίστας εργαλείων | Ρυθμίσεις κύριας ομάδας | Στατιστικά | Διαγραφή ολόκληρου του μαθήματος

Τίτλος μαθήματος* : elearning

Κωδικός Μαθήματος* : E1

Καθηγητής(ές) : katerina venieri

Email : venieriskat@gmail.com

Κατηγορία* : (SC) Sciences

Τμήμα :

Ιστοσελίδα Τμήματος :

Γλώσσα* : Greek - Greek

Είσοδος μαθήματος (course) :

- Η πρόσβαση επιτρέπεται σε όλους (χωρίς όνομα χρήστη και κωδικό)
- Η πρόσβαση επιτρέπεται μόνο στα μέλη της πλατφόρμας (εγγεγραμμένους χρήστες στην λίστα)
- Access allowed only to course members (people on the course user list)

Εγγραφή :

- Επιτρέπεται
- Επιτρεπόμενο με κλειδί εγγραφής
- Αρνηση / Απαγόρευση

Εξ ορισμού, το μάθημα είναι προσπελάσιμο μόνο από εσάς. Αν θέλετε ελεγχόμενη πρόσβαση, μπορείτε να επιλέξετε Έλεγχόμενη Πρόσβαση με ανοιχτή εγγραφή και να ζητήσετε από τους χρήστες να γραφτούν. Μόλις τελειώσει η εγγραφή μπορείτε να επιλέξετε Έλεγχόμενη πρόσβαση.

Εντάξει Ακύρωση

* δηλώνει απαιτούμενο πεδίο

Διαχειριστής(cc) για E1: katerina venieri Με τη βοήθεια του Claroline © 2001 - 2010 Διαχειριστής για το Claroline demo - Support Claroline

Ολοκληρώθηκε

2:25 μμ
15/9/2010

Εικόνα 19

Κρίσεις

Η πλατφόρμα Claroline είναι μια αρκετά εύχρηστη πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης. Το περιβάλλον της διεπαφής είναι αρκετά φιλικό προς τον χρήστη και του προσφέρει τις βασικές δυνατότητες επεξεργασίας και δημιουργίας μαθημάτων. Η πλατφόρμα Claroline επιτρέπει στους χρήστες που είναι ήδη καταχωρημένοι στις υπηρεσίες καταλόγου να εγγραφούν στο περιβάλλον χωρίς να χρειαστεί να εισάγουν τα πληροφοριακά στοιχεία τους, και να συνεχίσουν να έχουν πρόσβαση σε αυτό μόνο με τη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου τους και τον ήδη γνωστό κωδικό χρήσης τους.

Η πλοήγηση μέσα στις σελίδες των μαθημάτων είναι αρκετά καλή, χάρη στα διάφορα μέσα που το πρόγραμμα διαθέτει, όπως για παράδειγμα οι φάκελοι, τα πλήκτρα και οι σύνδεσμοι. Γενικά η κίνηση μέσα στο περιβάλλον, είναι απλή και εύκολη. Είναι όμως ταυτόχρονα χρονοβόρα.

Για την βοήθεια και την υποστήριξη των χρηστών υπάρχουν εγχειρίδια σε αρκετές γλώσσες που μπορεί να γίνει η λήψη τους δωρεάν καθώς και με την αποστολή ενός μηνύματος μπορεί να μεταφραστεί και σε περισσότερες γλώσσες. Τα εγχειρίδια είναι αρκετά χρήσιμα γιατί αναφέρονται στον τρόπο με τον οποίο μπορεί κανείς να εγκαταστήσει την εκπαιδευτική αυτή πλατφόρμα, καθώς και στο τρόπο λειτουργίας και επεξεργασίας της κάθε δραστηριότητας ξεχωριστά. Επίσης υπάρχουν εκπαιδευτικά Video τα οποία δίνουν σε έναν πιο έμπειρο χρήστη τη δυνατότητα να τα παρακολουθήσει για να δημιουργήσει το δικό του μάθημα χωρίς να είναι απαραίτητο να μελετήσει τα εγχειρίδια.

Όσον αφορά το πλήθος των λειτουργιών και των δραστηριοτήτων της η πλατφόρμα Claroline βρίσκεται σε αρκετά καλό επίπεδο. Υπάρχουν όμως κάποια σημεία που θα μπορούσαν να βελτιωθούν.

Για παράδειγμα θα ήταν πολύ πιο φιλικό ως προς τον χρήστη αν υπήρχε η δυνατότητα προσθήκης κάποιων blogs. Όπως η ύπαρξη ενός ημερολογίου ή ένα blog που θα εμφάνιζε τις πρόσφατες δραστηριότητες. Το περιβάλλον σχεδιαστικά θα ήταν καλύτερο αν δεν ήταν τόσο λιτό και υπήρχαν περισσότερες εικόνες και γραφικά.

Επίσης ο χρόνος που χρειάζεται για να αποθηκευθούν όλες οι ρυθμίσεις ή οι αλλαγές που έχει κάνει ο χρήστης είναι αρκετός και πολλές φορές μπλοκάρει χωρίς να εμφανίζει όλα τα πεδία που υπάρχουν στις φόρμες συμπλήρωσης των δραστηριοτήτων και χρειάζεται να γίνει ανανέωση της σελίδας.

Τέλος ένα κάποιος θέλει να διαγράψει ένα μάθημα δεν μπορεί να το κάνει από την αρχική σελίδα από όπου το δημιούργησε, αλλά πρέπει να πλοηγηθεί μέσα στο μάθημα και να μεταφερθεί στις ρυθμίσεις μαθήματος. Αυτό είναι κάτι χρονοβόρο και όχι τόσο λειτουργικό.

Παρόλα αυτά το Claroline είναι μια εύκολη πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης και το περιεχόμενο της είναι αρκετά καλό. Η ευκολία της χρήσης της, τα εργαλεία βοήθειας και η προσιτή διαχείριση ανήκουν στα θετικά σημεία της.

Blackboard Coursesites

Το **Blackboard CourseSites** είναι η δοκιμαστική έκδοση της πλατφόρμας **Blackboard Learning System**. Η δοκιμαστική αυτή έκδοση είναι διαθέσιμη μέσα από τον δικτυακό τόπο <http://coursesites.blackboard.com/> και στην οποία επιτρέπεται η δωρεάν συγκρότηση διδακτικών ενοτήτων για το χρονικό διάστημα των τριάντα (30) ημερών.

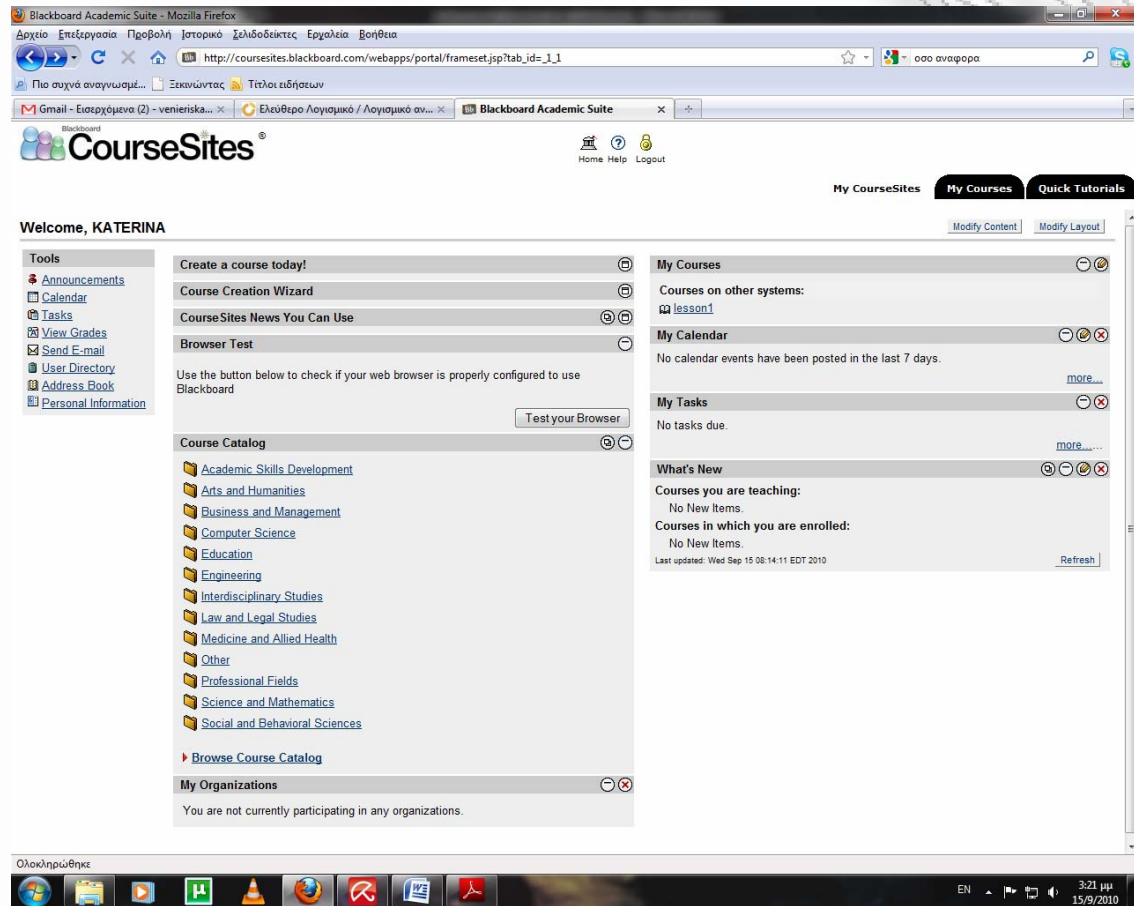
Το λογισμικό **Blackboard** στοχεύει στην κάλυψη των εκπαιδευτικών αναγκών μέσα από μέσα σύγχρονης και ασύγχρονης διδασκαλίας. Παρέχει δυνατότητες δηλαδή επικοινωνίας και εκπαιδευτικής αλληλεπίδρασης μεταξύ των φοιτητών και των διδασκόντων μέσα σε περιβάλλοντα πραγματικού ή μη χρόνου.

Το λογισμικό είναι μεταφρασμένο σε αρκετές γλώσσες όπως τα Αγγλικά, Γιαπωνέζικα και βέβαια στα Ελληνικά. Διαθέτει τρία επίπεδα αδειοδότησης, δηλαδή το πρώτο επίπεδο (**Basic**) περιγράφεται ως ένα σύστημα διαχείρισης εκπαιδευτικών κύκλων, ενώ τα δύο επόμενα αναφέρονται σε ευρύτερες ανάγκες μεγαλύτερων εκπαιδευτικών κλιμάκων.

Οι ρόλοι χρηστών που εμφανίζονται σε αυτή τη πλατφόρμα είναι:

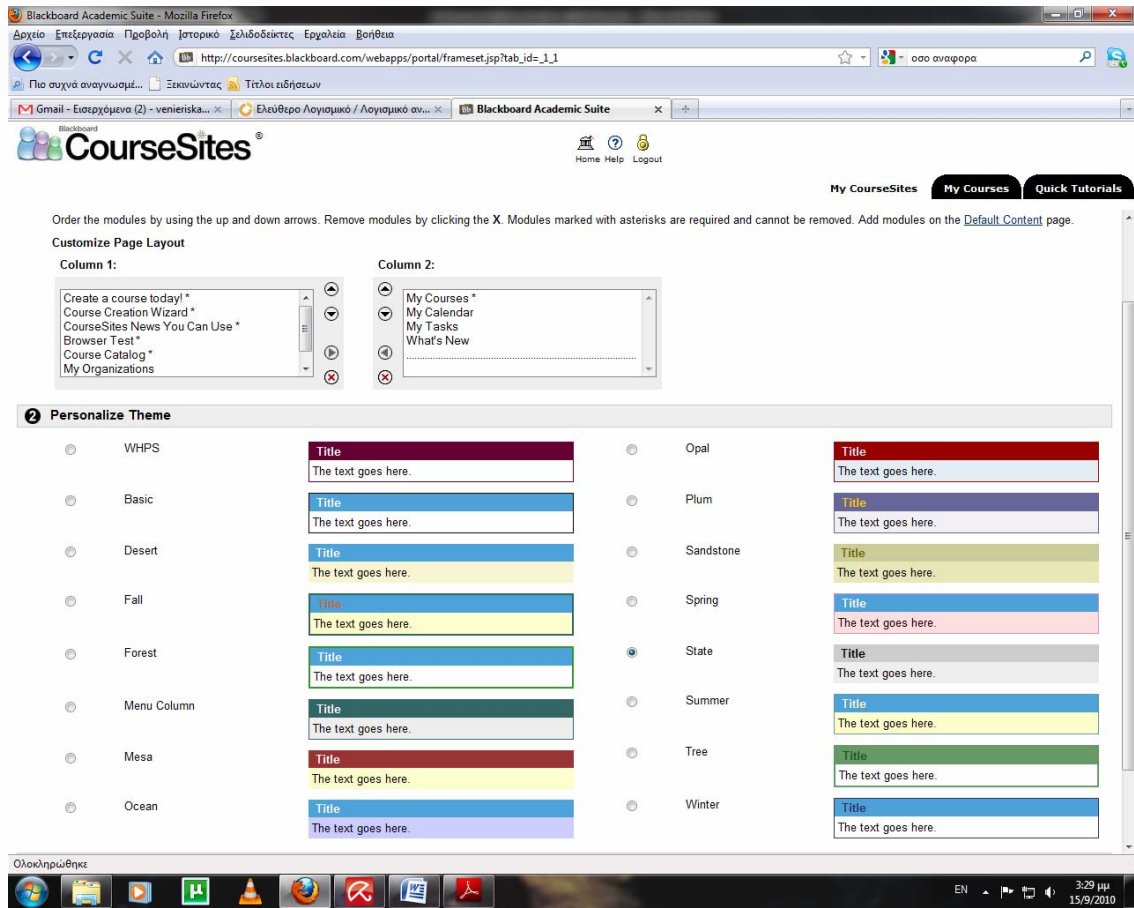
- Ο ρόλος του Μαθητή
- Ο ρόλος του Καθηγητή
- Ο ρόλος του Διαχειριστή

Με την εισαγωγή μας και την εγγραφή μας στη σελίδα του Blackboard Coursesites, εμφανίζεται η αρχική σελίδα στην οποία μπορεί ο χρήστης να ξεκινήσει τη δημιουργία του πρώτου μαθήματος.

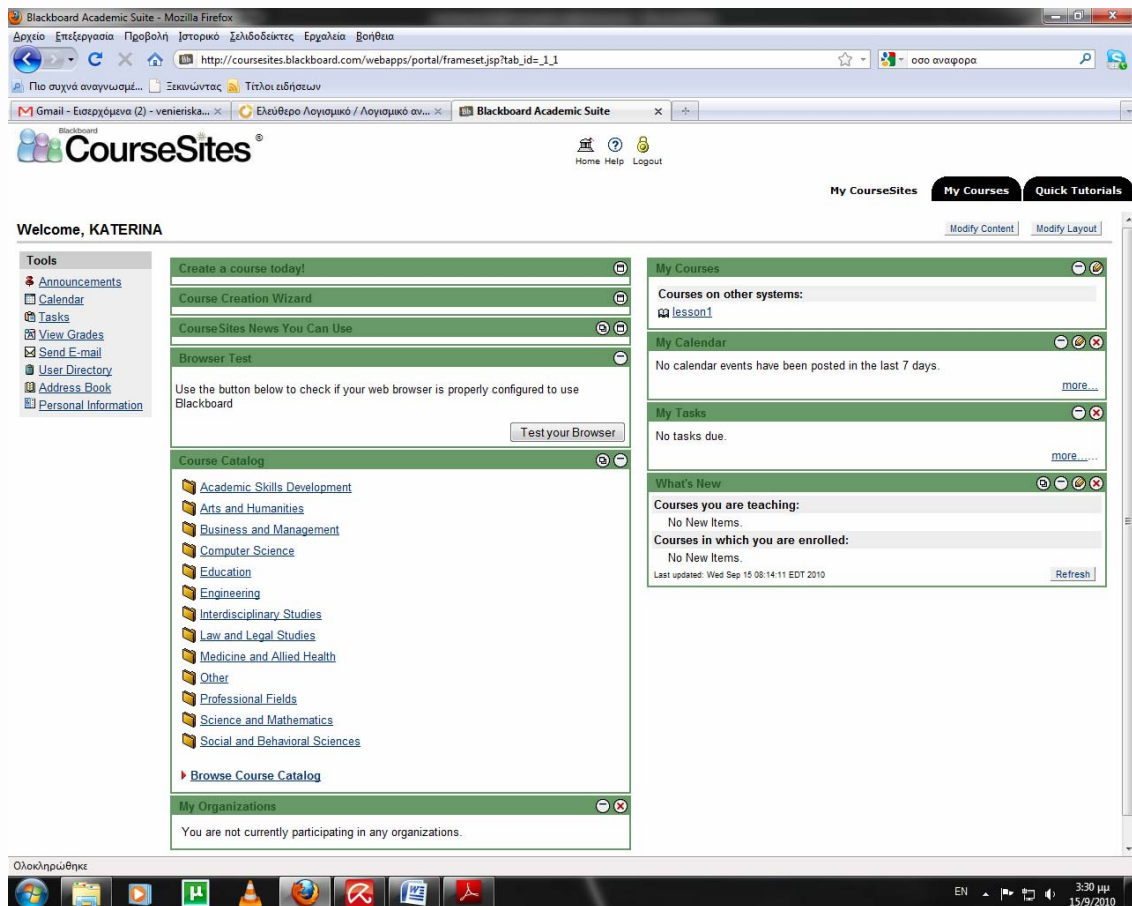


Εικόνα 20

Η αρχική σελίδα περιέχει στην αριστερή μεριά τις δραστηριότητες που μπορεί ο χρήστης να προσθέσει, στη δεξιά μεριά εμφανίζονται τα παράθυρα που έχουμε επιλέξει εμείς πατώντας το κουμπί «Modify Content» και με το κουμπί «Modify Layout» μπορούμε να δώσουμε το χρώμα της επιλογής μας στα πλαίσια των παραθύρων όπως φαίνεται στην εικόνα 21.



Εικόνα 21



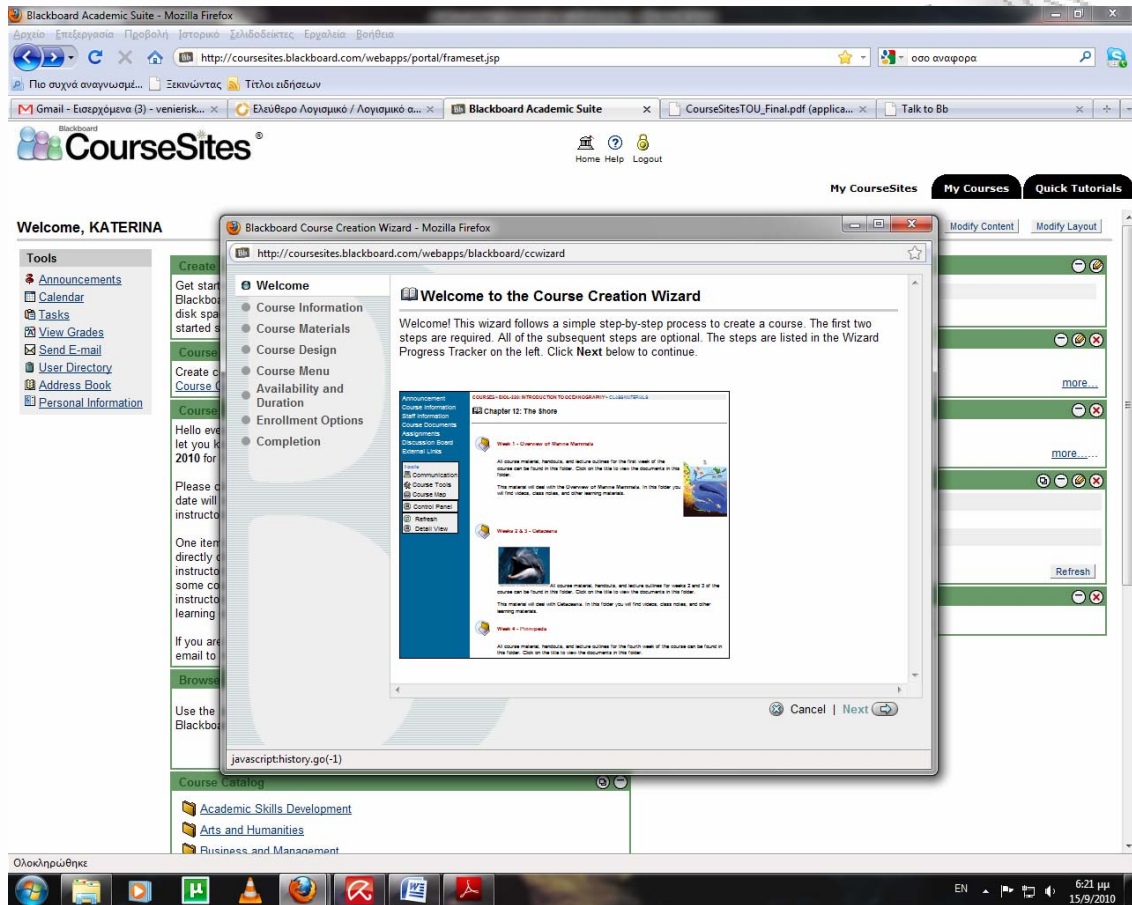
Εικόνα 22

Στην εικόνα 22 εμφανίζεται η εφαρμογή μας με πράσινα πλαίσια παραθύρου γιατί ενεργοποιήσαμε την επιλογή Tree.

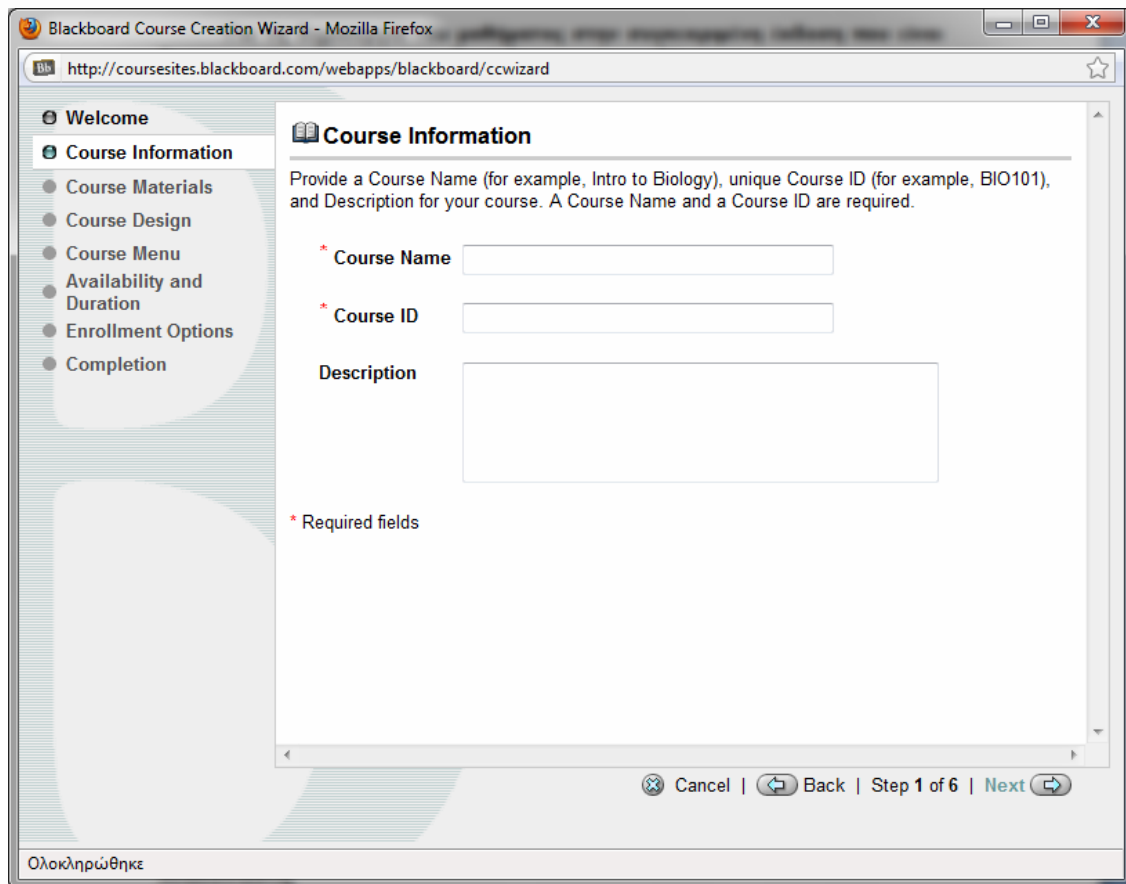
Τα εργαλεία που μπορεί να χρησιμοποιήσει ο χρήστης είναι:

- **Ανακοινώσεις**
- **Ημερολόγιο**
- **Εργασίες**
- **Βαθμολογία**
- **Αποστολή E-mail**
- **Εύρεση χρήστη**
- **Βιβλίο διευθύνσεων**
- **Προσωπικές Πληροφορίες**

Για τη δημιουργία του μαθήματος στην συγκεκριμένη έκδοση που είναι δοκιμαστική επιλέγουμε τον οδηγό δημιουργίας μαθήματος.

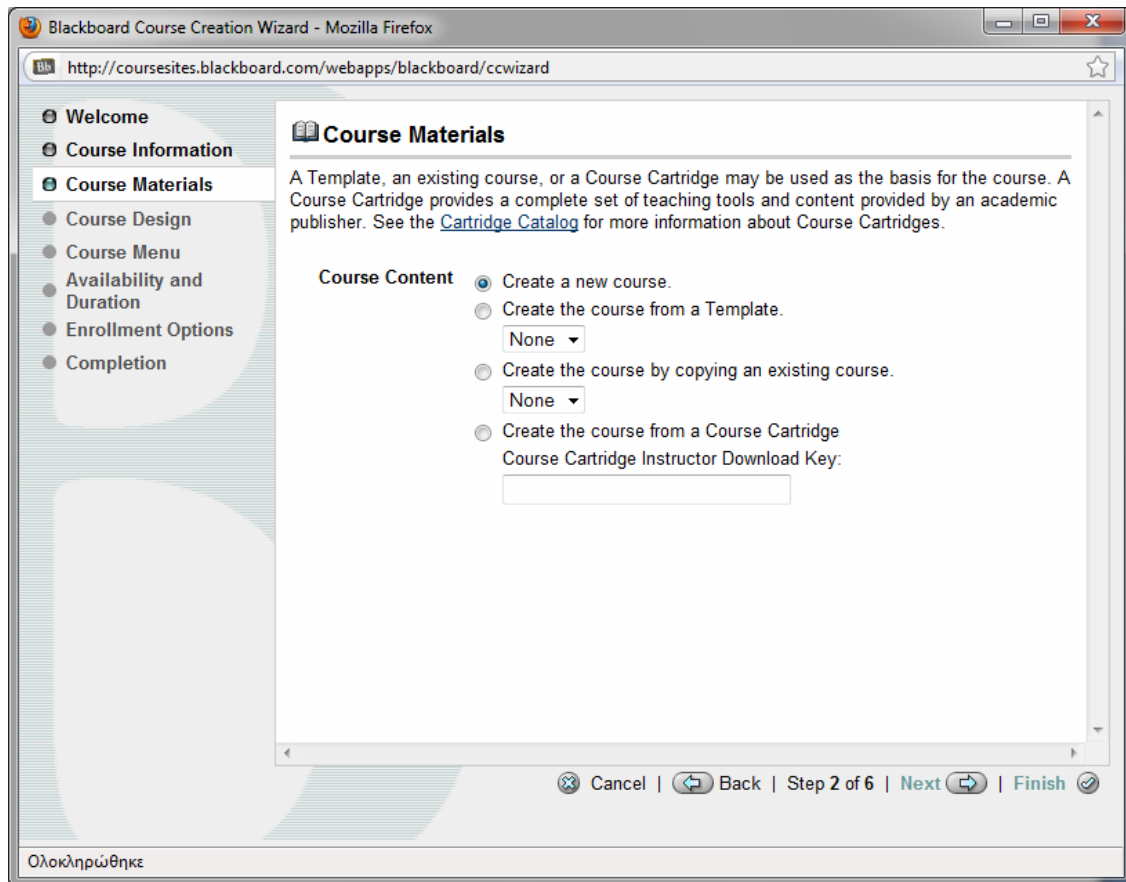


Εικόνα 23



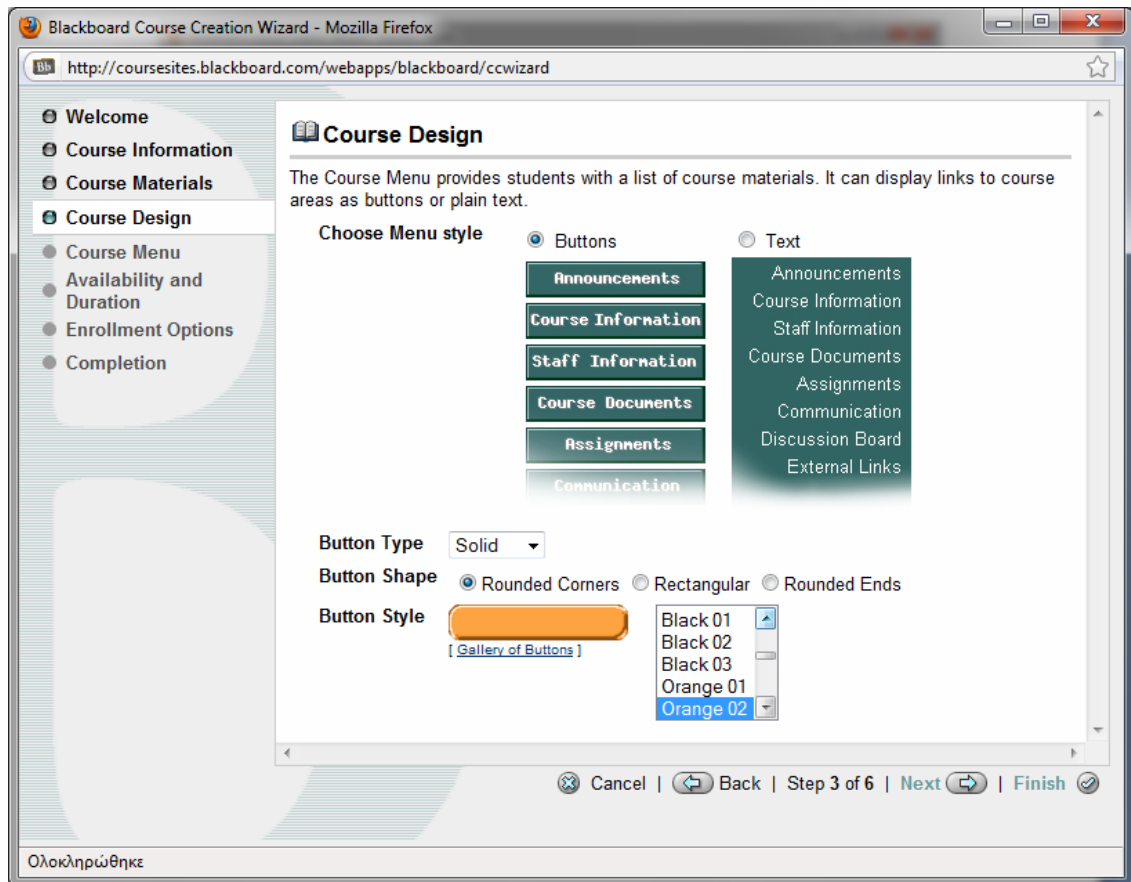
Εικόνα 24

Δηλώνουμε το όνομα του μαθήματος και τον κωδικό του και προχωράμε στο επόμενο βήμα.



Εικόνα 25

Στη συνέχεια επιλέγουμε αν θα δημιουργήσουμε ένα εντελώς καινούριο μάθημα, αν θα δημιουργήσουμε ένα μάθημα με βάση ένα πρότυπο, εάν θα δημιουργήσουμε το μάθημα από ένα ήδη υπάρχον ή εάν το μάθημα προέρχεται από ένα έτοιμο πακέτο μαθημάτων.

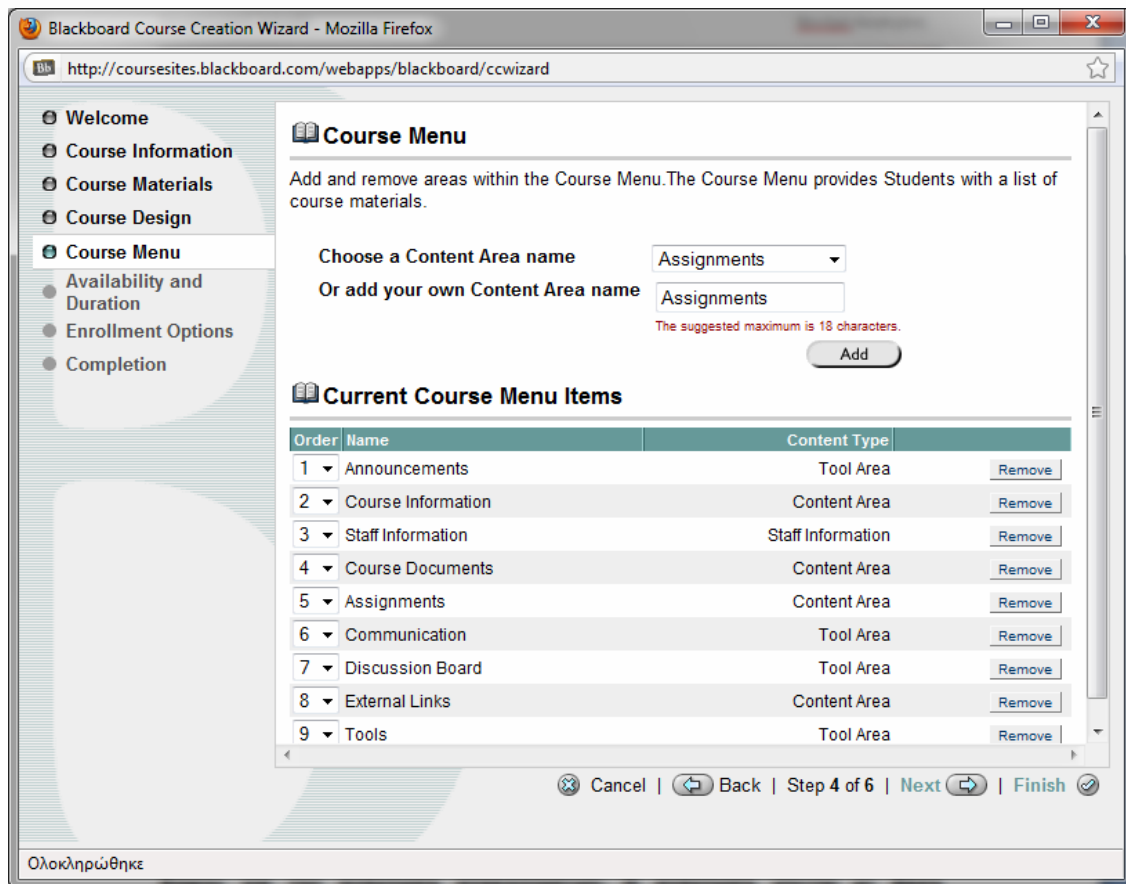


Εικόνα 26

Στη συνέχεια επιλέγουμε την μορφή που θέλουμε να έχει το μάθημα μου.

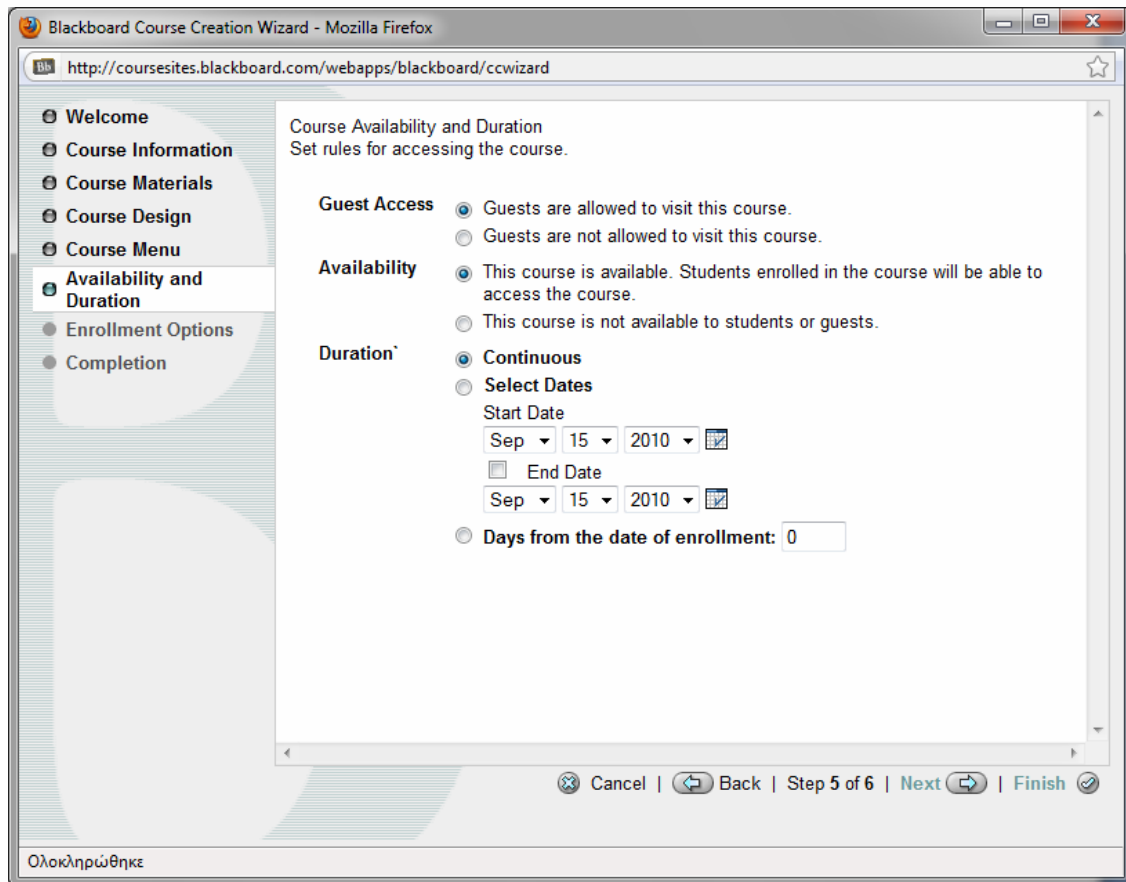
Στην εικόνα αυτή φαίνεται και το περιεχόμενο που έχουν τα μαθήματα.

- Ανακοινώσεις
- Πληροφορίες Μαθήματος
- Πληροφορίες Εκπαιδευτικών
- Έγγραφα Μαθήματος
- Εργασίες
- Επικοινωνία
- Ασύγχρονη Επικοινωνία
- Εξωτερικοί Σύνδεσμοι



Εικόνα 27

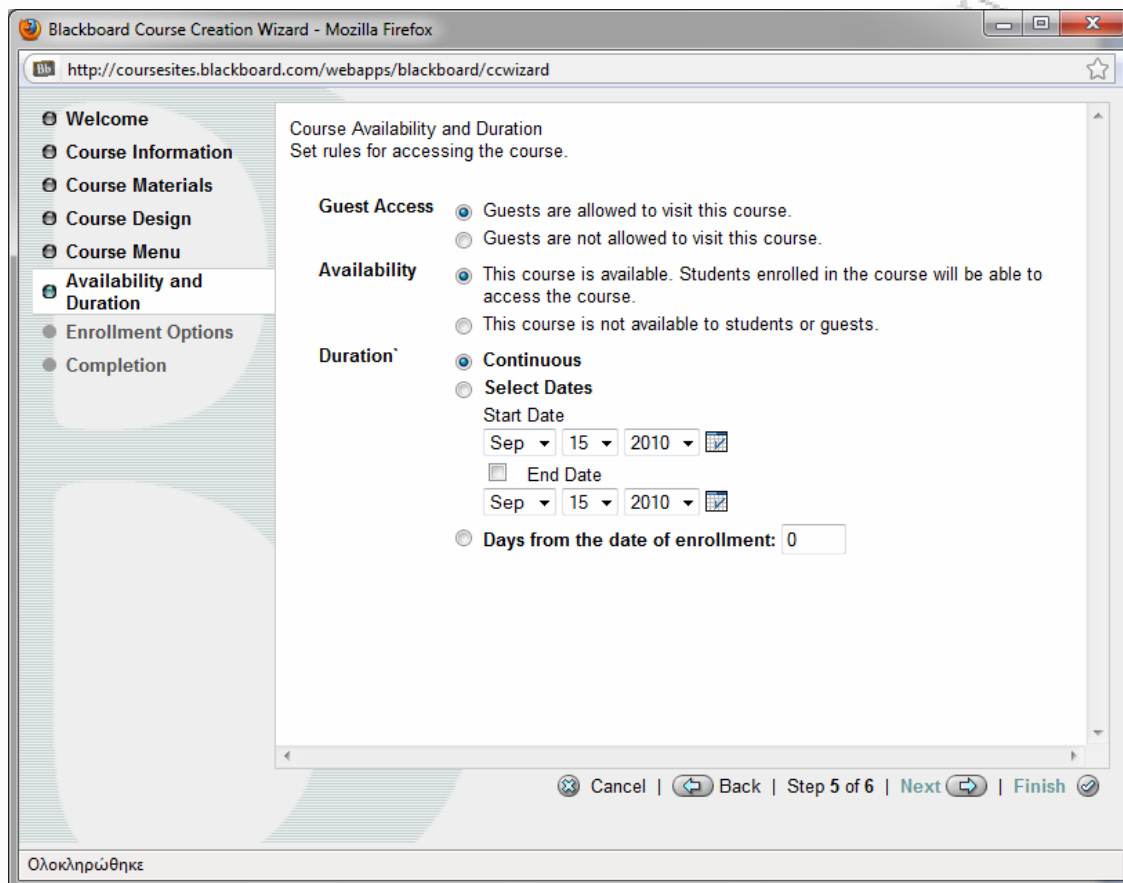
Στη συνέχεια επιλέγουμε τα εργαλεία που θέλουμε να περιέχονται στην πλατφόρμα μας για να δημιουργήσει το μάθημα του.



Εικόνα 28

Εδώ βλέπουμε τις ρυθμίσεις του μαθήματος σε σχέση με την πρόσβαση του από τους επισκέπτες.

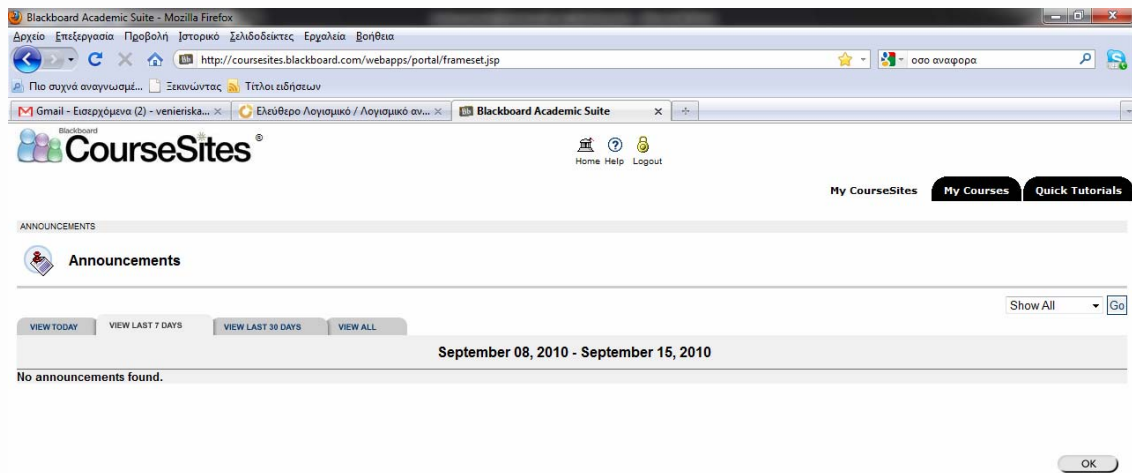
Τέλος ρυθμίζουμε τις ιδιότητες εγγραφής και ολοκληρώνουμε τη δημιουργία μαθήματος.



Εικόνα 29

Ανακοινώσεις

Αυτή η δραστηριότητα είναι ο χώρος για την ανάγνωση ανακοινώσεων. Η ανάγνωση γίνεται με βάση χρονικές υποδιαιρέσεις, π.χ. ημέρας, εβδομάδας, μήνα, αλλά και με βάση την θεματική κάλυψη των μηνυμάτων, π.χ. όλα, του ιδρύματος, του συγκεκριμένου μαθήματος.



Εικόνα 30

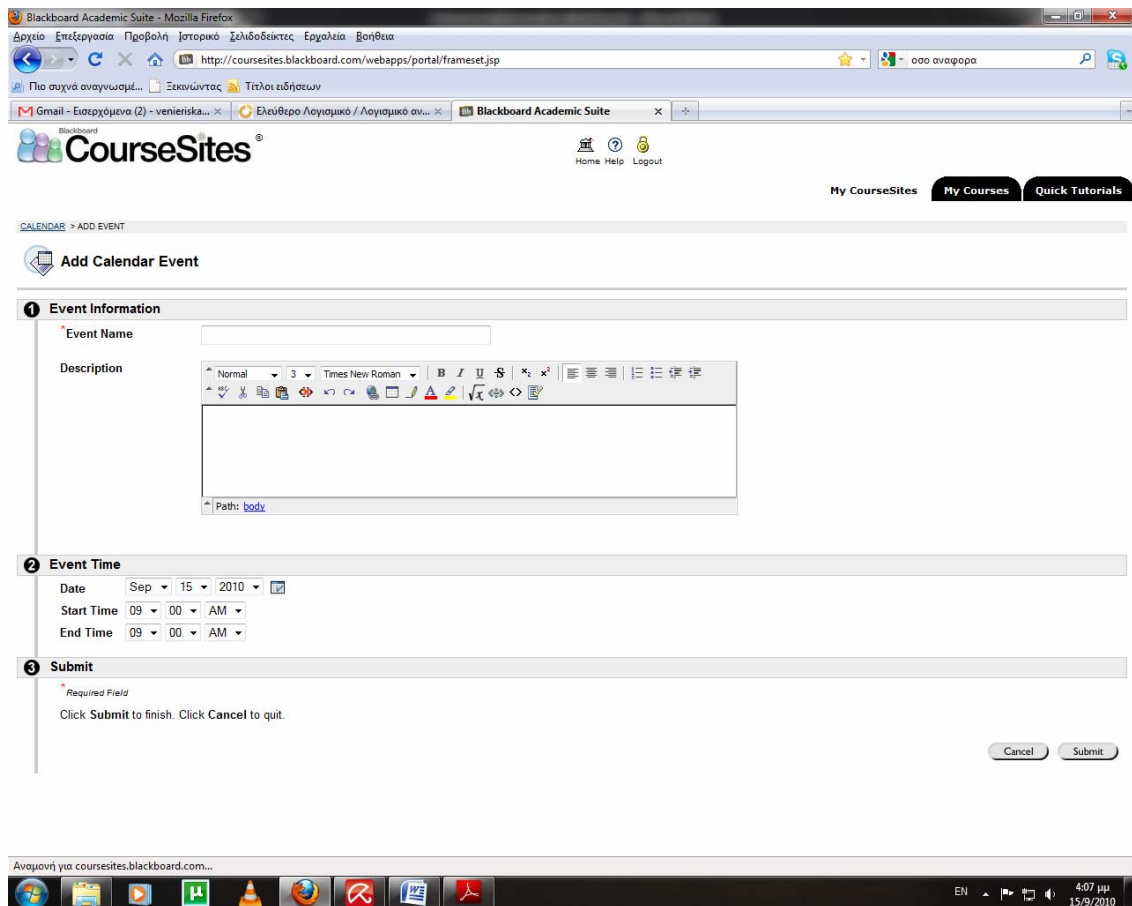
Ημερολόγιο

Το εργαλείο «Ημερολόγιο» είναι ο χώρος, όπου καταγράφονται οι υποχρεώσεις του χρήστη ή τα γεγονότα που πρέπει να παρακολουθήσει. Και εδώ η ανάγνωση των γεγονότων γίνεται με τον ίδιο τρόπο. Το χαρακτηριστικό Quick Jump επιτρέπει την ανάγνωση του ημερολογίου κατά μια συγκεκριμένη ημερομηνία, χωρίς να είναι αναγκασμένος ο χρήστης να παρακολουθήσει όλο το υπόλοιπο ημερολογιακό του πρόγραμμα.

The screenshot shows a web browser window displaying the Blackboard Academic Suite interface. The browser's address bar shows the URL <http://coursesites.blackboard.com/webapps/portal/frameset.jsp>. The page header includes the Blackboard logo, the text "CourseSites", and navigation links for "Home", "Help", and "Logout". Below the header, there are tabs for "My CourseSites", "My Courses", and "Quick Tutorials". The main content area features a calendar for "Wednesday, September 15, 2010". The calendar is organized into hourly slots, with "AM" slots from 6:00 to 11:30 and "PM" slots from 12:00 to 7:00. All slots are currently empty. At the bottom of the browser window, the Windows taskbar is visible, showing various application icons and the system tray with the date and time "4:06 μμ 15/9/2010".

Εικόνα 31

Όπως φαίνεται στην εικόνα 31 εμφανίζονται μαζί με την ημέρα και οι ώρες της ημέρας.

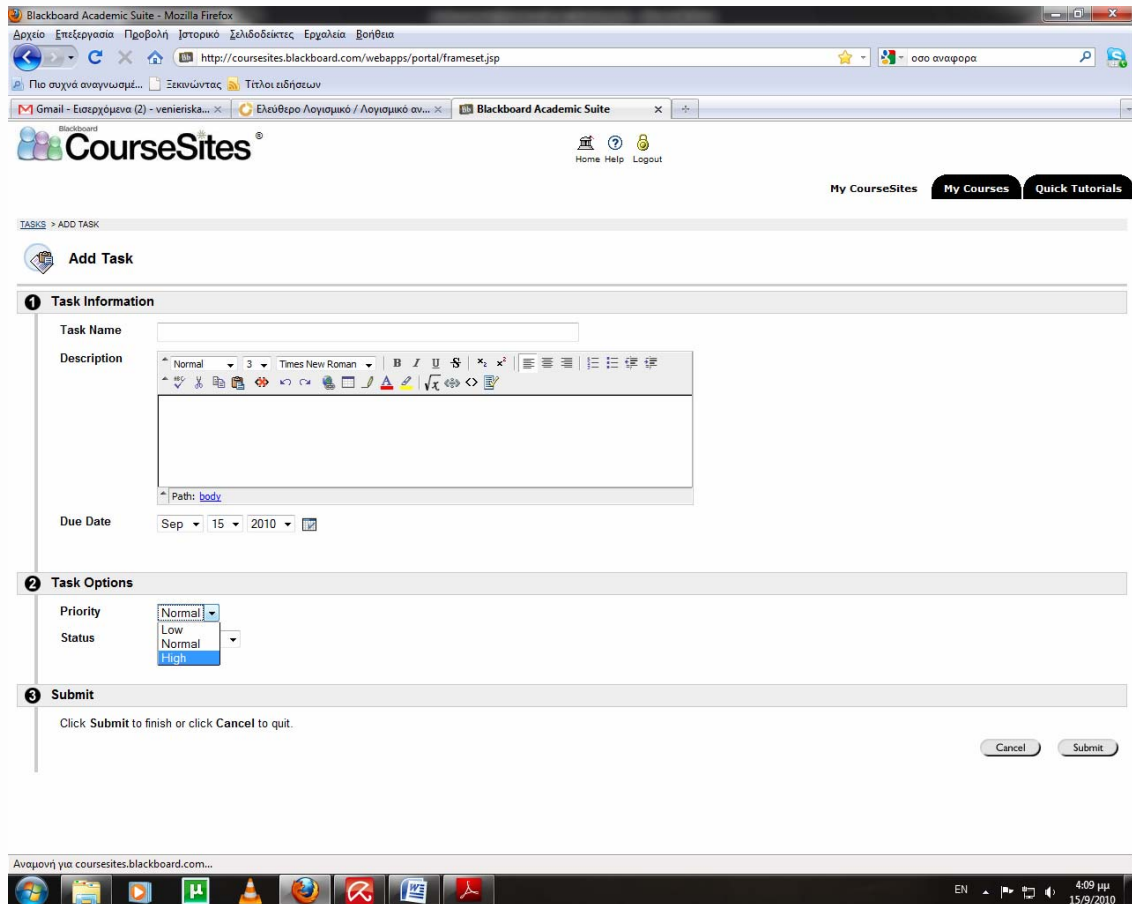


Εικόνα 32

Με την επιλογή προσθήκη γεγονότος εμφανίζεται η φόρμα συμπλήρωσης με τα στοιχεία που περιγραφής του γεγονότος.

Εργασίες

Το εργαλείο «Εργασία» είναι ο χώρος που αναγράφονται και διαβάζονται οι εργασίες που έχει αναθέσει ο εκπαιδευτικός στον εκπαιδευόμενο. Στη συγκεκριμένη δραστηριότητα μπορούμε να ρυθμίσουμε και την προτεραιότητα της εργασίας.



Εικόνα 33

Βαθμολογία

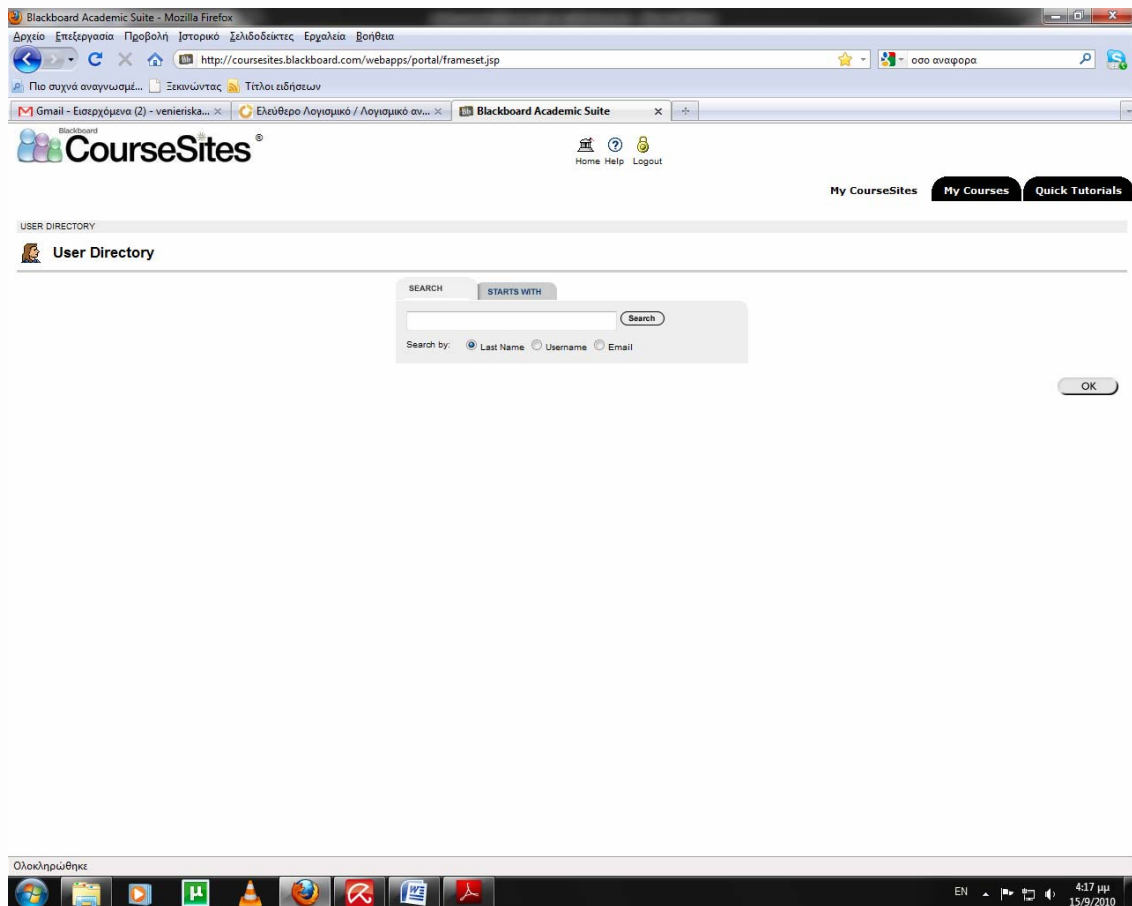
Η συγκεκριμένη πλατφόρμα διαθέτει και το εργαλείο της βαθμολογίας. Υπάρχει δηλαδή ένας χώρος που γίνεται η ανάρτηση των βαθμολογιών

Αποστολή E-mail

Με αυτό το εργαλείο γίνεται η αποστολή E-mail.

Ευρετήριο Χρηστών

Με το ευρετήριο χρηστών μπορεί να γίνει αναζήτηση ενός χρήστη είτε με έναν κωδικό που θα του έχει δοθεί ή με το όνομα του (ολόκληρο ή με το αρχικό γράμμα) ή με τη διεύθυνση του E-mail του.



Εικόνα 34

Στην εικόνα 34 βλέπουμε την αναζήτηση της πλατφόρμας και της επιλογές της.

Βιβλίο Διευθύνσεων

Με το βιβλίο διευθύνσεων μπορεί ο χρήστης να προσθέσει κάποια προσωπικά στοιχεία στην φόρμα που βλέπουμε στην εικόνα 35 για κάποιον χρήστη που θεωρεί απαραίτητα και να τα αποθηκεύσει.

Blackboard Academic Suite - Mozilla Firefox
http://coursesites.blackboard.com/webapps/portal/frameset.jsp

Blackboard
CourseSites
Home Help Logout

My CourseSites My Courses Quick Tutorials

ADDRESS BOOK > ADD CONTACT

1 Personal Information

* First Name
* Last Name
Email

2 Other Information

Company
Job Title
Street 1
Street 2
City
State / Province
Zip / Postal Code
Country
Website
Home Phone
Work Phone
Work Fax
Mobile Phone

Submit

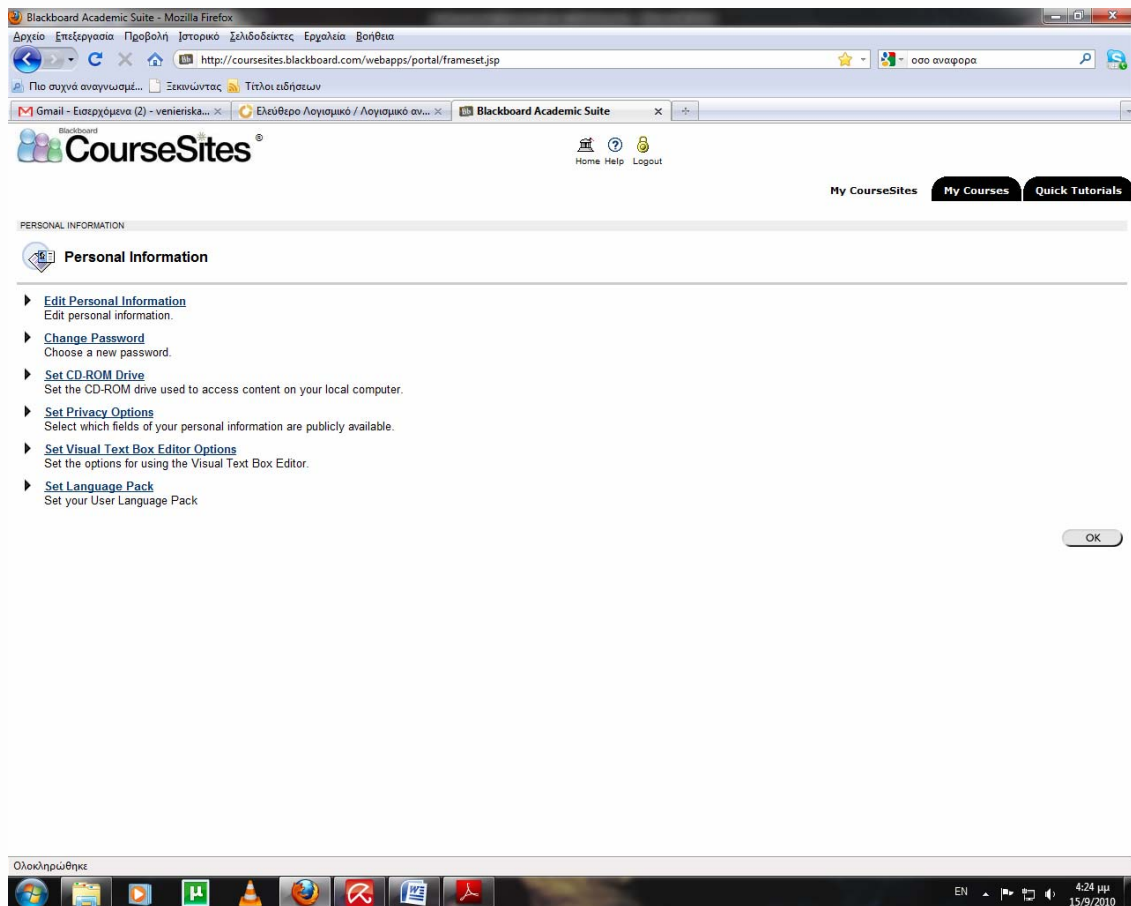
Διακόπτης

EN 4:20 μμ
15/9/2010

Εικόνα 35

Προσωπικές Πληροφορίες

Εδώ ο χρήστης μπορεί να επεξεργαστεί τις προσωπικές του πληροφορίες, να αλλάξει τον κωδικό πρόσβασης του, να οδηγήσει έναν οδηγό CD-ROM, από όπου μπορεί να εισάγει κάποια δεδομένα, να επεξεργαστεί τις ρυθμίσεις ασφαλείας και τις ρυθμίσεις γλώσσας.



Εικόνα 36

Κρίσεις

Το περιβάλλον του Blackboard Coursesites είναι αρκετά απλό και εύκολο. Γενικά η πλοήγηση είναι αρκετά καλή και για έναν χρήστη που δεν έχει αρκετή εμπειρία.

Η διαδικασία δημιουργίας μαθήματος ή η προσθήκη των δραστηριοτήτων είναι όμως αρκετά χρονοβόρα. Μετά από τις ρυθμίσεις των δραστηριοτήτων και αφού ο χρήστης είναι έτοιμος να επιστρέψει στην αρχική οθόνη παρεμβάλλεται πάντα μια οθόνη με το μήνυμα «OK» που δεν είναι απαραίτητο και καθυστερεί τον χρήστη κατά την μετακίνηση του στην αρχική σελίδα.

Στην περίπτωση του χαρακτηριστικού Εύρεση χρήστη (User directory) το ευρετήριο δεν μπορεί να σαρωθεί (browse). Εάν κάποιος δεν έχει τα ακριβή στοιχεία του χρήστη δεν μπορεί να τον βρει.

Για την βοήθεια και την υποστήριξη των χρηστών η εταιρία έχει διαθέσει τα αντίστοιχα για κάθε κατηγορία χρήστη εγχειρίδια τα οποία μπορούν να παρέχονται, εσωτερικά σε κάθε μάθημα, στην ενότητα Εργαλεία. Παράλληλα υπάρχουν και οι σχετικοί σύνδεσμοι προς τις σελίδες της βοήθειας του συστήματος, δηλαδή το πλήκτρο Help, όπως και παρέχονται και υποβοηθητικά μαθήματα τα οποία δίνουν σαφείς οδηγίες για κάθε λειτουργία με προβολή βίντεο. Επίσης η υποστήριξη του λογισμικού κατά την εφαρμογή

είναι ένα από τα δυνατά σημεία του Blackboard. Η κάθε ενέργεια που ο χρήστης επιθυμεί να κάνει, εξηγείται με σύντομο και σαφή τρόπο.

Ο σχεδιασμός της πλατφόρμας είναι αρκετά απλός και η επαφή του χρήστη με το πρόγραμμα γίνεται εύκολα, λόγω του πολύ καλού σχεδιασμού της κάθε οθόνης ξεχωριστά.

Η γλώσσα που χρησιμοποιεί το λογισμικό είναι αρκετά απλή και κατανοητή και δεν προκαλεί σύγχυση στον χρήστη.

Η πλατφόρμα Blackboard είναι αρκετά εύχρηστη και για αυτό το λόγο είναι και αρκετά περιζήτητη. Ο σχεδιασμός της είναι αρκετά επαγγελματικός, έχει μεγάλη ποικιλία εργαλείων που διευκολύνουν τον χρήστη στην επεξεργασία και δημιουργία μαθημάτων.

ILIAS

Η πλατφόρμα ηλεκτρονικής εκπαίδευσης ILIAS είναι ένα λογισμικό ανοικτού λογισμικού για τη διαχείριση του εκπαιδευτικού υλικού. Το ILIAS έχει αναπτυχθεί από μία ομάδα καθηγητών του Πανεπιστημίου της Κολωνίας σε συνεργασία με άλλους Ακαδημαϊκούς και Οργανισμούς (στην Γερμανίας, Γαλλία και σε άλλες χώρες). Τα εκπαιδευτικά προγράμματα που φιλοξενούνται από την πλατφόρμα ILIAS, παρακολουθούνται από το διαδίκτυο και μπορούν να συνδυασθούν με κλασσική Εκπαίδευση, υλοποιώντας την τεχνική του Blended Learning.

Το ILIAS, είναι ένα προϊόν, σταθερό και στιβαρό, που λειτουργεί επιτυχώς σε περιβάλλοντα πολλών χιλιάδων χρηστών. Αναπτύσσεται συνέχεια από ένα Δίκτυο Συνεργατών (Πανεπιστήμια, Σχολεία, Επαγγελματικά Δίκτυα). Εκδίδονται νέες εκδόσεις 5-6 φορές το χρόνο, που σημαίνει ότι διαρκώς βελτιώνεται, ανανεώνεται). Λειτουργεί σε πολλές χώρες (μεταξύ των οποίων η Γερμανία, Γαλλία, Ελβετία, Αυστρία, Ουγγαρία, Ιταλία, ΗΠΑ, Αργεντινή) και έχει μεταφραστεί στις αντίστοιχες γλώσσες καθώς και στα ελληνικά. Είναι Ευρωπαϊκό προϊόν και ταιριάζει σε Ακαδημαϊκά Ιδρύματα, αλλά και σε Ιδρύματα στον Στρατιωτικό (Άμυνα) και Ιατρικό τομέα. Είναι ολοκληρωμένο, στοχευμένο, και καλά τεκμηριωμένο.

Οι ρόλοι των χρηστών στη συγκεκριμένη πλατφόρμα είναι τέσσερεις.

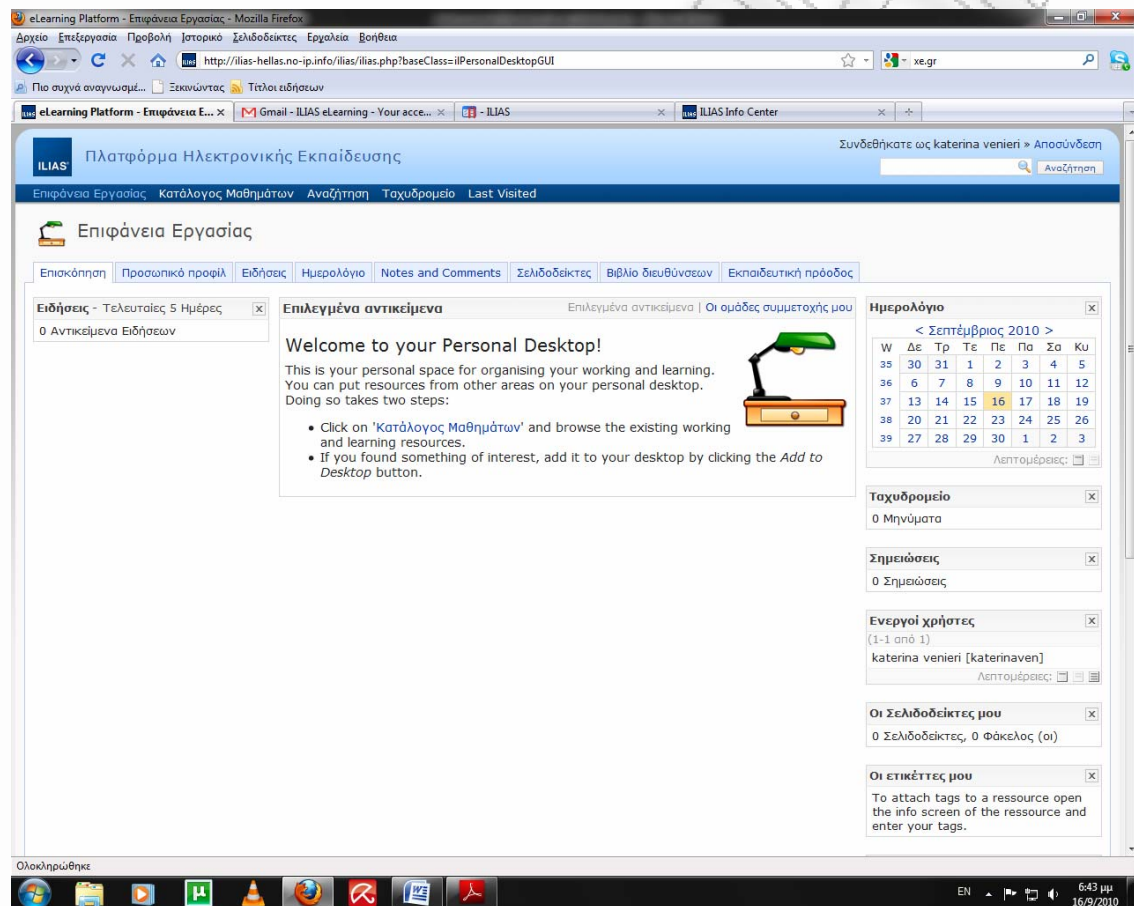
- Ο ρόλος του διαχειριστή
- Ο ρόλος του απλού χρήστη
- Ο ρόλος του επισκέπτη
- Ο ρόλος του ανώνυμου

Ο ρόλος του διαχειριστή είναι να χειρίζεται ολόκληρο το σύστημα και έχει πρόσβαση παντού, ο απλός χρήστης είναι ο χρήστης που κάνει εγγραφή στο σύστημα, ο επισκέπτης που μπορεί να επισκεφθεί ορισμένα μέρη της πλατφόρμας και ο ανώνυμος που δεν διαθέτει κάποιο λογαριασμό.

Στη συγκεκριμένη εργασία θα μελετήσουμε την δοκιμαστική έκδοση Ilias 4. Η λήψη της οποίας γίνεται εύκολα από την ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.ilias.de/docu/>.

Περιβάλλον Ilias

Η αρχική οθόνη της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Ilias αποτελείται από το «Personal Desktop». Εδώ ο χρήστης μπορεί να ελέγξει όλες τις δραστηριότητες.



Εικόνα 37

Όπως βλέπουμε και από την παραπάνω εικόνα, ο χρήστης μπορεί να πλοηγηθεί από την αρχική σελίδα :

- Στον κατάλογο Μαθημάτων
- Στην Αναζήτηση
- Στο Ταχυδρομείο
- Στο προσωπικό Προφίλ του
- Στις ειδήσεις

- **Στις Σημειώσεις**
- **Στο Βιβλίο Διευθύνσεων**
- **Στην Εκπαιδευτική Πρόοδο**

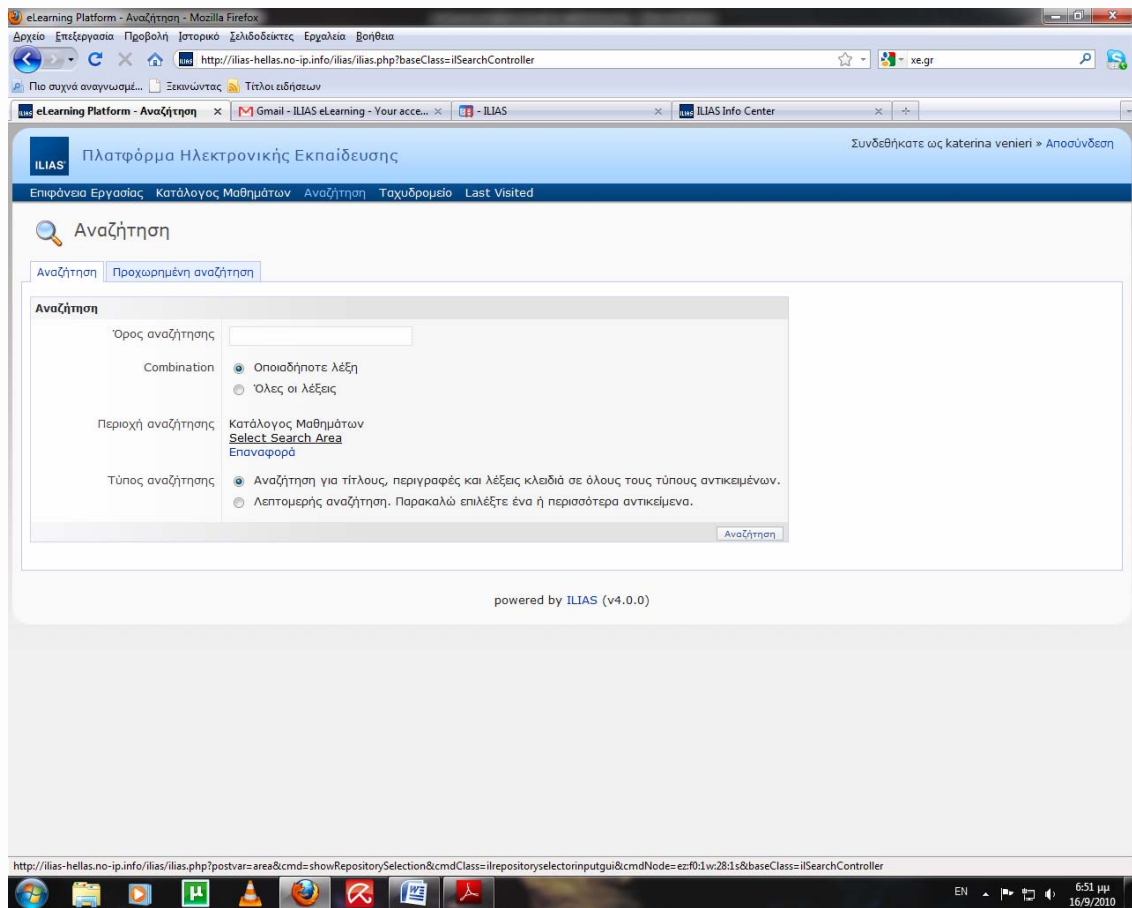
Κατάλογος Μαθημάτων

Ο κατάλογος μαθημάτων αποτελείται από τα μαθήματα που έχουμε δημιουργήσει.

Εικόνα 38

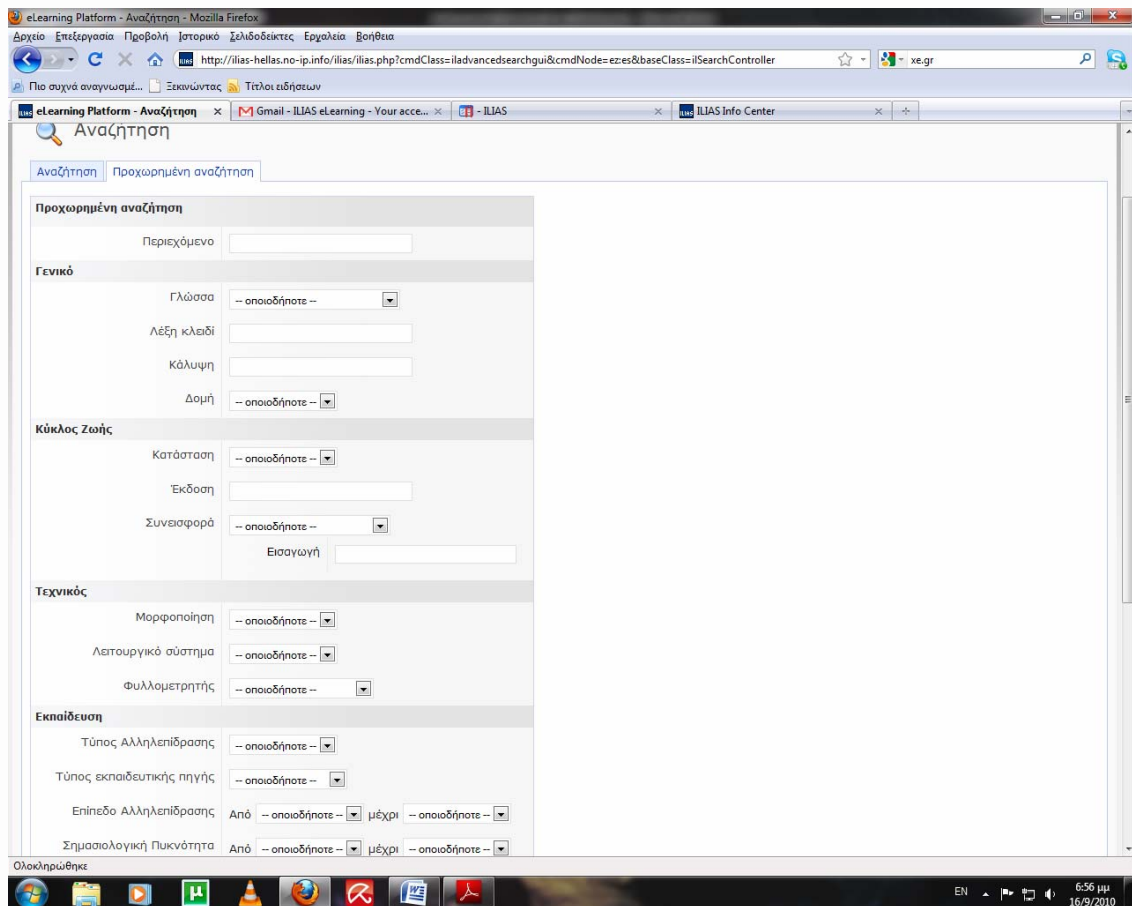
Αναζήτηση

Στην αναζήτηση μπορούμε να αναζητήσουμε ότι χρειαζόμαστε είτε με τη χρήση μιας ή περισσότερων λέξεων και δηλώνοντας αν χρειαστεί και το μάθημα.



Εικόνα 39

Στην εικόνα 39 βλέπουμε τις επιλογές που έχει ο χρήστης κατά την αναζήτηση στην πλατφόρμα.

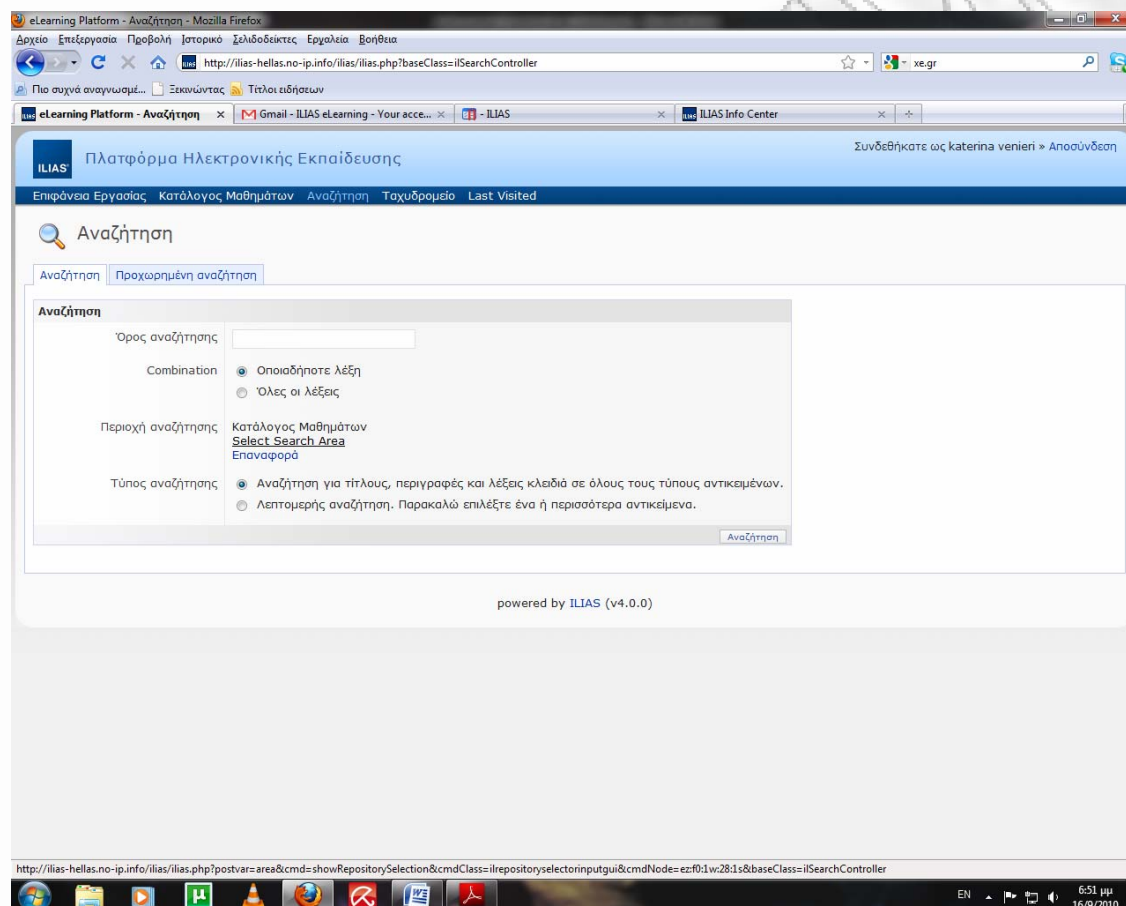


Εικόνα 40

Για μεγαλύτερη διευκόλυνση υπάρχει και η πιο λεπτομερής αναζήτηση δηλώνοντας περισσότερα στοιχεία.

Ταχυδρομείο

Το ταχυδρομείο έχει την κανονική μορφή ενός E-mail, εμφανίζονται όλα τα στοιχεία ενός μηνύματος (ο αποστολέας, ημερομηνία, θέμα) καθώς και το βιβλίο διευθύνσεων που έχει δημιουργήσει ο χρήστης.



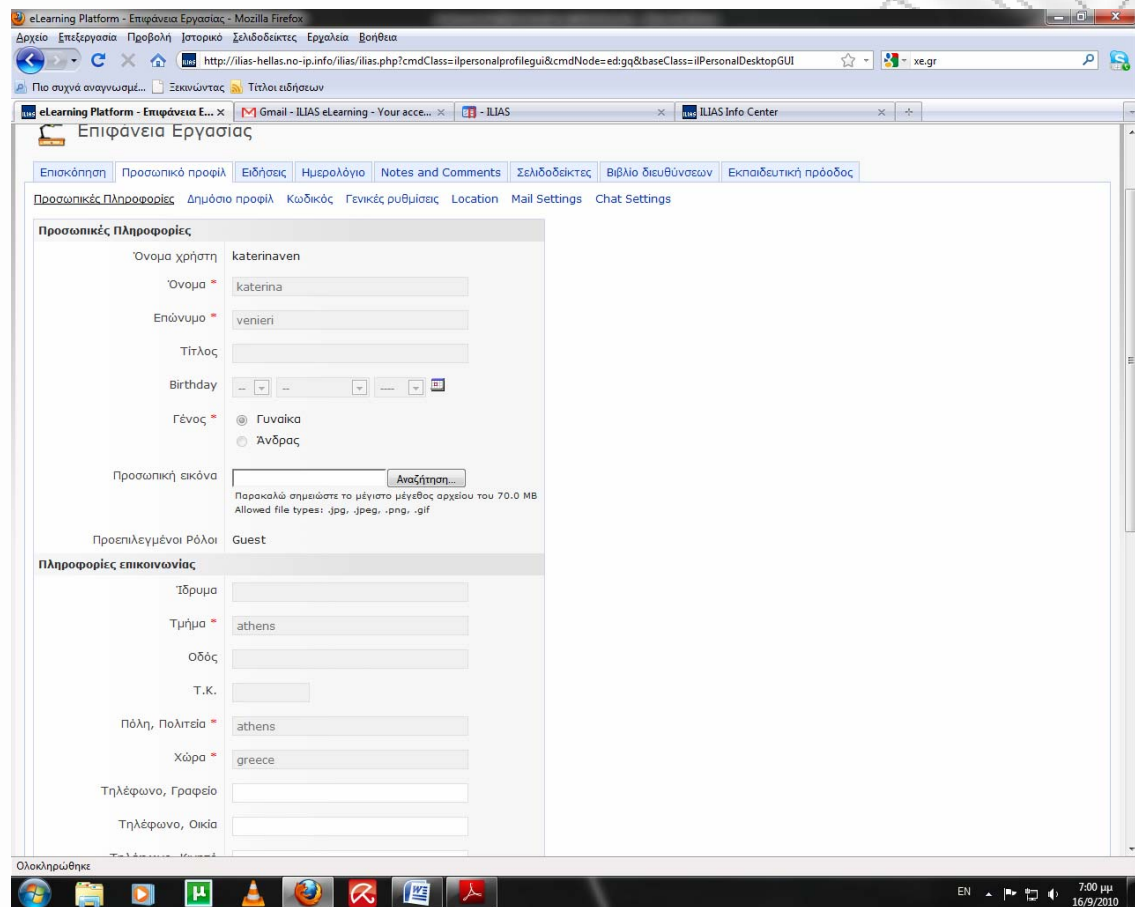
Εικόνα 41

Προσωπικό Προφίλ

Το προσωπικό προφίλ του χρήστη αποτελείται από τα προσωπικά στοιχεία που έχει δηλώσει ο ίδιος στη φόρμα συμπλήρωσης καθώς και από τις παρακάτω καρτέλες

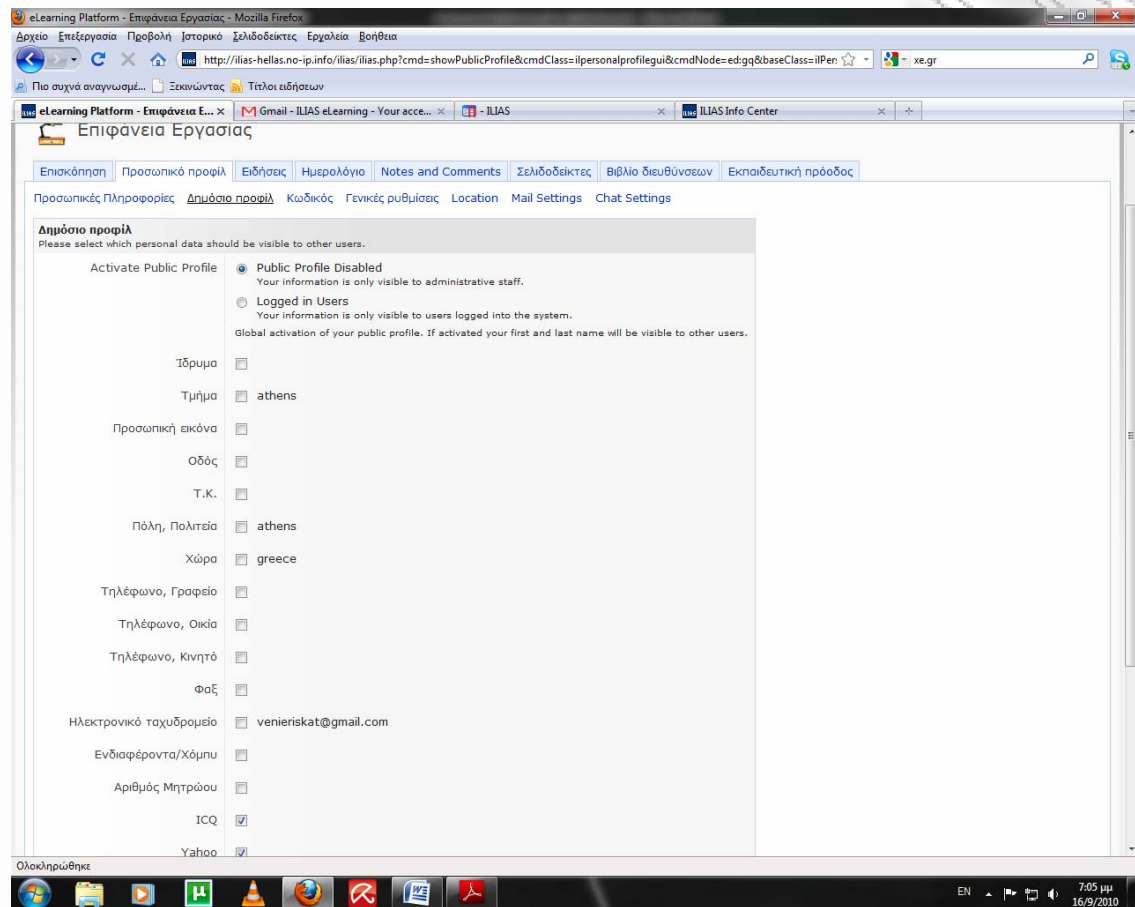
- Δημόσιο προφίλ
- Κωδικός
- Γενικές Ρυθμίσεις
- Τοποθεσία
- Ρυθμίσεις ηλεκτρονικού ταχυδρομείου
- Ρυθμίσεις Chat

Στην παρακάτω εικόνα παρατηρούμε τα πεδία που μπορούν να συμπληρωθούν στις προσωπικές πληροφορίες, όσα πεδία έχουν επισημανθεί με αστεράκι είναι απαραίτητο να συμπληρωθούν.



Εικόνα 42

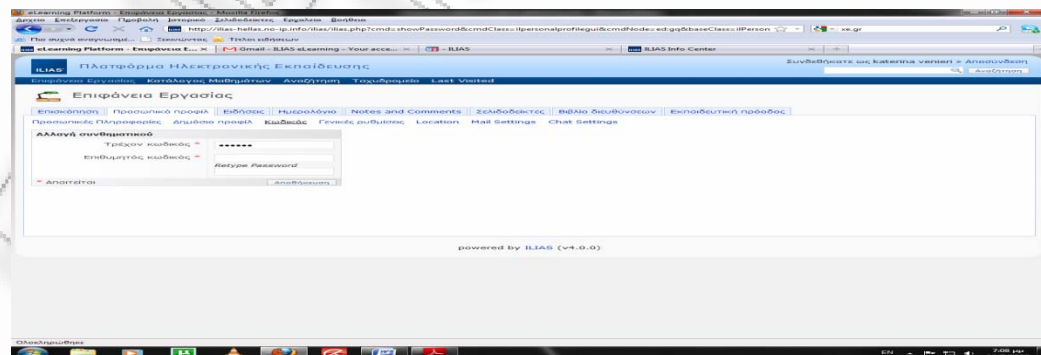
Στην εικόνα 43 βλέπουμε τη φόρμα πληροφοριών για το δημόσιο προφίλ. Όσα στοιχεία συμπληρωθούν θα εμφανίζονται δημόσια στην πλατφόρμα.



Εικόνα 43

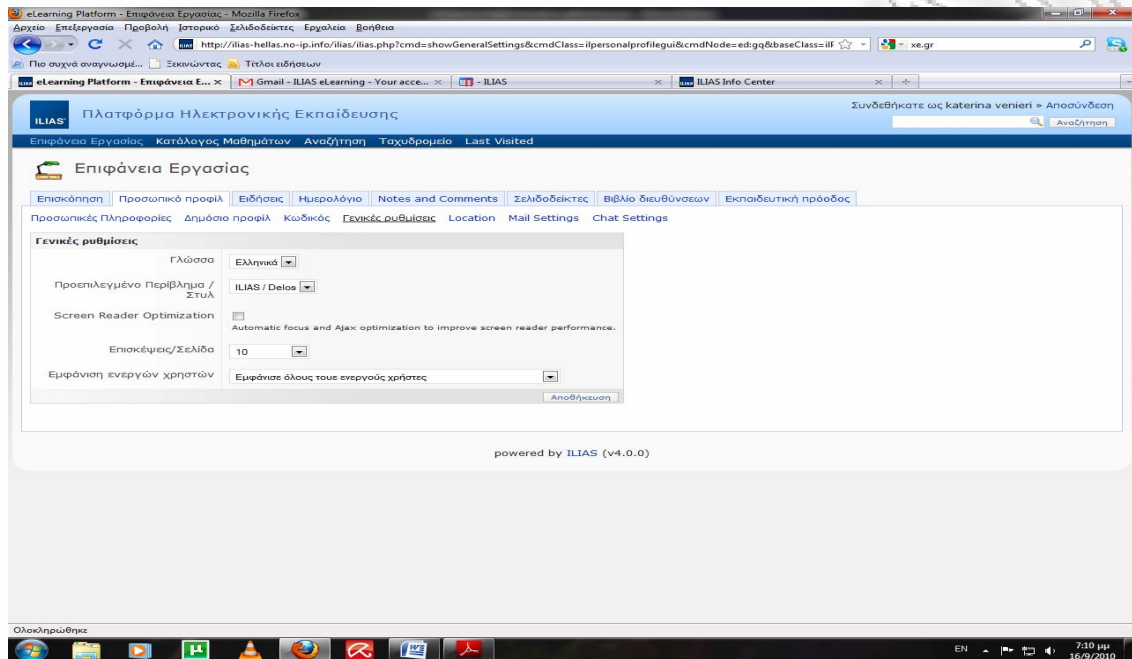
Στο δημόσιο προφίλ ο χρήστης μπορεί να καταχωρήσει περισσότερες πληροφορίες για τον εαυτό του π.χ. (ενδιαφέροντα, φωτογραφία, φας, κ.α.)

Στη καρτέλα κωδικός εμφανίζεται ο κωδικός εγγραφής του χρήστη και του δίνεται η δυνατότητα να τον αλλάξει.



Εικόνα 44

Στις γενικές ρυθμίσεις βρίσκονται οι βασικές ρυθμίσεις της πλατφόρμας όπως ρυθμίσεις γλώσσας, επιλογή στυλ κ.λ.π.

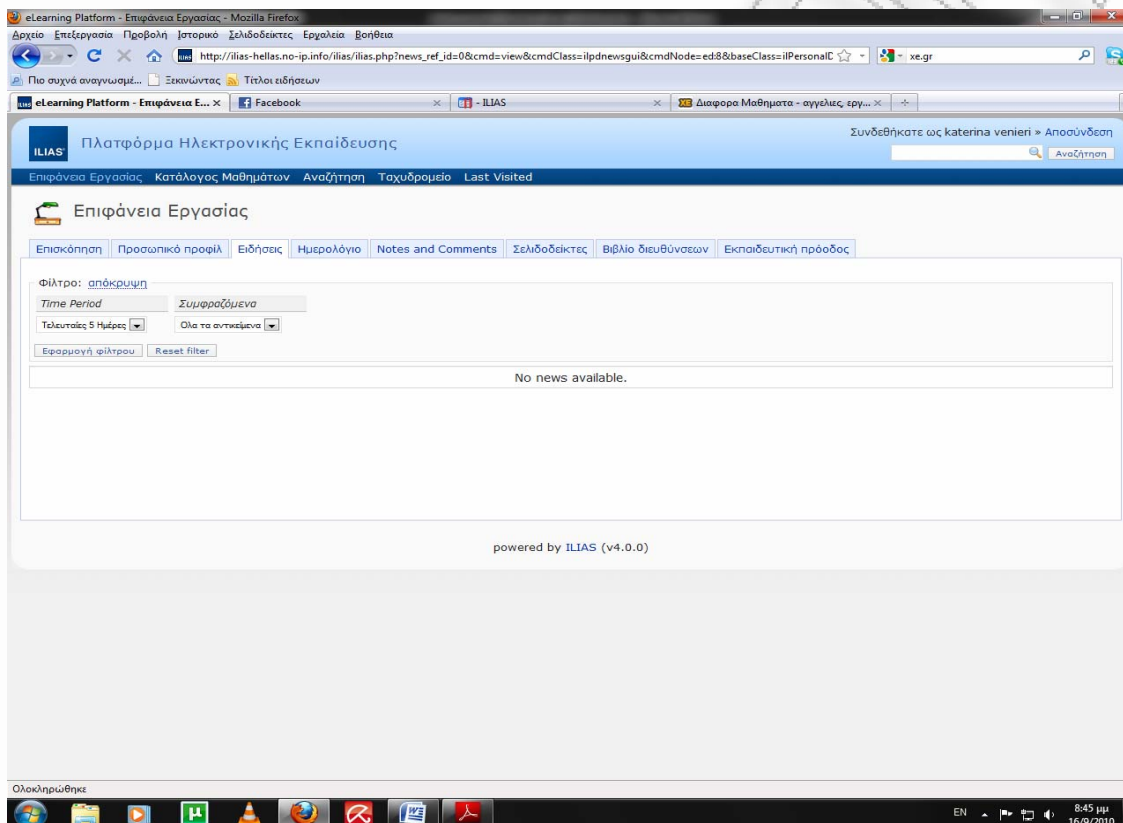


Εικόνα 45

Τέλος στις ρυθμίσεις του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και του Chat ο κάθε χρήστης μπορεί να επέμβει και να τις προσαρμόσει ανάλογα.

Ειδήσεις

Όσες ειδήσεις έχουν καταχωρηθεί στην πλατφόρμα εμφανίζονται και ο χρήστης για την ευκολότερη ανάγνωση τους μπορεί να εφαρμόσει και κάποια φίλτρα.



Εικόνα 1

Τα φίλτρα δεν είναι απαραίτητα να χρησιμοποιηθούν μπορεί να γίνει και απόκρυψη αυτών όπως φαίνεται και στην εικόνα 46.

Ημερολόγιο

Το ημερολόγιο μπορεί να εμφανιστεί με την εβδομαδιαία μορφή, την ημερήσια, ή την μηνιαία. Στο ημερολόγιο ο χρήστης μπορεί να προσθέσει ένα γεγονός για την καλύτερη οργάνωση του. Στην εικόνα 47 βλέπουμε την μορφή που έχει το ημερολόγιο.

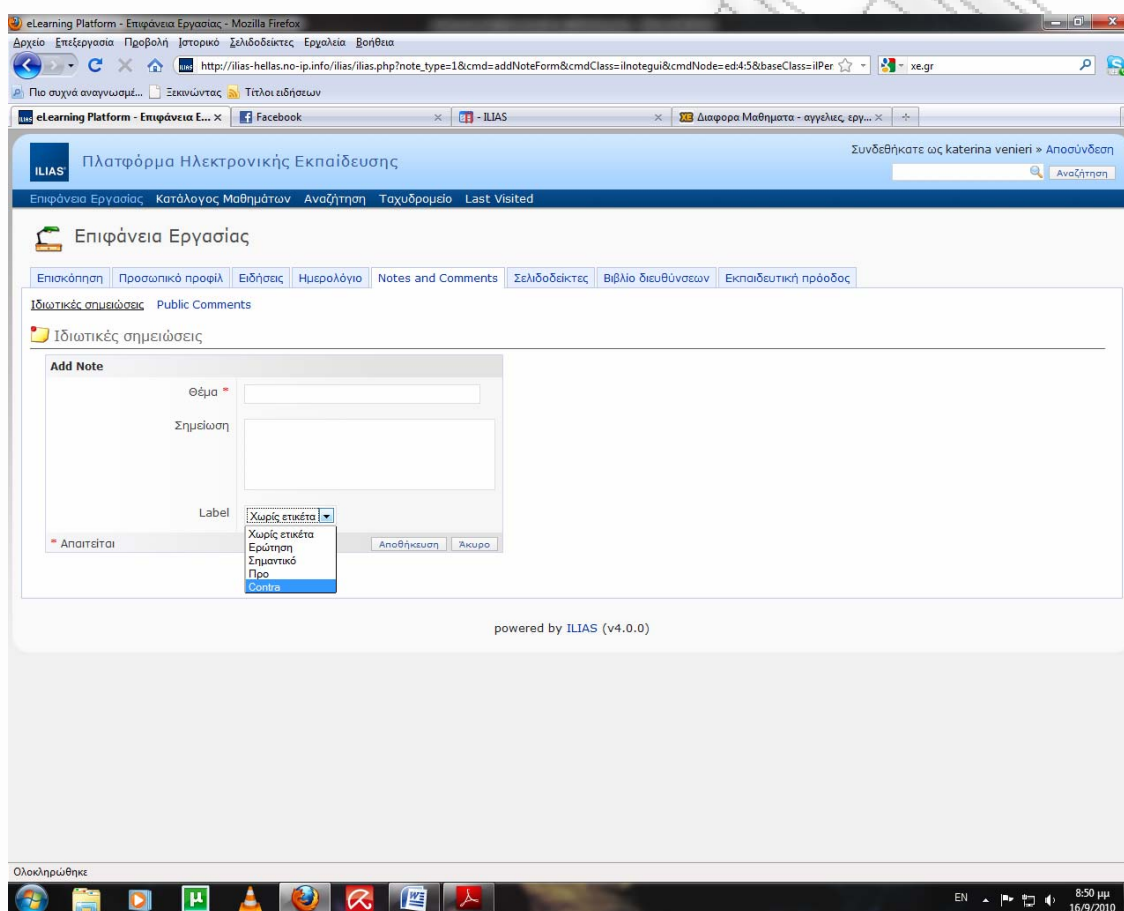
The screenshot displays the ILIAS eLearning Platform interface. At the top, there is a navigation bar with the ILIAS logo and the text 'Πλατφόρμα Ηλεκτρονικής Εκπαίδευσης'. Below this, there are several tabs: 'Επισκόπηση', 'Προσωπικό προφίλ', 'Ειδήσεις', 'Ημερολόγιο', 'Notes and Comments', 'Σελιδοδείκτες', 'Βιβλίο διευθύνσεων', and 'Εκπαιδευτική πρόοδος'. The main content area is titled 'Επιφάνεια Εργασίας' and shows a calendar for September 2010. The calendar is in a monthly view, with the 16th of September selected. To the right of the calendar, there is a table for the selected date, showing time slots from 00:00-08:00 to 19:00-23:00. The interface is powered by ILIAS (v4.0.0).

Εικόνα 2

Στην εικόνα 47 το ημερολόγιο εμφανίζεται και σε μηνιαία μορφή στη δεξιά μεριά της οθόνης αλλά και σε εβδομαδιαία.

Σημειώσεις

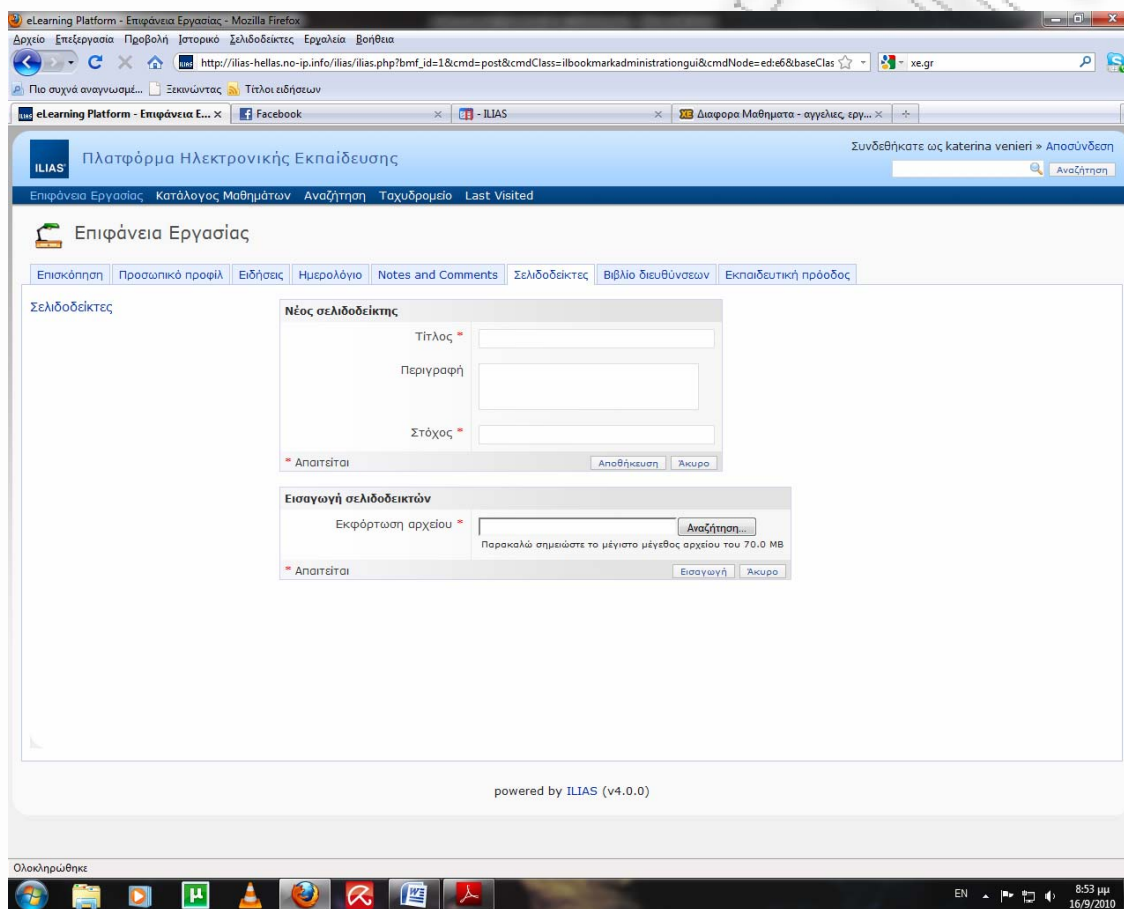
Οι σημειώσεις του χρήστη προστίθενται συμπληρώνοντας την κατάλληλη φόρμα. Εκτός από τον τίτλο της σημείωσης μπορεί να προστεθεί και μια ετικέτα ανάλογα με το είδος της σημείωσης όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 3

Ιστοσελίδες

Για την γρηγορότερη μεταφορά του χρήστη στις διάφορες σελίδες της αρεσκείας του ο χρήστης μπορεί να χρησιμοποιήσει τους σελιδοδείκτες για την αποθήκευσή τους.



Εικόνα 4

Βιβλίο Διευθύνσεων

Στο βιβλίο διευθύνσεων ο χρήστης μπορεί να προσθέσει τις ομάδες του, τα μαθήματα του και μπορεί να προσθέσει τα δικά του κείμενα.

The screenshot shows the ILIAS eLearning Platform interface. The main content area is titled 'Επιφάνεια Εργασίας' (Work Area). Below this, there are several tabs: 'Επισκόπηση', 'Προσωπικό προφίλ', 'Ειδήσεις', 'Ημερολόγιο', 'Notes and Comments', 'Σελιδοδείκτες', 'Βιβλίο διευθύνσεων', and 'Εκπαιδευτική πρόοδος'. The 'Βιβλίο διευθύνσεων' (Address Book) tab is active, showing a section for 'Mailing Lists'. A table lists the mailing lists with columns for 'Τίτλος' (Title), 'Περιγραφή' (Description), 'Μέλη' (Members), and 'Ενέργειες' (Actions). One mailing list is visible: 'εισαγωγικό [#il_ml_2]' with a description 'Μια αναφορά στα καινούρια μαθήματα...' and 0 members. Below the table, there is a 'Mail to' dropdown menu and a 'Προσθήκη' (Add) button. The interface is powered by ILIAS (v4.0.0).

Εικόνα 5

Τα κείμενα που προσθέτει μπορεί αν χρειάζεται να τα αποστείλει κατευθείαν και με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.

Εκπαιδευτική Πρόοδος

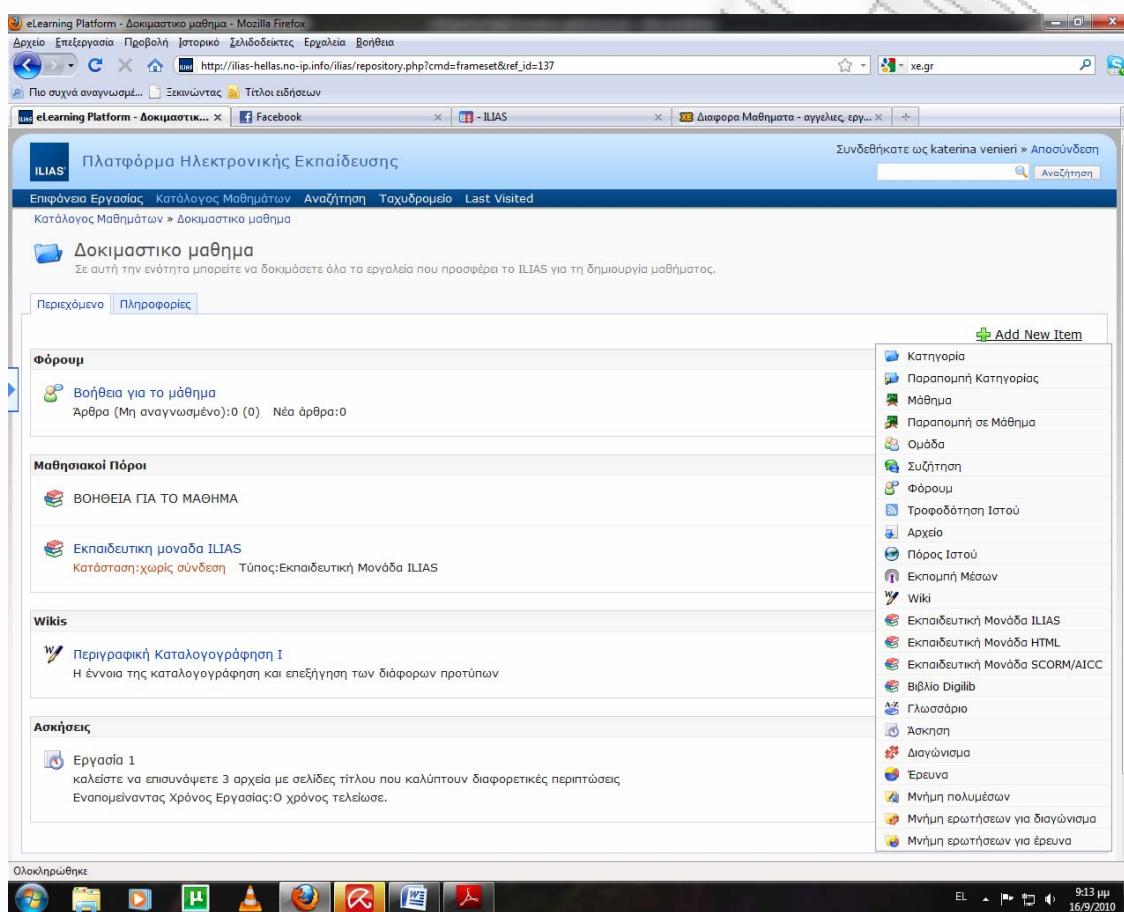
Ο χρήστης μπορεί να ελέγξει την εκπαιδευτική πρόοδο του καθώς και των άλλων χρηστών στα διαγωνίσματα, στα μαθήματα ή στις ασκήσεις. Όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα μπορεί να εισάγει και την σήμανση ανάλογα με τη κατάσταση της εργασίας (σε εξέλιξη, ολοκληρώθηκε, αποτυχία, κ.α.).

The screenshot shows the ILIAS eLearning Platform interface. The main content area is titled 'Εκπαιδευτική πρόοδος' (Educational Progress). It features a navigation menu with options like 'Επισκόπηση', 'Προσωπικό προφίλ', 'Ειδήσεις', 'Ημερολόγιο', 'Notes and Comments', 'Σελιδοδείκτες', 'Βιβλίο διευθύνσεων', and 'Εκπαιδευτική πρόοδος'. Below the navigation menu, there is a search bar and a legend for status icons: a grey circle for 'Δεν επιχειρήθηκε' (Not attempted), a yellow circle for 'Σε εξέλιξη' (In progress), a green circle for 'Ολοκληρώθηκε' (Completed), and a red circle with a cross for 'Αποτυχία' (Failure). The main content area displays a table with columns for 'Title / Description', 'Κατάσταση' (Status), and 'Ενέργειες' (Actions). The table currently shows 'No Items'. The interface is powered by ILIAS (v4.0.0).

Εικόνα 6







Δημιουργία μαθήματος















Για τη δημιουργία του μαθήματος υπάρχει μία άλλη αρχική οθόνη που περιέχει τις δραστηριότητες του μαθήματος. Η εμφάνιση των δραστηριοτήτων γίνεται με την επιλογή «Add New Item». Εμφανίζεται η λίστα με τις δραστηριότητες του μαθήματος.



Εικόνα 7

Οι δραστηριότητες που παρέχονται για κάθε μάθημα είναι :

-  **Session**
-  **Φάκελος**
-  **Ομάδα**
-  **Συζήτηση**
-  **Φόρουμ**
-  **Τροφοδότηση Ιστού**

-  **Αρχείο**
-  **Πόρος Ιστού**
-  **Εκπομπή Μέσων**
-  **Wiki**
-  **Εκπαιδευτική Μονάδα ILIAS**
-  **Εκπαιδευτική Μονάδα HTML**
-  **Εκπαιδευτική Μονάδα SCORM/AICC**
-  **Γλωσσάριο**
-  **Άσκηση**
-  **Διαγώνισμα**
-  **Έρευνα**
-  **Μνήμη πολυμέσων**
-  **Μνήμη ερωτήσεων για διαγώνισμα**
-  **Μνήμη ερωτήσεων για έρευνα**

Με την επιλογή κάθε μιας από αυτές τις δραστηριότητες εμφανίζεται η ανάλογη φόρμα συμπλήρωσης, όπου προσθέτουμε τα χαρακτηριστικά που επιθυμούμε και το αποθηκεύουμε για να εμφανισθεί στο μάθημα.

Κρίσεις

Η πλατφόρμα ηλεκτρονικής εκπαίδευσης Ilias προσφέρει στον χρήστη μια άνετη πλοήγηση. Η μεταφορά του χρήστη από την επιφάνεια εργασίας της πλατφόρμας σε μια δραστηριότητα ή στα υπόλοιπα μέρη της πλατφόρμας είναι πολύ εύκολη.

Η εγχειρίδιο χρήστη για την πλατφόρμα Ilias δεν υπάρχει μεταφρασμένη στα ελληνικά. Στη διεύθυνση υπάρχει online τεκμηρίωση για την λειτουργία του ILIAS με βάση την έκδοση της πλατφόρμας (4,3.9, 3.8, 3.7, 3.6 και 3.5), τον ρόλο του αλλά και την γλώσσα του χρήστη (γερμανικά, αγγλικά και ισπανικά).

Το ilias είναι μια αρκετά εύχρηστη πλατφόρμα, απλή και καλά οργανωμένη. Ο απλός χρήστης έχει στη διάθεσή του τον μεγαλύτερο έλεγχο των λειτουργιών της πλατφόρμας. Μπορεί να προσθαφαιρέσει στην Επιφάνεια Εργασίας τα blocks, να τα μετακινήσει, να αλλάξει τις λεπτομέρειες που αυτά εμφανίζουν, να προσθέσει/διαγράψει στην Επιφάνεια Εργασίας τα αντικείμενα που επιθυμεί.

Το περιβάλλον της συγκριμένης πλατφόρμας είναι αρκετά φιλική προς τον χρήστη. Οποιοδήποτε στοιχείο χρειαστεί ο χρήστης για επεξεργασία είναι εύκολα και γρήγορα προσβάσιμο.

Το ilias έχει όλα τα στοιχεία που απαιτείται να έχει μια πλατφόρμα ηλεκτρονικής εκπαίδευσης. Είναι με τέτοιο τρόπο σχεδιασμένη ώστε να

προσφέρει στον χρήστη μια μεγάλη ποικιλία από δραστηριότητες. Υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας διαγωνισμάτων και η αξιολόγηση τους, σύγχρονης και ασύγχρονης επικοινωνίας, έρευνας, Wiki κ.α.

Sakai

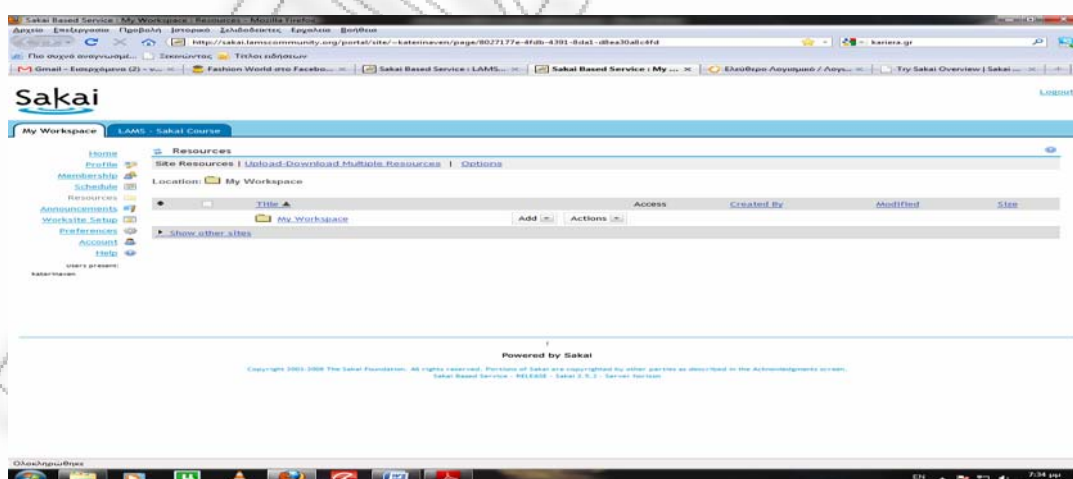
Το Sakai αποτελεί διαδικτυακό περιβάλλον μάθησης και συνεργασίας. Πολλοί χρήστες του Sakai το χρησιμοποιούν για την υποστήριξη της διδασκαλίας και της μάθησης, της συνεργασίας ειδικών ομάδων, των χαρτοφυλακίων για τη στήριξη της έρευνας και της συνεργασίας. Το Sakai είναι ΕΛΛΑΚ που έχει κατασκευαστεί και συντηρείται από την Sakai κοινότητα. Το μοντέλο ανάπτυξης Sakai ονομάζεται «κοινοτική πηγή», διότι πολλοί από τους προγραμματιστές που δημιούργησαν το Sakai προέρχονται από την «κοινότητα» των οργανισμών που έχουν υιοθετήσει και χρησιμοποιούν Sakai.

Το Sakai μπορούμε να το βρούμε στην ηλεκτρονική διεύθυνση www.sakaiproject.com. Στο site μπορούμε να γίνει λήψη της ηλεκτρονικής πλατφόρμας καθώς και λήψη της δοκιμαστικής έκδοσης.

Οι ρόλοι χρηστών που εμφανίζονται σε αυτή τη πλατφόρμα είναι:

- Ο ρόλος του Επισκέπτη
- Ο ρόλος του Μαθητή
- Ο ρόλος του Καθηγητή
- Ο ρόλος του Διαχειριστή

Με την εγγραφή μας στην πλατφόρμα βρισκόμαστε στην αρχική σελίδα της πλατφόρμας.



Εικόνα 8

Στην αρχική σελίδα εμφανίζεται το ημερολόγιο, οι ανακοινώσεις της ημέρας και τις πιο πρόσφατες ανακοινώσεις.

The screenshot shows the Sakai LAMS workspace interface. The browser address bar displays the URL: <http://sakai.lamscommunity.org/porta/site/~katerinaven/page/ca1adb30-ebf4-457b-af5e-fd6836752082>. The page title is "Sakai Based Service: My Workspace: Home - Mozilla Firefox".

The interface includes a navigation menu on the left with links: Home, Profile, Membership, Schedule, Resources, Announcements, Worksite Setup, Preferences, Account, and Help. The main content area is titled "My Workspace" and "LAMS - Sakai Course".

The "Message of the Day" section is active, showing options for "Message of The Day Display". The "Show Announcement subject" option is selected. The "Show Announcement body" option is also selected. The "Show about" dropdown is set to "All Lines". The "Number of days in the past" is set to 1000, and the "Number of announcements" is set to 1. There are "Update" and "Cancel" buttons.

The "Calendar" section shows a calendar for September 2010. The calendar is currently displaying "Today". The calendar grid shows the following dates:

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	1	2

The "Recent Announcements" section shows "Announcements" with a "View" dropdown set to "All". Below this, it states: "There are currently no announcements at this location."

The "My Workspace Information" section includes a "Welcome to your personal workspace." message and a brief description of the workspace. It also mentions that the default information displayed here for a new user can be modified by the Sakai Administrator by editing the file sakai.properties configuration value "myworkspace.info.url" to point to the html file desired.

The bottom of the screenshot shows the Windows taskbar with the system tray displaying the time as 7:36 μμ and the date as 20/9/2010.

Εικόνα 9

Στη συνέχεια ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει το δικό του προφίλ καθώς και μετά την εγγραφή του στην πλατφόρμα μπορεί να δηλώσει ποια μαθήματα παρακολουθεί και ποια site επισκέπτεται.

Ημερολόγιο

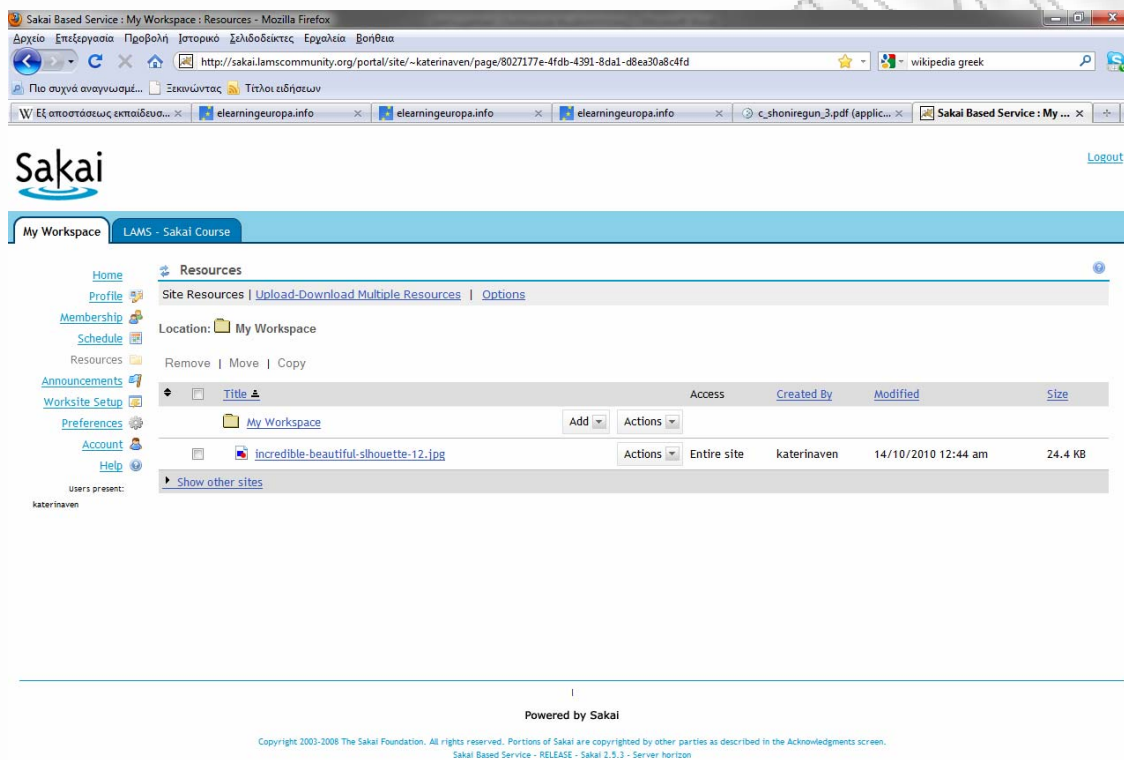
Στο ημερολόγιο ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει το δικό του πρόγραμμα και να προσθέσει τα δικά του γεγονότα όπως και στις προηγούμενες πλατφόρμες.

Εικόνα 10

Στην εικόνα 55 παρατηρούμε ότι ο χρήστης μπορεί να επισημάνει τα γεγονότα του ανάλογα με το είδος του γεγονότος. Για παράδειγμα μπορεί να επισημανθεί με το γεγονός δραστηριότητα, συζήτηση, ακύρωση κ.α.

Πηγές Πληροφοριών

Ο χρήστης μπορεί να αναρτήσει στην πλατφόρμα τις δικές του πληροφορίες και τις πηγές από πού βρήκε τις πληροφορίες. Στην εικόνα 56 φαίνεται ότι έχει αναρτηθεί ένα αρχείο εικόνας.



Εικόνα 11

Ανακοινώσεις

Στις ανακοινώσεις ο χρήστης μπορεί να προσθέσει κάτι το οποίο θα θέλει να δημοσιευτεί σε όλους τους χρήστες.

WorkSite

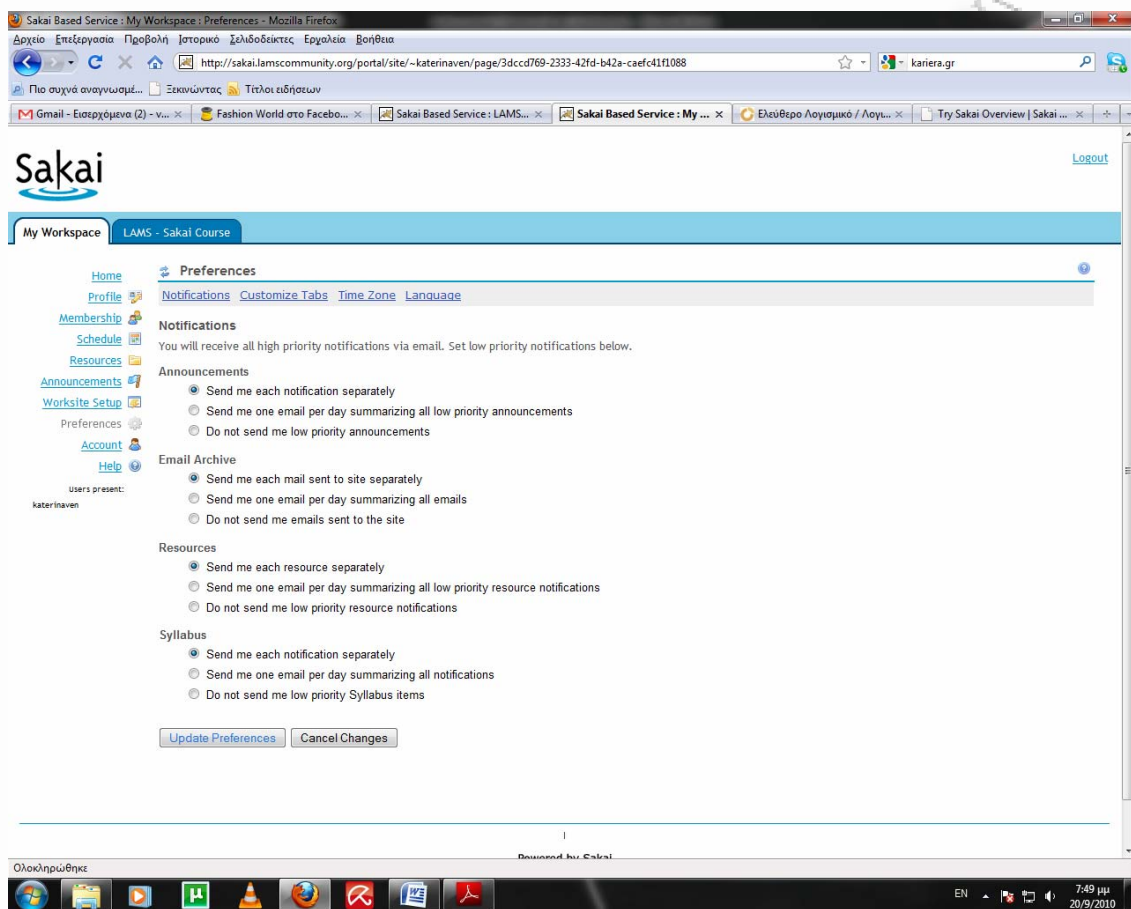
Εδώ εμφανίζονται όλα τα είδη των site που έχουν δημιουργηθεί (Μαθήματα, Πορτοφόλιο, κ.α.) για επεξεργασία, διαγραφή ή και τη δημιουργία ενός καινούριου.

Copyright 2003-2008 The Sakai Foundation. All rights reserved. Portions of Sakai are copyrighted by other parties as described in the Acknowledgments screen.
Sakai Based Service - RELEASE - Sakai 2.5.3 - Server horizon

Εικόνα 12

Αναφορές

Εδώ βρίσκονται όλες οι ρυθμίσεις σχετικά με τον σχεδιασμό, την ώρα και τη γλώσσα. Όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα ο χρήστης επιλέγει τις ρυθμίσεις που θα έχει η δική του πλατφόρμα.



Εικόνα 13

Λογαριασμός

Εμφανίζονται τα προσωπικά στοιχεία του χρήστη όπως σε οποιοδήποτε site, τα οποία μπορεί να τα επεξεργαστεί και να αλλάξει.

Βοήθεια

Με την εισαγωγή μιας λέξης κλειδί ο χρήστης μπορεί να βρει πληροφορίες σχετικά με ένα θέμα στο οποίο χρειάζεται βοήθεια για τον τρόπο διαχείρισης της πλατφόρμας.

Διαχείριση Μαθήματος

Έχοντας εισέλθει μέσα στο μάθημα εμφανίζεται η αρχική σελίδα του μαθήματος. Στην αριστερή μεριά υπάρχουν οι δραστηριότητες που μπορούν να προστεθούν σε κάθε μάθημα και στα δεξιά οι ρυθμίσεις σχετικά με τη διαχείριση των τελευταίων ανακοινώσεων.

The screenshot shows the Sakai LAMS course interface. The browser address bar displays the URL: <http://sakai.lamscommunity.org/portal/site/62b9bd73-0fcd-4e28-b6eb-f6068fe39ea6>. The page title is "Sakai". The main content area is titled "Recent Announcements" and contains the following elements:

- Options:** You are currently setting options for recent announcements.
- Display Options:**
 - Show announcement body:
 - Show about:
- Display Limits:**
 - Number of days in the past:
 - Number of announcements:
- Buttons:

Below the settings, there is a section for "Recent Chat Messages" which displays an error message: "Error: An unexpected error has occurred." and a "Send a bug report" button. The error message text reads: "To send a bug report, describe what you were doing when the problem occurred, in the space below, and press the submit button."

Εικόνα 14

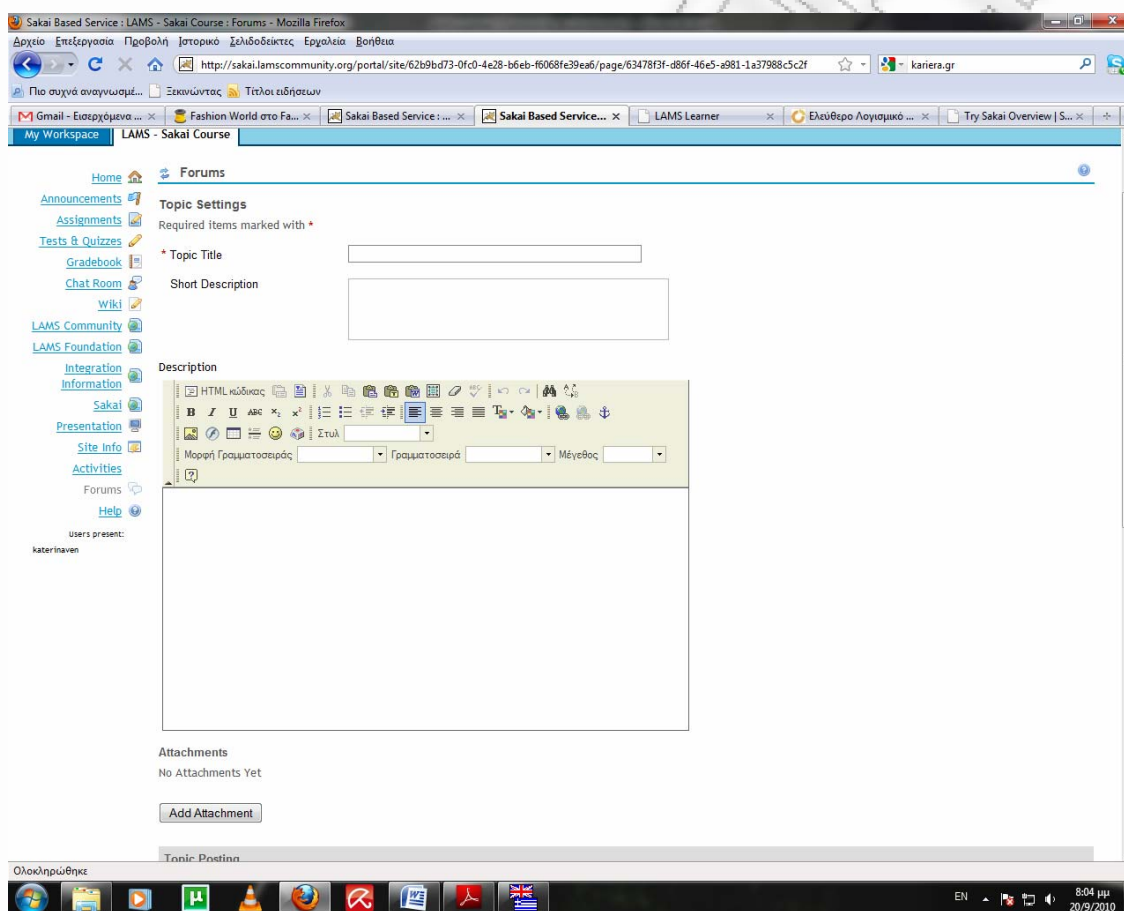
Οι δραστηριότητες που μπορούν να προστεθούν είναι:

- **Ανακοινώσεις**
- **Εργασίες**
- **Τεστ και Κουίζ**
- **Αξιολόγηση**
- **Δωμάτιο συζητήσεων**
- **Wiki**
- **Προσθήκη Πληροφοριών**
- **Sakai**
- **Παρουσίασης**
- **Δραστηριότητες**

- **Forum**
- **Βοήθεια**

Όλες οι παραπάνω δραστηριότητες μόλις επιλεχθούν μπορούν να επεξεργαστούν αφού πρώτα συμπληρωθούν τα χαρακτηριστικά που χρειάζονται στις ανάλογες φόρμες.

Για παράδειγμα στην εικόνα 60 βλέπουμε τη φόρμα για τη δημιουργία μιας ομάδας συζήτησης όπου πρέπει να συμπληρωθούν κάποια στοιχεία για να δημιουργηθεί.



Εικόνα 15

Κρίσεις

Το Sakai είναι μια πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης με εύκολη πλοήγηση σε όλα τα σημεία της. Περιέχει αρκετές δραστηριότητες με αποτέλεσμα να καλύπτει τις ανάγκες μιας πλατφόρμας και να μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην τηλεκαίδειυση.

Το περιβάλλον της είναι απλό χωρίς να υπάρχει κάτι το ιδιαίτερο, χωρίς βέβαια να περιέχει μπάρα πλοήγησης και δεν διευκολύνει τόσο τον χρήστη στην πλοήγηση. Ίσως αυτό να είναι ένα από τα αρνητικά της στοιχεία καθώς και το ότι δεν είναι μεταφρασμένο στην ελληνική γλώσσα.

Στο site Sakai υπάρχει εγχειρίδιο για την εγκατάσταση, τα εργαλεία και την ασφάλεια, για την διαχείριση της πλατφόρμας κ.α. Άλλο ένα θετικό στοιχείο είναι ότι ανάμεσα στις δραστηριότητες του μαθήματος υπάρχει και μια υπερσύνδεση που σε οδηγεί στο site sakai. Σε περίπτωση που χρειαστείς μια πληροφορία μπορείς να το επισκεφτείς κατευθείαν.

Η πλατφόρμα αυτή έχει αρκετές δυνατότητες όσο αναφορά τη διαχείριση της και μπορεί να προσαρμοστεί στις εκπαιδευτικές ανάγκες του χρήστη.

Ανάπτυξη Μαθημάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Με Την Πλατφόρμα Moodle

Εισαγωγή

Σε αυτή την ενότητα έχω σχεδιάσει και αναπτύξει μια υπηρεσία για το περιβάλλον με την πλατφόρμα ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης Moodle η οποία αποτελείται από δύο μαθήματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Η πλατφόρμα αυτή απευθύνεται σε μαθητές γυμνασίου και τα μαθήματα που σχεδιάστηκαν είναι το μάθημα «Ανακύκλωση» και «Κλιματική Αλλαγή».

Για την καλύτερη σχεδίαση της πλατφόρμας έχω λάβει υπόψη μου κάποια παιδαγωγικά σενάρια και κάποιες σχεδιαστικές απαιτήσεις τα οποία αναφέρω παρακάτω.

Τα παιδαγωγικά σενάρια περιλαμβάνουν:

- Εργασίες
- Διάφορους τύπους συνεργατικής μάθησης
- Ποικιλία δραστηριοτήτων του Moodle
- Χρονική διάρκεια εργασίας
- Χρήση Ημερολογίου
- Εκπαιδευτικό συνοδευτικό υλικό
- Παρακολούθηση της προόδου των μαθητών από τον καθηγητή
- Ενσωμάτωση των απαραίτητων πόρων

Οι σχεδιαστικές απαιτήσεις:

- Οι μαθητές να δουλεύουν σε ομάδες
- Χρήση σύγχρονης επικοινωνίας (Chat) μεταξύ μαθητών και καθηγητών.
- Χρήση ενός ή περισσότερων τύπων συνεργατικής μάθησης
- Παρακολούθηση της προόδου και της συμμετοχής των μαθητών

- **Αξιολόγηση των μαθητών μέσω Κουίζ και ερωτηματολογίων αξιολόγησης**

Moodle

Η πλατφόρμα Moodle είναι ένα σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών μαθημάτων. Είναι ένα λογισμικό Ανοικτού Κώδικα που διανέμεται υπό τους όρους του GNU (General Public License – Ίδρυμα Ελεύθερου Λογισμικού). Η λέξη Moodle είναι το ακρωνύμιο για το Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, δηλαδή Συναρτησιακό Αντικειμενοστραφές δυναμικό Περιβάλλον Μάθησης και αναπτύχθηκε από τον Martin Dougiamas, έναν διαχειριστή του λογισμικού WebCT στο Curtin Πανεπιστήμιο University της Αυστραλίας. Αναλύοντας ξεχωριστά τους όρους έχουμε:

Modular: Το περιβάλλον της πλατφόρμας απαρτίζεται από αυτοτελή τμήματα κώδικα (modules ή αρθρώματα ή λειτουργικές μονάδες ή υπομονάδες) που επιτελούν συγκεκριμένες λειτουργίες. Παραδείγματα αθρωμάτων είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, οι διάλογοι, οι ομάδες συζήτησης, τα κουίζ, τα εργαστήρια κ.ά.

Object – oriented: Αντικειμενοστραφές περιβάλλον, δηλαδή πρόκειται για λογισμικό καθοδηγούμενο από τις ενέργειες των χρηστών. Το χαρακτηριστικό αυτό έχει ως αποτέλεσμα να απαλλάσσει το χρήστη από χρονοβόρα μελέτη και έρευνα για να γνωρίσει τις λειτουργίες της πλατφόρμας και καθιστά τη χρήση του συστήματος πολύ εύκολη.

dynamic : Πρόκειται για δυναμικό, δηλαδή συνεχής ανανέωση περιβάλλοντος, που επιτρέπει την είσοδο και την αποθήκευση των δεδομένων των χρηστών και μπορεί να παρουσιάζει διαφορετικά στοιχεία για κάθε χρήστη χάρη στην ύπαρξη μίας εκτεταμένης βάσης δεδομένων.

Έχει αναπτυχθεί η ελληνοποιημένη έκδοση του Moodle και υπάρχουν 75 συνολικά μεταφρασμένες εκδόσεις π.χ. σε Αραβικά, Κινέζικα, Τούρκικα και πολλές άλλες.

Το Moodle είναι ελεύθερο λογισμικό ανοικτού κώδικα (open source) που διανέμεται μέσω της Γενικής Άδειας Δημόσιας Χρήσης (GNU). Αυτό σημαίνει ότι είναι δυνατή η λήψη του κώδικα από το Διαδίκτυο, η ελεύθερη και χωρίς περιορισμούς χρήση του, καθώς και επεμβάσεις, διορθώσεις και επαυξήσεις στον κώδικα. Έτσι δεν υφίσταται κόστος αγοράς και περιορισμός αδειών χρήσης. Πνευματικά δικαιώματα υπάρχουν. Ένας χρήστης μπορεί να κάνει όλα τα παραπάνω αρκεί να μην τροποποιεί ή διαγράφει την αρχική άδεια και να την εφαρμόζει στα έργα που προκύπτουν από την χρήση του.

Η ηλεκτρονική πλατφόρμα τηλεκαίδεισης Moodle λειτουργεί σε οποιοδήποτε λειτουργικό σύστημα όπως MS-Windows, Linux, Mac OS. Η εγκατάστασή του γίνεται σε έναν οποιονδήποτε εξυπηρετητή αρκεί να είναι εγκατεστημένη η PHP. Το Moodle αναπτύσσεται σε γλώσσα προγραμματισμού PHP. Η σχεσιακή βάση δεδομένων του Moodle παρέχει την ευελιξία ότι μπορεί

να εγκατασταθεί σε διαφορετικούς εξυπηρετητές βάσεων δεδομένων όπως MySQL, Postgres, MSSQL, Oracle. Η πρόσβαση στο Moodle είναι δυνατή είτε τοπικά είτε διαδικτυακά μέσω οποιουδήποτε φυλλομετρητή διαδικτύου όπως Internet explorer, Mozilla Firefox, Safari, Opera.

Το Moodle έχει μια πολύ ενεργή και μεγάλη κοινότητα ανθρώπων που το χρησιμοποιούν και επιπλέον αναπτύσσουν νέες εφαρμογές για αυτό. Η κοινότητα του Moodle ανταλλάσσει απόψεις, διανέμει ελεύθερα το λογισμικό και συζητάει τις εξελίξεις στο Moodle στον δικτυακό τόπο <http://moodle.org>.

Μάθημα «Κλιματική Αλλαγή»

Το μάθημα της κλιματικής αλλαγής έχει ως στόχο να ενημερώσει και να ευαισθητοποιήσει τους μαθητές για τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο πλανήτης μας, διότι το πρόβλημα της κλιματικής αλλαγής αναμένεται να επηρεάσει τόσο τις σύγχρονες όσο και τις επόμενες γενεές.

Η αλλαγή του κλίματος που έχει παρατηρηθεί σε παλαιότερες χρονικές περιόδους αποδίδεται σε φυσικούς παράγοντες. Τα τελευταία χρόνια όμως έχουν σημειωθεί αυξημένες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου λόγω των ανθρώπινων δραστηριοτήτων, ενισχύοντας το φαινόμενο του θερμοκηπίου, το οποίο αποτελεί το βασικό λόγο εμφάνισης της κλιματικής αλλαγής.

Σε κάθε χρονική στιγμή και σε κάθε σημείο της Γής η τροπόσφαιρα έχει ιδιαίτερες φυσικές ιδιότητες που περιλαμβάνουν την θερμοκρασία, την πίεση, την υγρασία, τις κατακρημνίσεις, την ηλιακή ακτινοβολία, την κάλυψη από σύννεφα, την ταχύτητα και την κατεύθυνση των ανέμων. Αυτές οι ιδιότητες της τροπόσφαιρας συνθέτουν τις καιρικές συνθήκες.

Το κλίμα σε κάθε περιοχή είναι διαφορετικό και αυτό οφείλεται στο ότι ο «καιρός» αναφέρεται στις στιγμιαίες ατμοσφαιρικές συνθήκες, ενώ το κλίμα στις κατά μέσο όρο επικρατούσες ατμοσφαιρικές συνθήκες. «Κλίμα» ονομάζονται κατά μέσο όρο οι επικρατούσες μακροπρόθεσμες καιρικές συνθήκες μιας περιοχής και οι βασικότεροι παράγοντες που επηρεάζουν το κλίμα είναι η θερμοκρασία και οι κατακρημνίσεις.

Η ανθρώπινη επιρροή στο κλίμα πραγματοποιείται μέσω της εκπομπής αεροζόλ που παράγονται από την ατελή καύση ορυκτών καυσίμων και άλλων ανθρωπογενών ενεργειών.

Με πληροφορίες όπως οι παραπάνω ο μαθητής μπορεί να κατανοήσει τι σημαίνει κλιματική αλλαγή και να εντοπίσει τις επιπτώσεις που προκύπτουν στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον.

Μάθημα «Ανακύκλωση»

Το μάθημα της ανακύκλωσης αναφέρεται στην επανεπεξεργασία ήδη επεξεργασμένων υλικών, ιδιαίτερα απορριμμάτων, σε νέα προϊόντα. Η ανακύκλωση μειώνει την κατανάλωση πρώτων υλών και την χρήση ενέργειας και ως εκ τούτου τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου.

Η ιστορία της ανακύκλωσης άρχισε την εποχή του Χαλκού. Την τότε εποχή έλιωναν τα μεταλλικά αντικείμενα τούς έτσι ώστε αυτά να μπορούν να παράγουν νέα προϊόντα. Η κατάσταση άλλαξε με την αλματώδη πρόοδο της βιομηχανίας που έκανε την ανακύκλωση πιο δύσκολη. Το 1970 σε συνέδριο για την ανακύκλωση αποφάσισαν με λογότυπο να σηματοδοτούνται τα ανακυκλώσιμα προϊόντα.

Τα υλικά που μπορούν να ανακυκλωθούν είναι:

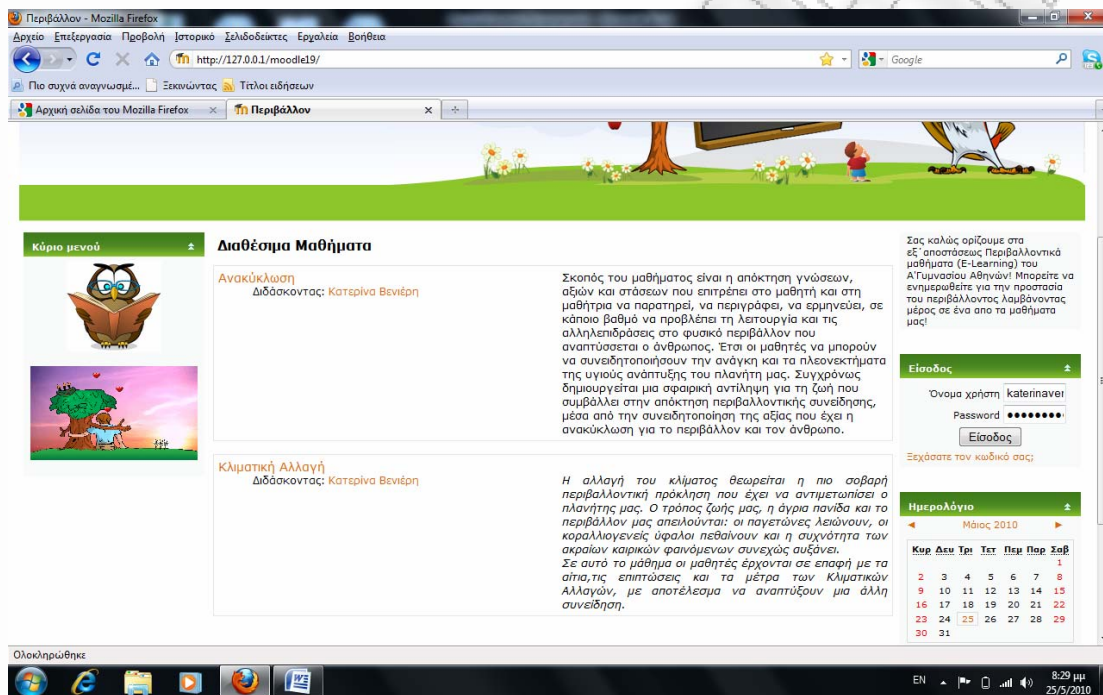
- το γυαλί
- το χαρτί
- το αλουμίνιο
- ο χαλκός
- ο σίδηρος
- η άσφαλτος
- τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα και
- τα πλαστικά
- οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές.

Σκοπός του μαθήματος είναι να ενημερώσει τους μαθητές για το ποιά είναι η σημασία της ανακύκλωσης όπως: η μείωση των απορριμμάτων και τα προβλήματα διαχείρισης τους, εξοικονόμηση ενέργειας και φυσικών πόρων που λαμβάνονται συνεχώς από την φύση, μείωση της ρύπανσης της ατμόσφαιρας, δημιουργία νέων θέσεων εργασίας κ.α.

Σχεδιασμός της Εκπαιδευτικής Εφαρμογής

Περιβάλλον Moodle πριν από την είσοδο

Η κύρια οθόνη του Moodle όπως θα δείτε στη συνέχεια αποτελείται από τρία μέρη. Το δεξί και το αριστερό που αποτελούνται από διάφορα blocks της αρεσκείας μας και το κεντρικό που παρουσιάζονται τα μαθήματα.



Εικόνα 16

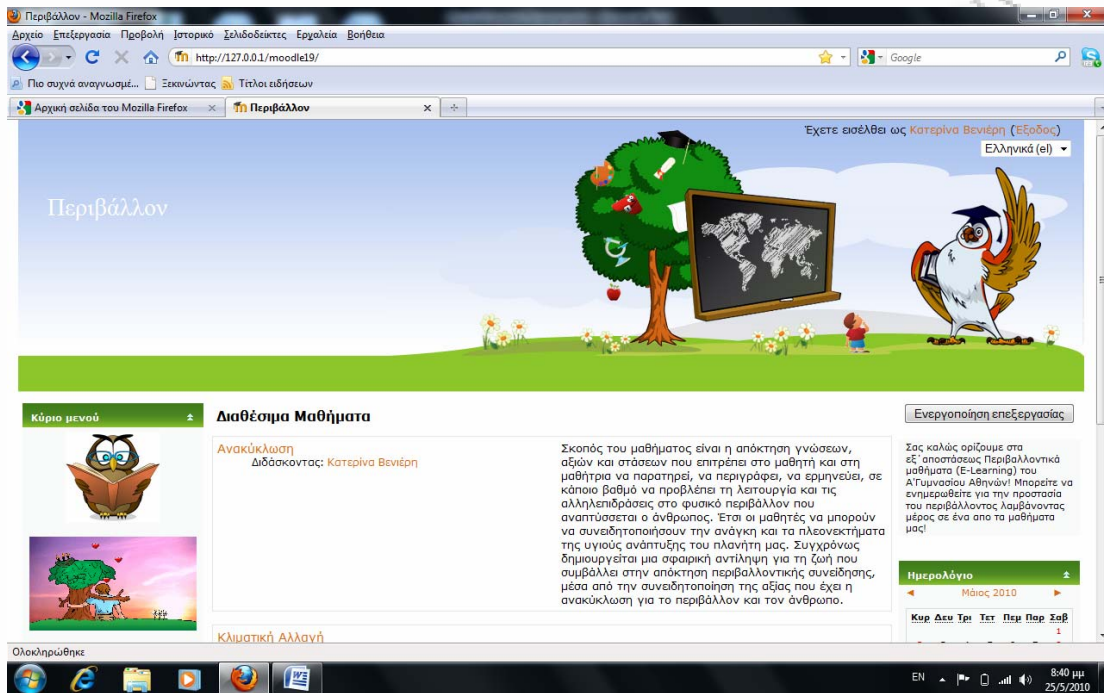
Κάθε μάθημα βρίσκεται σε ένα πλαίσιο και περιλαμβάνει και τη περιγραφή του.

Για να ξεκινήσουμε τον σχεδιασμό των μαθημάτων κάνουμε Login με το όνομα χρήστη και τον κωδικό.

Δημιουργία νέου μαθήματος

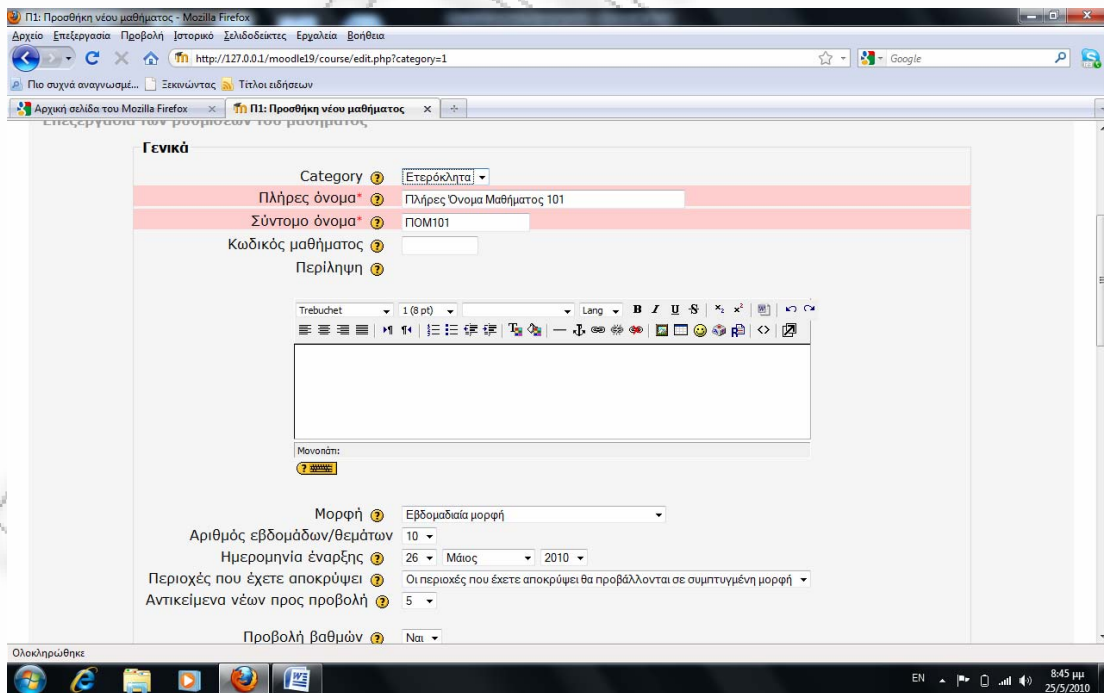
Ένα μάθημα μπορεί να δημιουργηθεί από τον διαχειριστή ή από τους εκπαιδευτικούς εφόσον ο διαχειριστής του έχει αποδώσει δικαιώματα.

Ο εκπαιδευτής αφού έχει εισέλθει πατώντας το κουμπί «Ενεργοποίηση επεξεργασίας» μπορεί να ξεκινήσει τη δημιουργία μαθήματος.



Εικόνα 17

Πατώντας «Τα μαθήματα μου» και επιλέγοντας «προσθήκη/τροποποίηση μαθημάτων» μπορούμε να προσθέσουμε το μάθημα μας. Μόλις εμφανιστεί μπροστά μας μια φόρμα μπορούμε να προσθέσουμε τα στοιχεία που θέλουμε να έχει το μάθημα .



Εικόνα 18

Σε κάθε πεδίο της φόρμας υπάρχει ένα ερωτηματικό το οποίο όποτε το πατήσουμε εμφανίζεται ένα παράθυρο βοήθειας.

Στη φόρμα αυτή συμπληρώνουμε το όνομα του μαθήματος, Κωδικό μαθήματος, Περιγραφή, Μορφή και όποιες άλλες πληροφορίες θεωρούμε απαραίτητες για το μάθημα μας

Με το σχεδιασμό του μαθήματος μπορούμε να ορίσουμε πότε θα ξεκινήσει ποιος θα το παρακολουθεί, τους βαθμούς, τη μορφή που θα εμφανίζεται το μάθημα κ.λ.π.

Ανάθεση Ρόλων

Σε κάθε ενέργεια που κάνουμε για τη διαμόρφωση του μαθήματος μας πρέπει να αναθέσουμε και τους κατάλληλους ρόλους.

Μετά την αποθήκευση των ρυθμίσεων εμφανίζονται οι ρυθμίσεις για την ανάθεση ρόλων.



Ανάθεση ρόλων στο Μάθημα: POM101

Ρόλοι	Περιγραφή	Χρήστες
Διαχειριστής	Συνήθως, οι διαχειριστές μπορούν κάνουν οτιδήποτε, σε όλα τα μαθήματα.	0
Δημιουργοί μαθήματος	Οι δημιουργοί μαθημάτων μπορούν να δημιουργούν και να διδάσκουν στα μαθήματα.	0
Διδάσκοντας	Οι διδάσκοντες μπορούν να κάνουν οτιδήποτε σε ένα μάθημα καθώς επίσης και να αλλάξουν τις δραστηριότητες και τους βαθμούς των σπουδαστών.	0
Διδάσκων περιορισμένων δυνατοτήτων	Ο διδάσκοντας περιορισμένων δυνατοτήτων μπορεί να διδάξει μαθήματα και να βαθμολογήσει τους φοιτητές αλλά δεν μπορεί να αλλάξει τις δραστηριότητες τους	0
Σπουδαστής	Οι σπουδαστές έχουν λιγότερα δικαιώματα σε ένα μάθημα	0
Επισκέπτης	Οι επισκέπτες έχουν τα λιγότερα δυνατά δικαιώματα και δε μπορούν να εισάγουν κείμενο πουθενά.	0

Πατήστε εδώ για να μπειτε στο μάθημα

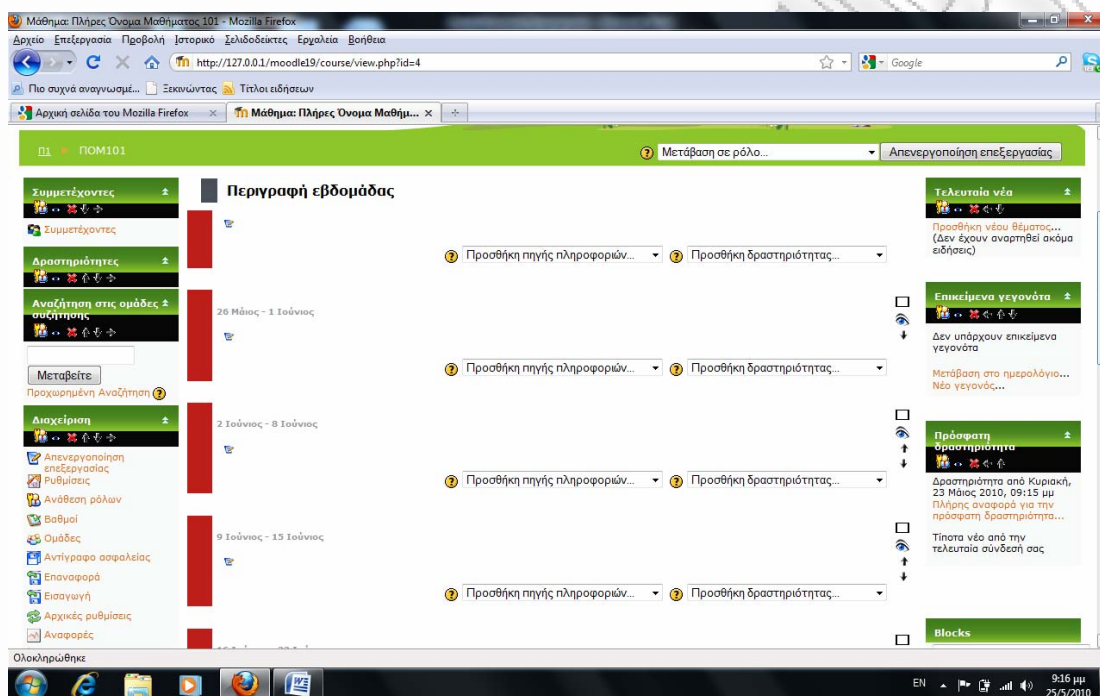
Εικόνα 19

Οι ρόλοι είναι οι εξής:

- Διαχειριστής
- Δημιουργοί μαθήματος
- Διδάσκοντας
- Διδάσκων περιορισμένων δυνατοτήτων
- Σπουδαστής
- Επισκέπτης

Κάθε ρόλος έχει και πληροφορίες για τον τρόπο λειτουργία τους. Επιλέγοντας κάποιους από αυτούς μπορούμε να αντιστοιχήσουμε και τα αντίστοιχα άτομα.

Για την διαχείριση του μαθήματος η οθόνη που εμφανίζεται μοιάζει με την αρχική.



Εικόνα 20

Από την αριστερή μεριά και τη δεξιά υπάρχουν κάποια blocks που μπορούμε να τα επεξεργαστούμε, να τα διαγράψουμε ή να προσθέσουμε και καινούρια. Στο κέντρο της οθόνης βρίσκονται οι δραστηριότητες και η προσθήκη πληροφοριών για το μάθημα.

Τα blocks που είναι διαθέσιμα είναι αρκετά. Στο συγκεκριμένο μάθημα υπάρχουν:

- Συμμετέχοντες
- Δραστηριότητες
- Τελευταία Νέα
- Επικείμενα γεγονότα
- Πρόσφατη Δραστηριότητα
- Αναζήτηση

- **Αποτελέσματα Κουίζ**
- **Ημερολόγιο**
- **Συνδεδεμένοι χρήστες**



Εικόνα 21

Από την πηγή δραστηριοτήτων μπορούμε να επιλέξουμε **Ετικέτες, εμφάνιση φακέλων, συγγραφή κειμένου, συγγραφή ιστοσελίδας, σύνδεσμος ενός αρχείου ή ιστοσελίδας, προθήκη ενός πακέτου IMS**. Όποια και να είναι η επιλογή μας εμφανίζεται η ανάλογη φόρμα όπου συμπληρώνουμε τα στοιχεία που θέλουμε για να την διαμορφώσουμε ανάλογα.

Εκτός από την προσθήκη πηγών πληροφοριών υπάρχει και η προσθήκη δραστηριοτήτων. Οι δραστηριότητες περιέχουν τα εξής:

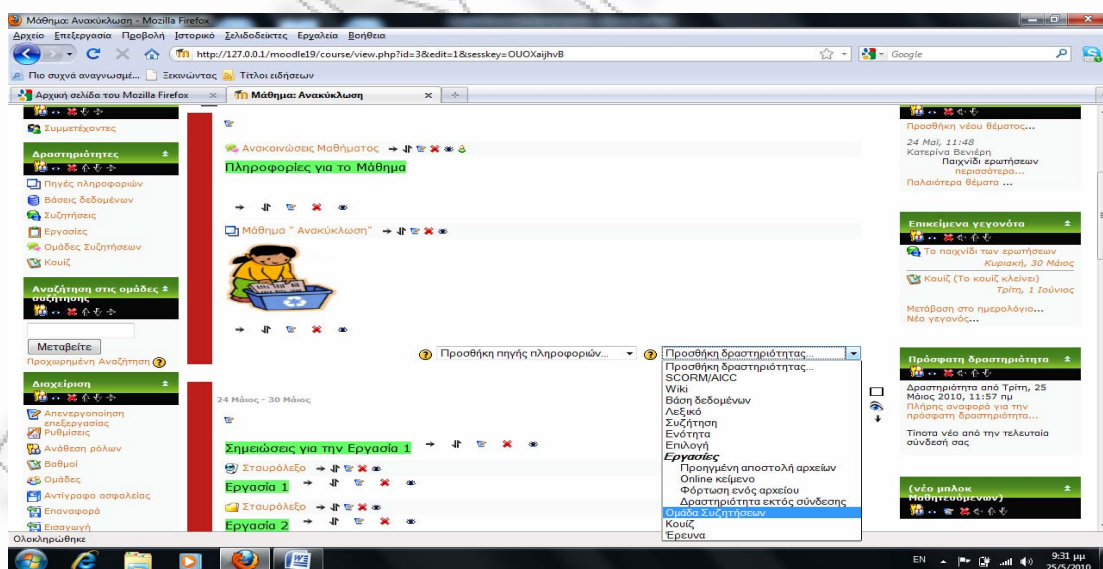
- **Wiki , Συλλογική συγγραφή κειμένου – εργασίας**
- **Βάση Δεδομένων**
- **Λεξικό**
- **Συζήτηση (ασύγχρονη)- Forum**
- **Ζωντανή συνομιλία μέσω chat (σύγχρονη)**
- **Ενότητα**
- **Επιλογή**
- **Εργασίες**
- **Προηγμένη αποστολή αρχείων**

- **Online κείμενο**
- **Φόρτωση ενός αρχείου**
- **Δραστηριότητες εκτός σύνδεσης**
- **Ομάδα συζητήσεων**
- **Κουίζ**
 - **Πολλαπλής επιλογής**
 - **Κενής λέξης**
 - **Αντιστοίχιση λέξεων**
 - **Απάντηση κειμένου**
 - **Παραμετροποίηση σε μεγάλο βαθμό**
 - **Πολύ καλό σύστημα αξιολόγησης – βαθμολόγησης**
- **Ερευνά**

Ομάδα Συζήτησης - Forum

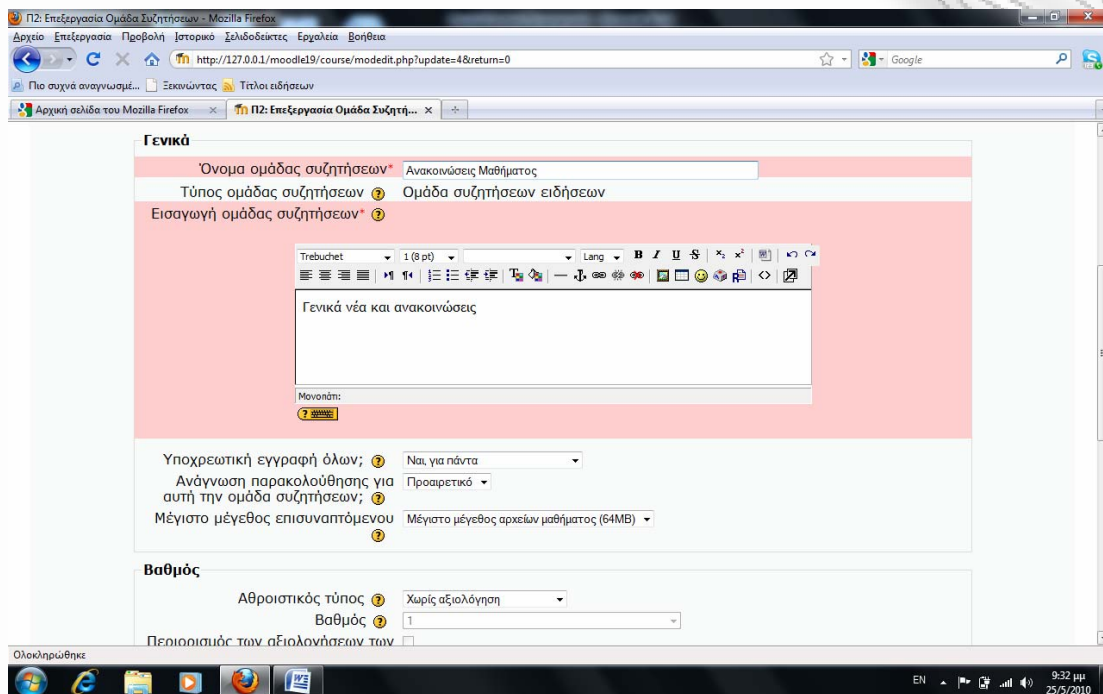
Η πρώτη επεξεργασία που έχει γίνει στο μάθημα ανακύκλωση είναι μια ομάδα συζήτησης. Οι συζητήσεις γίνονται μεταξύ των συμμετεχόντων σε ένα μάθημα. Ο κάθε μαθητής μπορεί να ξεκινήσει μια νέα συζήτηση και μπορεί να στείλει μηνύματα σε οποιαδήποτε συζήτηση, εφόσον είναι ανοικτή σε μαθητές.

Για την προσθήκη μιας συζήτησης στην πλατφόρμα μας, εφόσον είναι ενεργοποιημένη η επεξεργασία μπορούμε να μεταφερθούμε στις δραστηριότητες όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 22

Μετά την επιλογή μας εμφανίζεται μια φόρμα για να συμπληρώσουμε τα στοιχεία που θέλουμε.

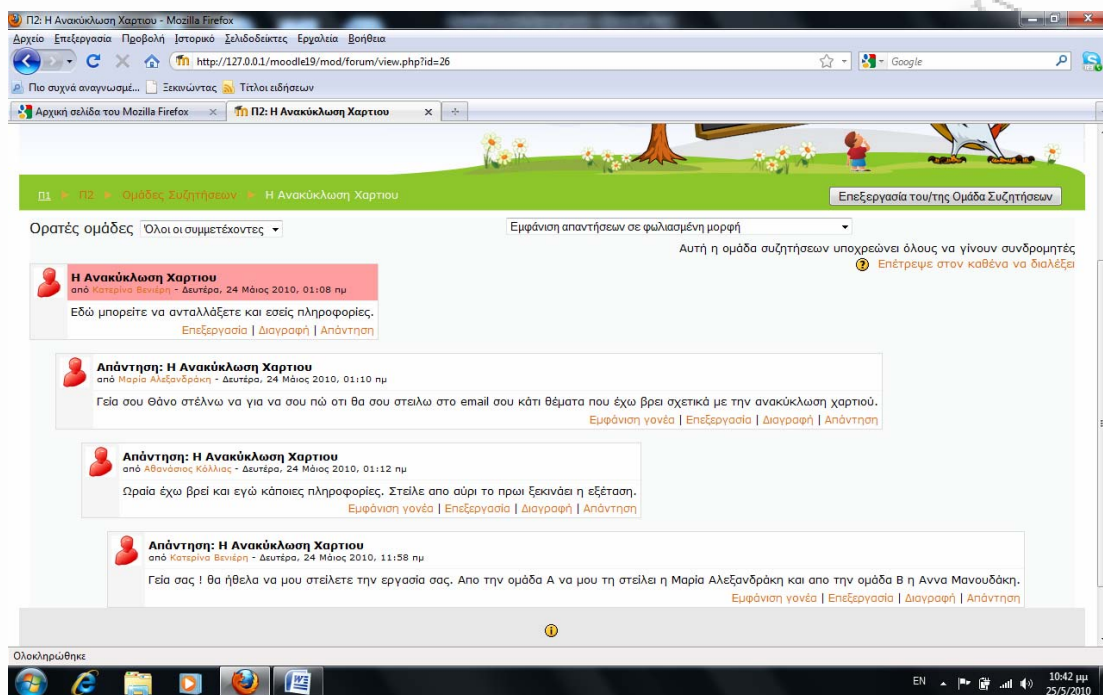


Εικόνα 23

Συμπληρώνουμε το όνομα της συζήτησης, την ημερομηνία έναρξης, τους βαθμούς κ.λ.π. και μετά την αποθηκεύουμε. Μετά την αποθήκευση μπορούμε να ορίσουμε τους ρόλους για αυτή την συζήτηση.

Στο μάθημα της ανακύκλωσης εφαρμόζεται μια συνεργατική μέθοδος με βάση τις ομάδες συζητήσεων. Γι' αυτό τον λόγο δημιουργούμε μια ομάδα συζήτησης με όνομα «Ανακύκλωση χαρτιού». Όπου οι μαθητές μπορούν να ανταλλάξουν πληροφορίες μεταξύ τους.

Στην εικόνα 69 βλέπουμε τη συζήτηση που έχει γίνει μεταξύ των μαθημάτων σχετικά με την εργασία που τους έχει ανατεθεί.



Εικόνα 24

Η συγκεκριμένη συζήτηση είναι η αρχή για την εφαρμογή μιας από τις συνεργατικές μεθόδους. Σε αυτή τη περίπτωση ο καθηγητής έχει ζητήσει από τους μαθητές να βρουν πληροφορίες για την ανακύκλωση χαρτιού. Τους έχει δώσει χρόνο για την έρευνα τους και τους ενημερώνει πως πρέπει να εργαστούν σε ομάδες και αυτός θα καλέσει έναν μαθητή από μια ομάδα τυχαία να του αποστείλει την εργασία. Ο βαθμός της εργασίας θα είναι ίδιος για όλα τα μέλη της ομάδας. Η απάντηση της έρευνας θα δοθεί μέσω της εργασίας που αναρτήσαμε. Η επικοινωνία των μαθητών καθώς και η ανακοίνωση του καθηγητή για την επιλογή του μαθητή έγινε από το Forum.

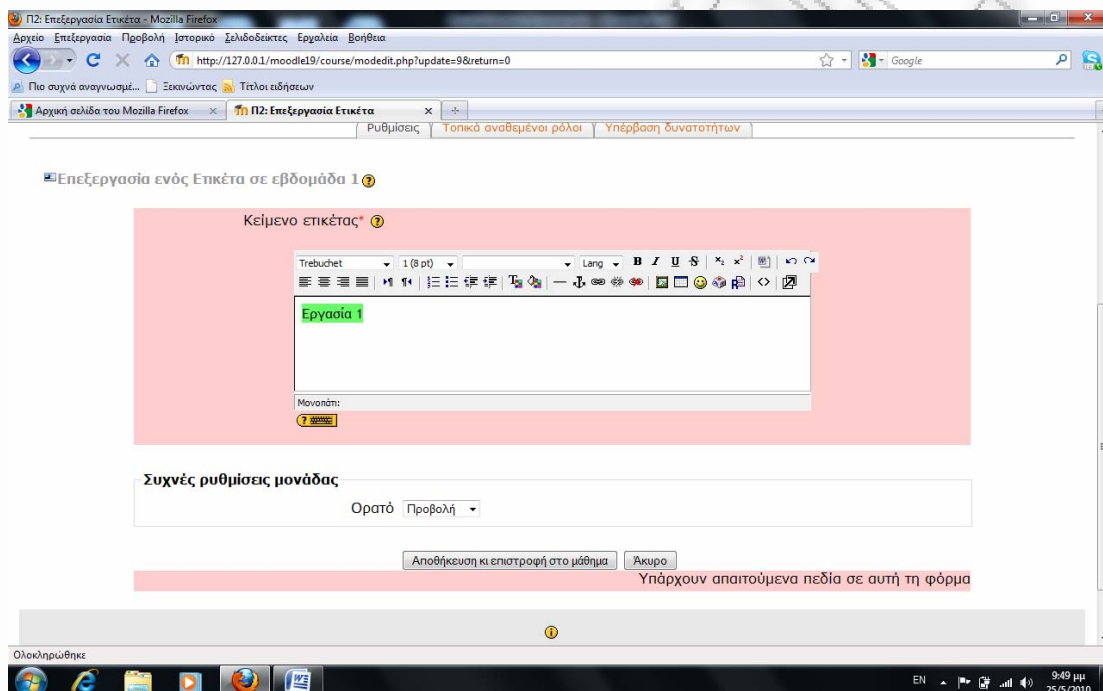
Η συνεργατική μέθοδο που εφαρμόζεται είναι «Αριθμημένα κεφάλια από κοινού». Σε αυτήν μέθοδο ο εκπαιδευτικός θέτει μια ερώτηση, οι μαθητές συζητούν το θέμα της ερώτησης και καταλήγουν σε μια κοινή απάντηση. Ο καθηγητής επιλέγει τυχαία έναν μαθητή από κάθε ομάδα και αυτός πρέπει να είναι προετοιμασμένος για να ανταποκριθεί στην ερώτηση .

Στο μάθημα «Κλιματική Αλλαγή» έχει εφαρμοστεί άλλη μια συνεργατική μέθοδο με τη χρήση της συζήτησης. Η μέθοδος αυτή ονομάζεται «Think-Pair-Share». Όπως έχει αναφερθεί στη μέθοδο αυτή ο καθηγητής αναθέτει στους μαθητές να βρουν πληροφορίες για ένα θέμα δίνοντας τους κάποιο χρονικό περιθώριο. Στη συνέχεια τους καλεί όλους με σκοπό να ξεκινήσει μια συζήτηση με όλους και οι μαθητές να αναφέρουν τις πληροφορίες τους στο συγκεκριμένο θέμα, έτσι ξεκινάει η συζήτηση. Στο μάθημα της κλιματικής

αλλαγής η συνεργατική μέθοδο έχει εφαρμοστεί στη συζήτηση με το όνομα «Ακραία καιρικά Φαινόμενα».

Ετικέτα

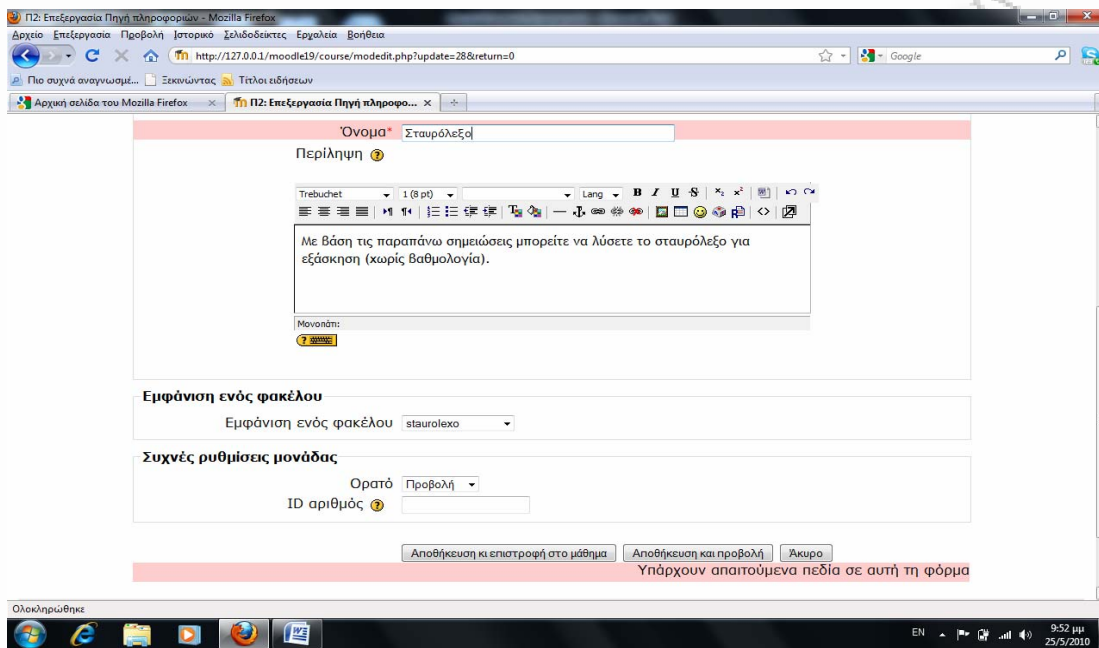
Η δεύτερη προσθήκη που κάναμε είναι οι ετικέτες από την πηγή πληροφοριών . Τις ετικέτες τις χρησιμοποιούμε σαν επικεφαλίδες ή για σαν τίτλους των μαθημάτων μας ή των εργασιών. Με την επιλογή ετικέτας πάλι εμφανίζεται μια φόρμα στην οποία προσθέτουμε αυτό που θέλουμε να γράψουμε.



Εικόνα 25

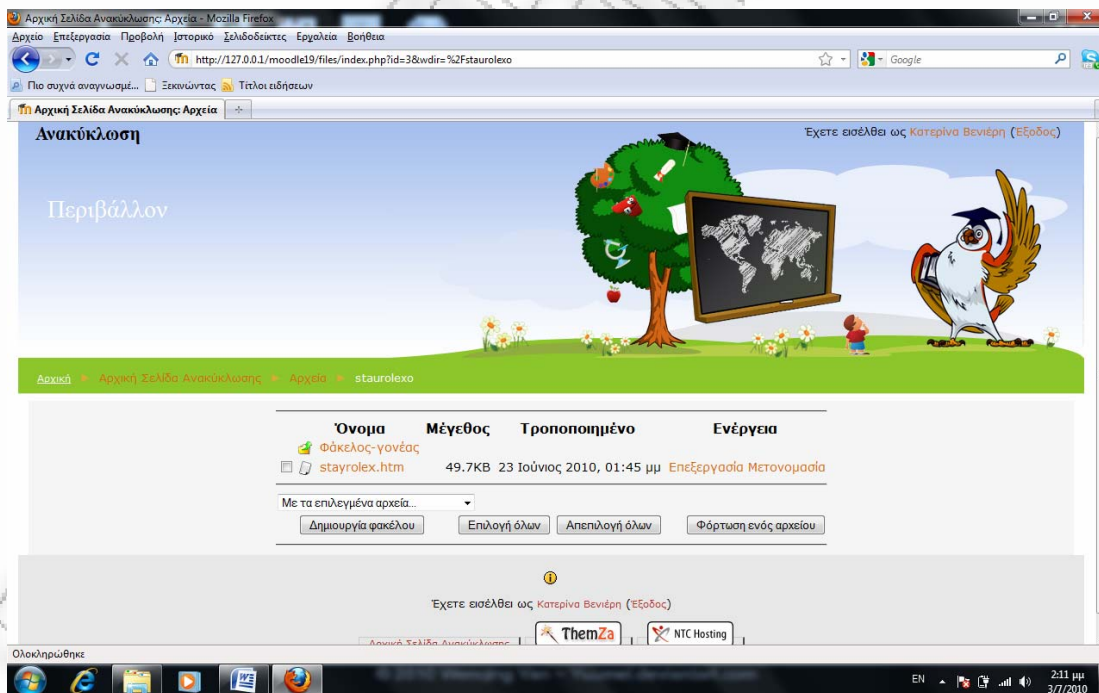
Εμφάνιση ενός φακέλου

Η εμφάνιση ενός φακέλου βρίσκεται στην προσθήκη πηγών πληροφοριών. Κατά την ενέργεια αυτή μπορούμε να εμφανίσουμε στην πλατφόρμα μας ένα φάκελο με τα αρχεία που έχουμε ανεβάσει. Με την επιλογή αυτή εμφανίζεται η κατάλληλη φόρμα για την συμπλήρωση των στοιχείων του φακέλου.



Εικόνα 26

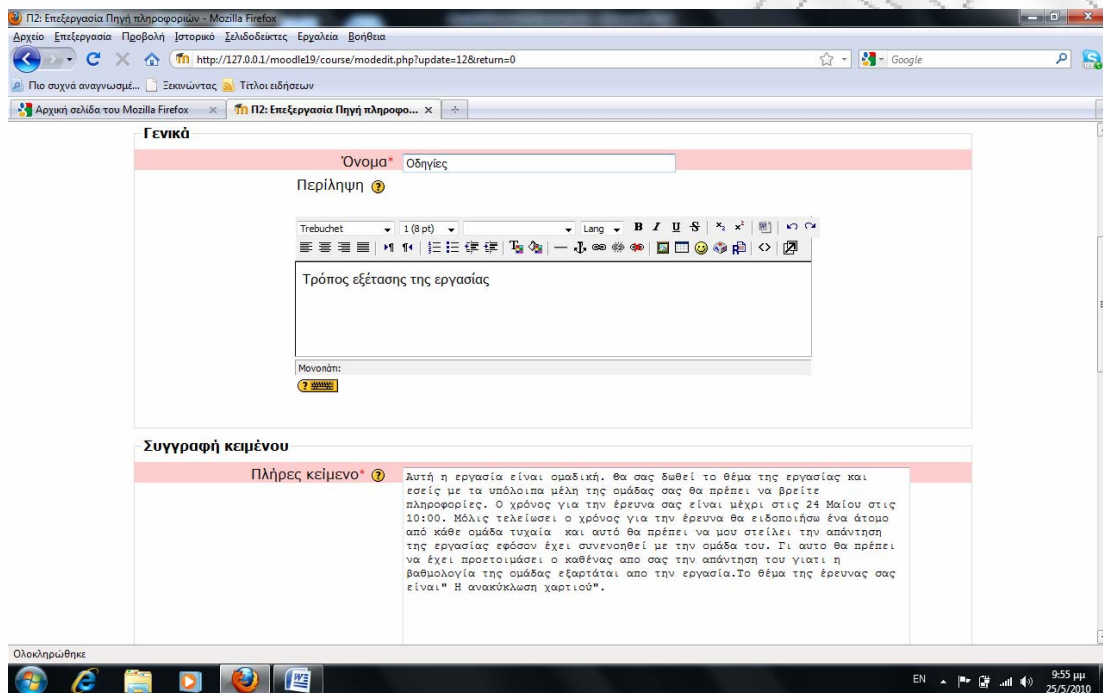
Για να εμφανισθεί ο φάκελος πρώτα πρέπει να τον έχουμε δημιουργήσει όπως φαίνεται στην εικόνα 72.



Εικόνα 27

Συγγραφή Κειμένου

Με τη συγγραφή κειμένου μπορούμε να πληκτρολογήσουμε ένα κείμενο σχετικό με το μάθημα. Στο συγκεκριμένο μάθημα το χρησιμοποιώ ως οδηγίες για την επόμενη ενέργεια που θα ακολουθήσει. Στην εικόνα 73 βλέπουμε την φόρμα συμπλήρωσης. Εισάγουμε μια περίληψη του κειμένου και στην συνέχεια πληκτρολογούμε το κείμενο.



Εικόνα 28

Εδώ εμφανίζεται η τελική μορφή του κειμένου μαζί με την ημερομηνία δημιουργίας του.

Αρχική Σελίδα Ανακύκλωσης: Πληροφορίες για το μάθημα "Ανακύκλωση" - Mozilla Firefox

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Ιστορικό Σελιδοδείκτης Εργαλεία Βοήθεια

http://127.0.0.1/moodle19/mod/resource/view.php?id=6

Πιο συχνά αναγνωσιμέ... Σεκούντας Τίτλοι ειδήσεων

Αρχική Σελίδα Ανακύκλωσης: Πληρ...

Ανακύκλωση

Μεταφορά σε...

Περιβάλλον

Αρχικά > Αρχική Σελίδα Ανακύκλωσης > Πηγές πληροφοριών > Πληροφορίες για το μάθημα "Ανακύκλωση"

Καλώς ορίσατε στο μάθημα "Ανακύκλωση".
Κάθε μαθητής που είναι εγγεγραμμένος σε αυτό το μάθημα μπορεί να συμμετέχει σε συζητήσεις, Κοιζ, Chat, Wikis κ.λ.π. Οι μαθητές σε αυτό το μάθημα χωρίζονται σε δύο ομάδες. Τα επίθετα των μαθητών που αρχίζουν από Α-Λ ανήκουν στην Α ομάδα ενώ οι μαθητές με τα επίθετα που αρχίζουν από Λ-Ω ανήκουν στην Β ομάδα.Κάθε εβδομάδα θα υπάρχουν σημειώσεις οι οποίες θα είναι και για τις δύο ομάδες και θα είναι η ύλη σας για τις εργασίες που θα έχετε. Οι εργασίες μπορεί να είναι ατομικές ή ομαδικές.
Η βαθμολογία κάθε μαθητή θα εμφανίζεται μετά το τέλος κάθε εργασίας και στο προφίλ του στο σύνδεσμο "Βαθμοί". Για ερωτήσεις μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μου οι με τους συμμεθητές σας μέσω Forum ή Chat.

Τελευταία τροποποίηση: Τετάρτη, 26 Μαΐος 2010, 11:04 μμ

Έχετε εισέλθει ως Αθανάσιος Κόλλιας (Εξοδός)

Αρχική Σελίδα Ανακύκλωσης ThemZa NTC Hosting

Ολοκληρώθηκε

EN 5:59 μμ 29/6/2010

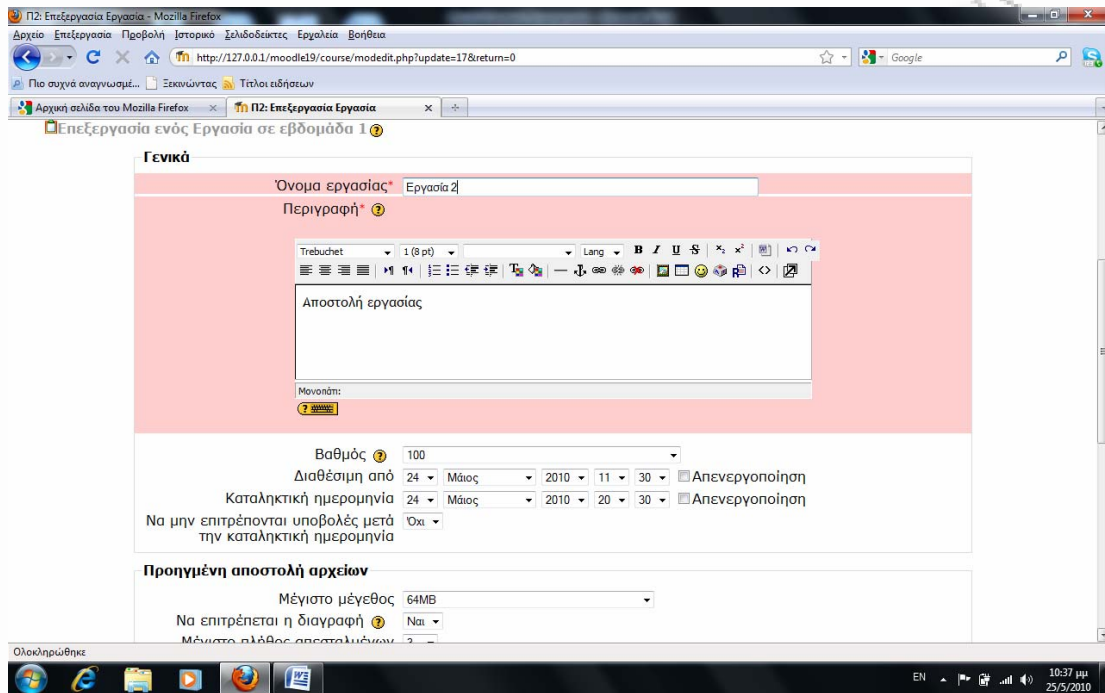
Εικόνα 29

Εργασία

Η δραστηριότητα εργασία αφορά την Υποβολή εργασίας των μαθητών που τους ανατέθηκε από τον εκπαιδευτή τους.

Οι εργασίες δίνουν τη δυνατότητα στον εκπαιδευτή να καθορίσει μια εργασία που απαιτεί από τους μαθητές να δημιουργήσουν ένα αρχείο και να το υποβάλουν «φορτώνοντάς» το στη σελίδα. Οι συνηθισμένες αναθέσεις περιλαμβάνουν δοκίμια, εργασίες, εκθέσεις κ.λπ. Αυτή η ενότητα περιλαμβάνει ευκολίες βαθμολόγησης και γι' αυτό μπορεί πολύ εύκολα να χρησιμοποιηθεί.

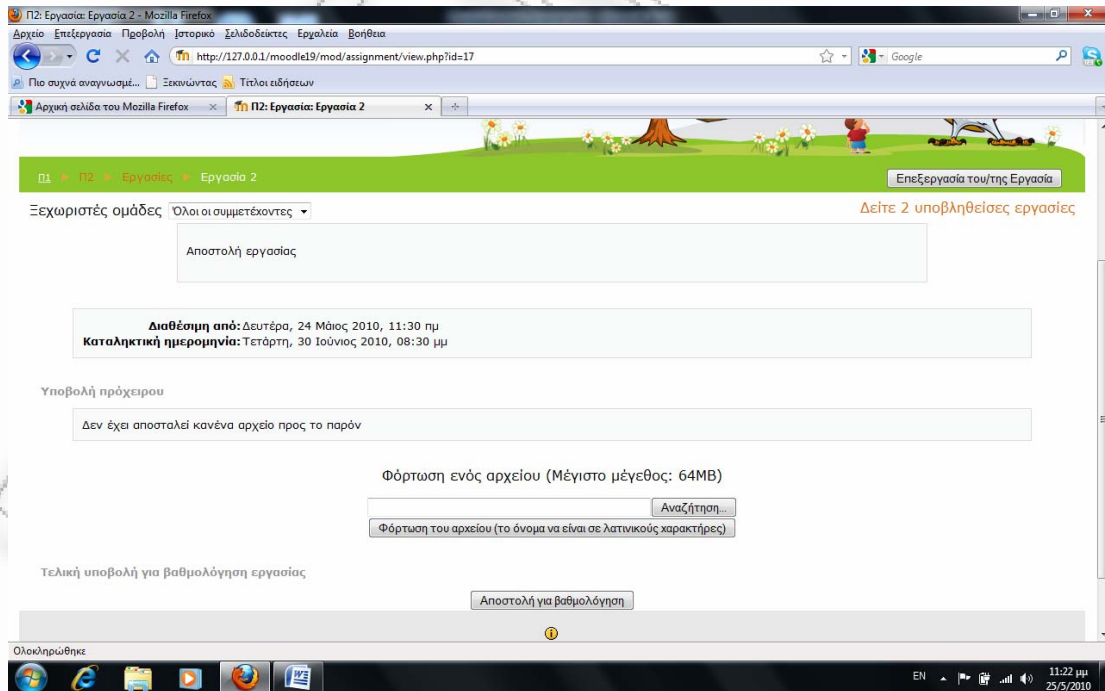
Από τις δραστηριότητες επιλέγουμε εργασία με φόρτωση αρχείου. Εμφανίζεται η φόρμα για να τη συμπληρώσουμε και έχει την εξής μορφή.



Εικόνα 30

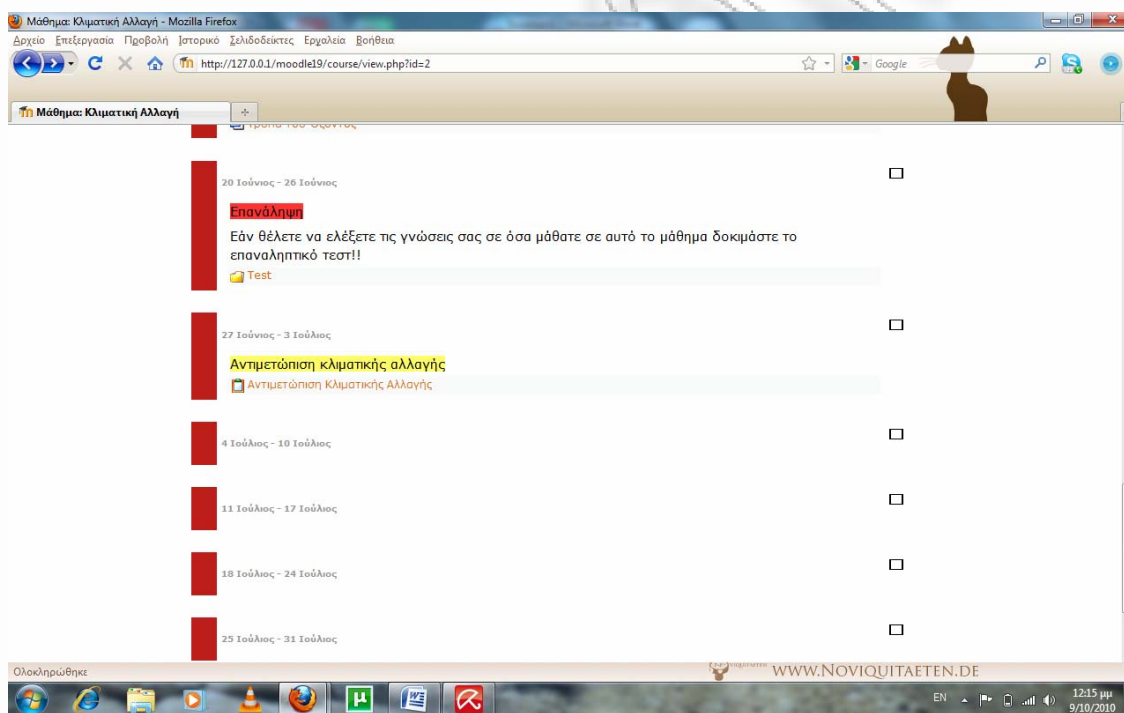
Στην εργασία έχουμε ορίσει και ημερομηνία λήξης της προθεσμίας και τον τρόπο αξιολόγησης της.

Για την επεξεργασία της εργασίας εμφανίζεται μια οθόνη που μπορούμε να φορτώσουμε το αρχείο μας.

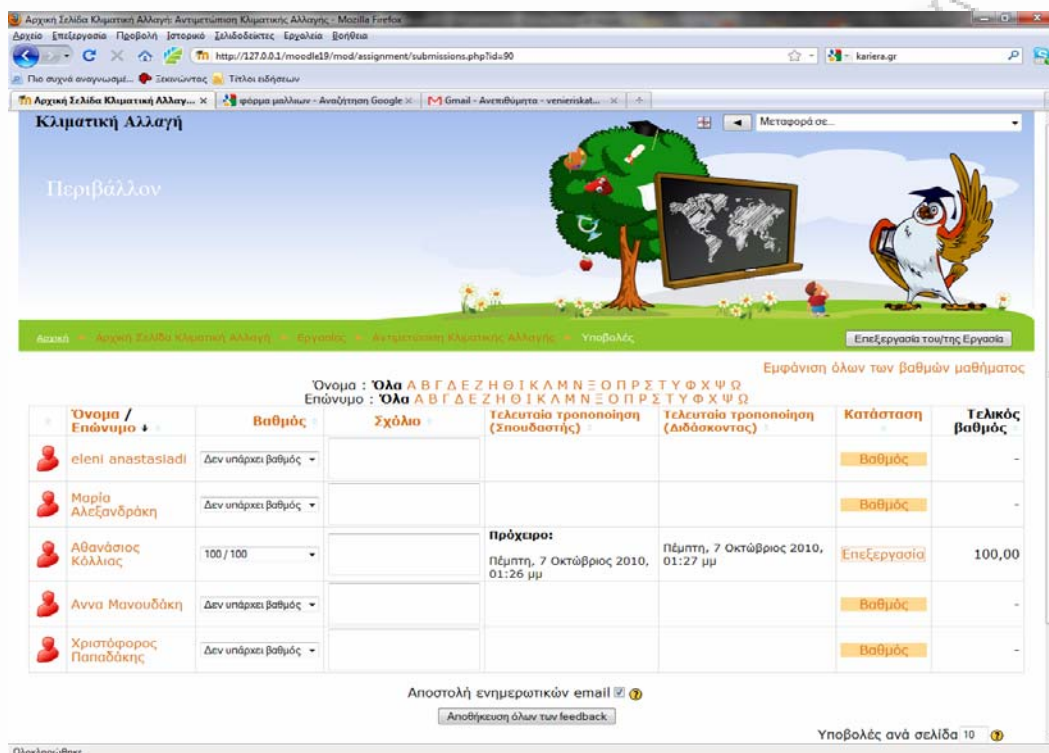


Εικόνα 31

Στην δραστηριότητα αυτή και στο μάθημα της κλιματικής αλλαγής, έχει εφαρμοσθεί η συνεργατική μέθοδος «Problem solving». Η εργασία αυτή έχει ανατεθεί στους μαθητές με σκοπό να ερευνήσουν και να βρουν πληροφορίες για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Η μέθοδος αυτή όπως έχει προαναφερθεί χωρίζει τους μαθητές σε ομάδες και η κάθε μία από αυτές πρέπει να βρει και να αναφέρει τη καλύτερη δυνατή λύση.



Εικόνα 32



Κλιματική Αλλαγή

Περιβάλλον

Εμφάνιση όλων των βαθμών μαθήματος

Όνομα : Όλα Α Β Γ Δ Ε Ζ Η Θ Ι Κ Λ Μ Ν Ξ Ο Π Ρ Σ Τ Υ Φ Χ Ψ Ω
Επώνυμο : Όλα Α Β Γ Δ Ε Ζ Η Θ Ι Κ Λ Μ Ν Ξ Ο Π Ρ Σ Τ Υ Φ Χ Ψ Ω

Όνομα / Επώνυμο	Βαθμός	Σχόλιο	Τελευταία τροποποίηση (Σπουδαστής)	Τελευταία τροποποίηση (Διδάσκοντας)	Κατάσταση	Τελικός βαθμός
eleni anastasiadi	Δεν υπάρχει βαθμός				Βαθμός	-
Μαρία Αλεξάνδρακη	Δεν υπάρχει βαθμός				Βαθμός	-
Αθανάσιος Κόλλιας	100 / 100		Πρόχειρο: Πέμπτη, 7 Οκτώβριος 2010, 01:26 μμ	Πέμπτη, 7 Οκτώβριος 2010, 01:27 μμ	Επεξεργασία	100,00
Αννα Μανουδάκη	Δεν υπάρχει βαθμός				Βαθμός	-
Χριστόφορος Παπαδόκης	Δεν υπάρχει βαθμός				Βαθμός	-

Αποστολή ενημερωτικών email ?

Αποθήκευση όλων των feedback

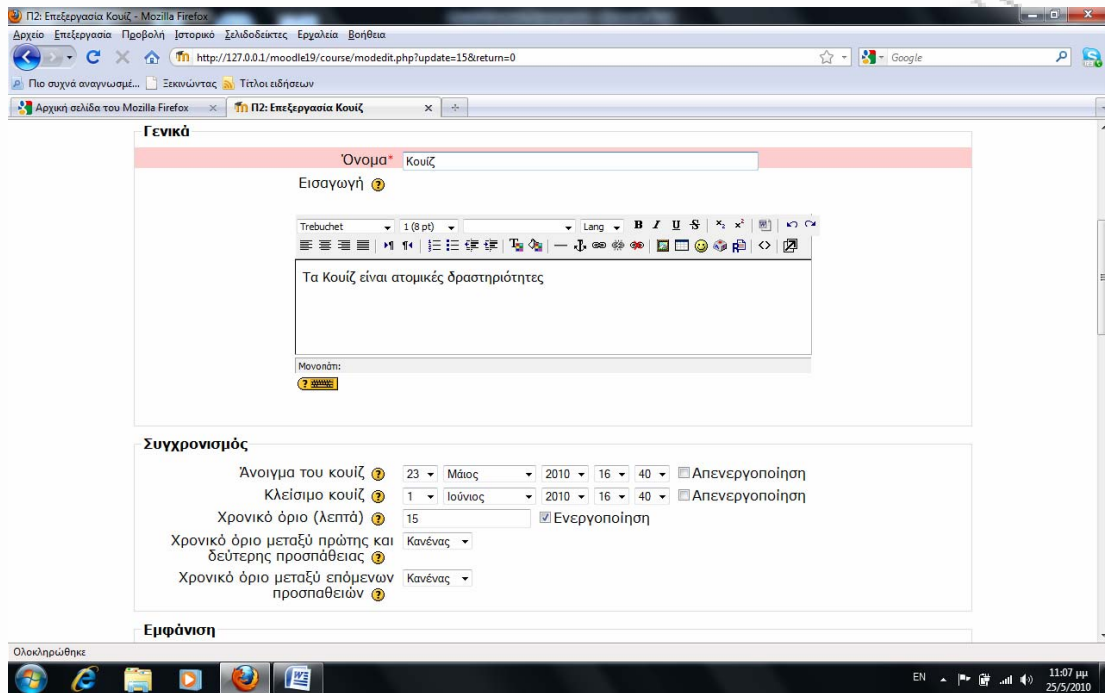
Υποβολές ανά σελίδα 10 ?

Εικόνα 33

Κουίζ

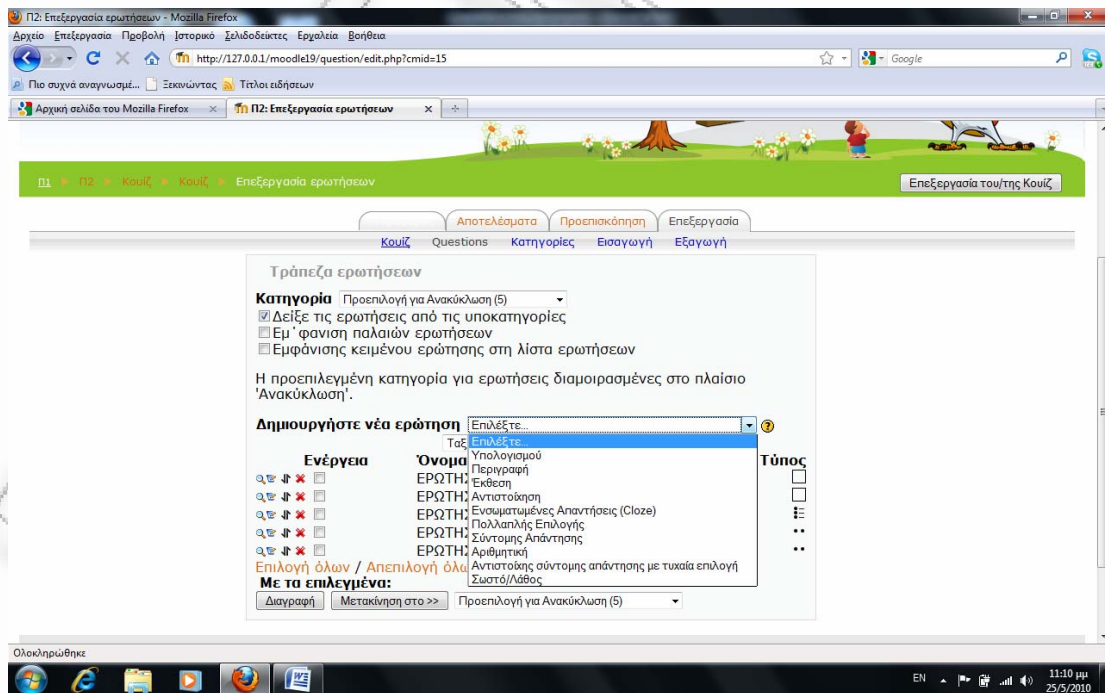
Τα κουίζ ανήκουν στην ομάδα της εργασίας που βρίσκεται στις δραστηριότητες. Το κουίζ μπορεί να έχει διάφορες μορφές ερωτήσεων όπως πολλαπλής επιλογής, σωστό-λάθος και ερωτήσεις με σύντομες απαντήσεις. Ο εκπαιδευτής μπορεί να σχεδιάσει και να δημιουργήσει τεστ, που να περιέχουν ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, σωστό-λάθος και ερωτήσεις με σύντομες απαντήσεις. Αυτές οι ερωτήσεις φυλάσσονται σε μια κατηγοριοποιημένη βάση δεδομένων και μπορούν να ξαναχρησιμοποιηθούν στο μάθημα ακόμα κι ανάμεσα σε δύο μαθήματα. Τα κουίζ επιτρέπουν τις πολλαπλές προσπάθειες. Κάθε προσπάθεια «μαρκάρεται» αυτόματα και ο μαθητής μπορεί να επιλέξει αν θα δώσει βοήθεια ή αν θα δείξει τη σωστή απάντηση. Αυτή η ενότητα περιλαμβάνει ευκολίες βαθμολόγησης.

Με την επιλογή της δημιουργίας Κουίζ εμφανίζεται η κατάλληλη φόρμα για να συμπληρώσουμε τα στοιχεία του.



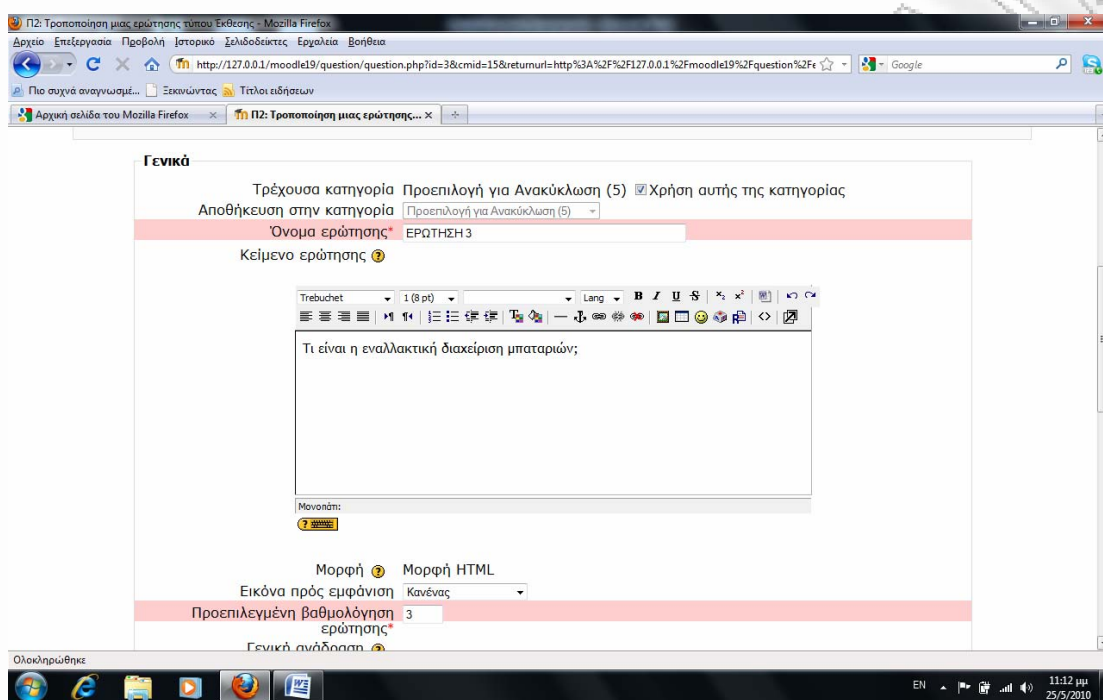
Εικόνα 34

Για την επεξεργασία του κουίζ έχουμε να επιλέξουμε στο είδος των ερωτήσεων που θα κάνουμε. Αν θα είναι αριθμητικές, έκθεση, αντιστοιχίας, πολλαπλής επιλογής κ.α.



Εικόνα 35

Αφού επιλέξουμε τα είδη των ερωτήσεων μπορούμε να τις δημιουργήσουμε. Ερώτηση Έκθεσης

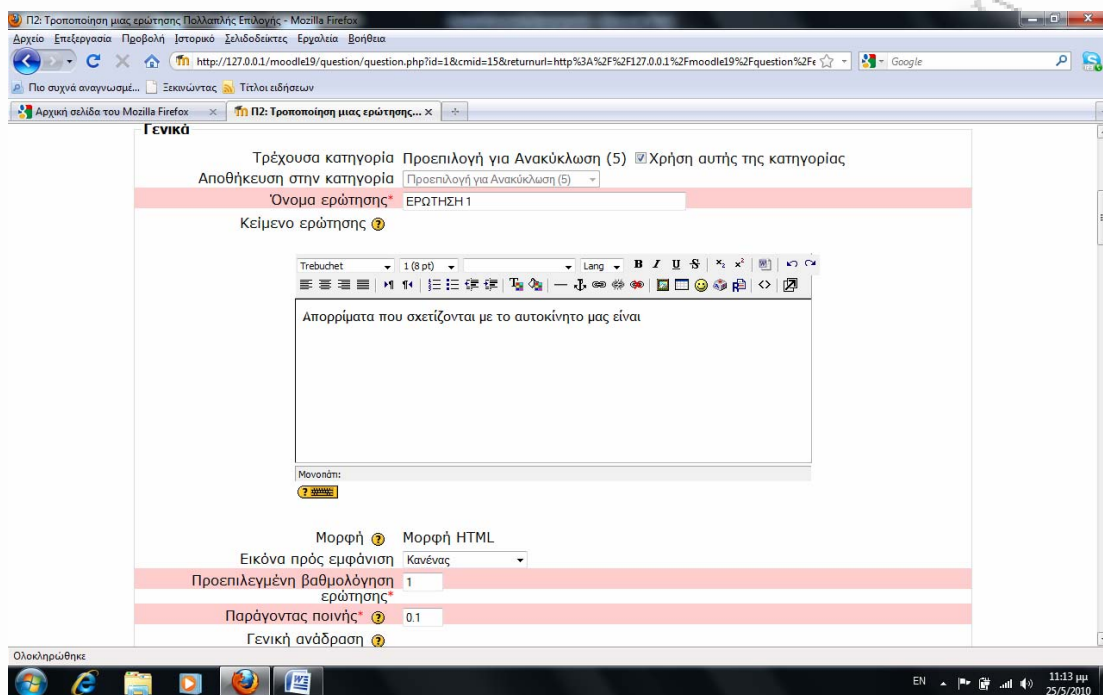


Εικόνα 36

Σε αυτό τον τύπο ερώτησης ο μαθητής μπορεί να γράψει ολόκληρο κείμενο και η βαθμολογία του από τον καθηγητή θα γίνει με τον έλεγχο της απάντησης και όχι αυτόματα στο τέλος του Κουίζ.

Ερώτηση Πολλαπλής Επιλογής

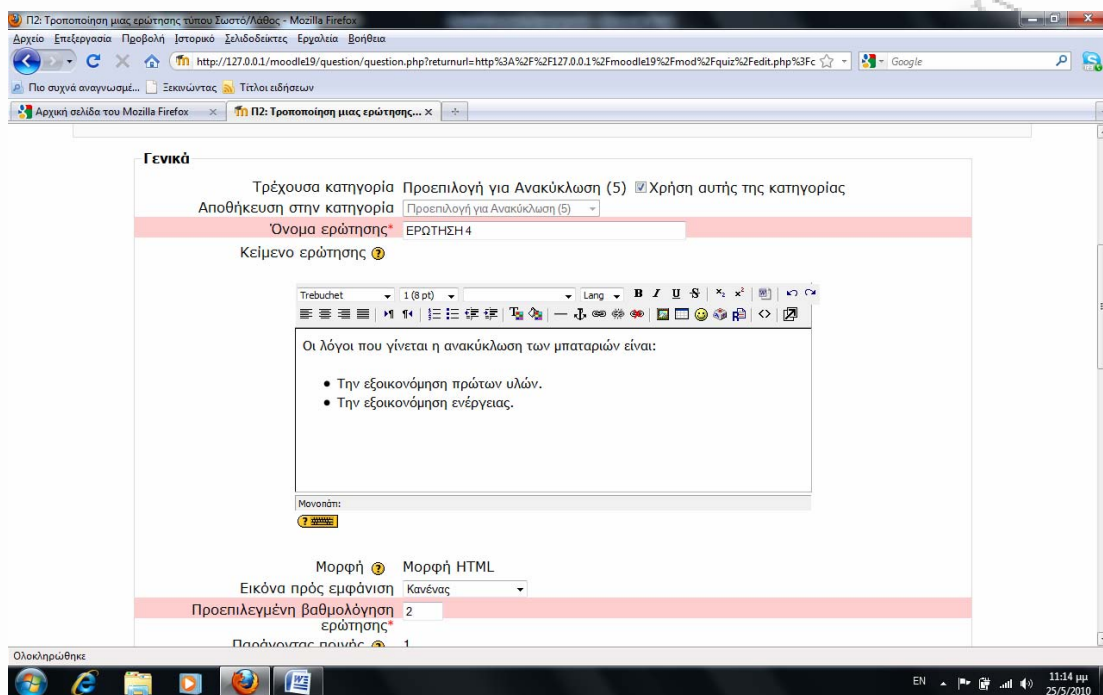
Στις ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής ο μαθητής πρέπει να επιλέξει τη σωστή απάντηση ανάμεσα από ένα πλήθος ερωτήσεων.



Εικόνα 37

Ερώτηση Σωστό/Λάθος

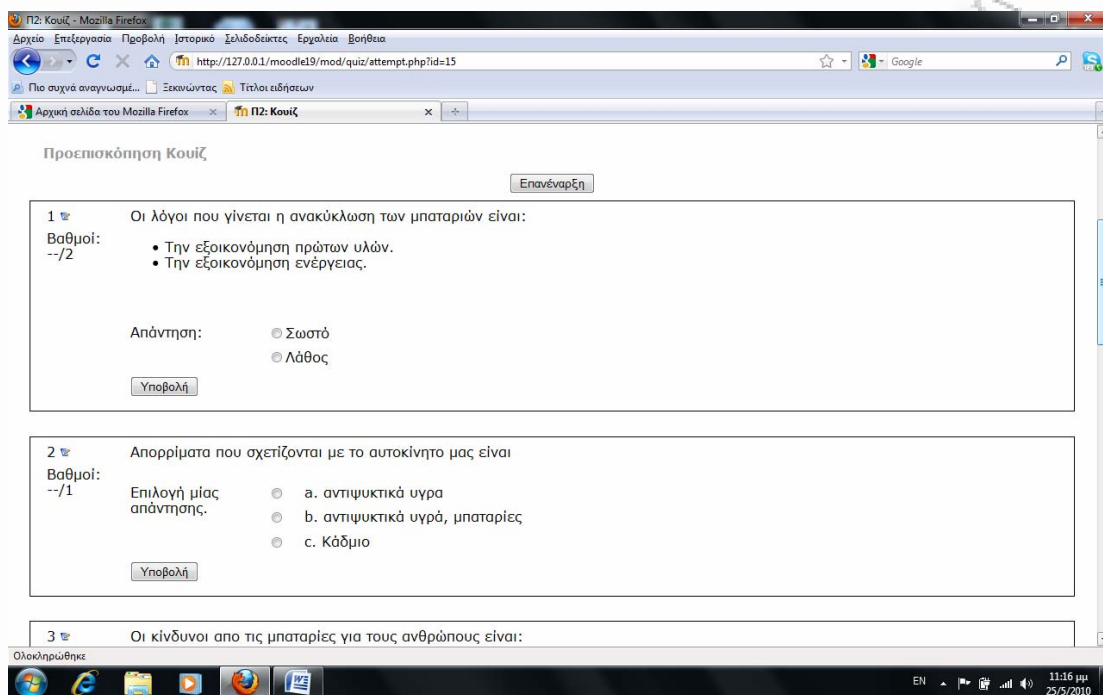
Στις ερωτήσεις αυτές ο μαθητής πρέπει να μαρκάρει τη σωστή απάντηση ανάμεσα σε δύο απαντήσεις.



Εικόνα 38

Στις ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και σωστό/λάθος η βαθμολογία ρυθμίζεται κατά τη δημιουργία των ερωτήσεων και εμφανίζεται στο τέλος του κουίζ αυτόματα.

Τέλος προσθέτουμε τις ερωτήσεις στο κουίζ. Εδώ εμφανίζεται η τελική μορφή του κουίζ.

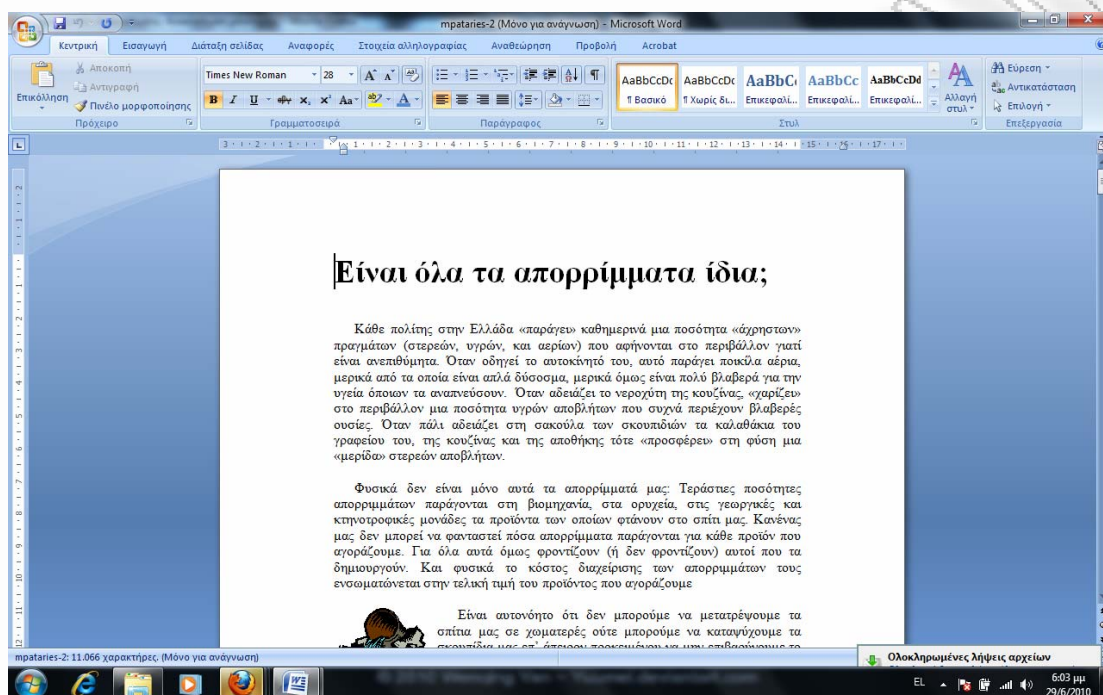


Εικόνα 39

Για το συγκεκριμένο Κουίζ έχουν αναρτηθεί σημειώσεις σε κείμενο Word και ένα online κείμενο που μπορούμε να βρούμε τις απαντήσεις και τις απαραίτητες πληροφορίες.

Το Κουίζ, η ομάδα συζήτησης «Το παιχνίδι των ερωτήσεων», και το block «Αποτελέσματα του Κουίζ» είναι μέρος της συνεργατικής μεθόδου «STAD». Σε αυτή την μέθοδο οι μαθητές πρέπει να είναι χωρισμένοι σε ετερογενείς ομάδες. Έχουν να επιλύσουν ατομικά Κουίζ και να αξιολογηθούν σε αυτά. Στη συνέχεια πρέπει να υπάρχει κοινωνική αναγνώριση και γι αυτό το λόγο υπάρχει και το block για τα αποτελέσματα του κουίζ. Τέλος οι μαθητές παίζουν παιχνίδια με τα οποία παίρνουν πόντους.

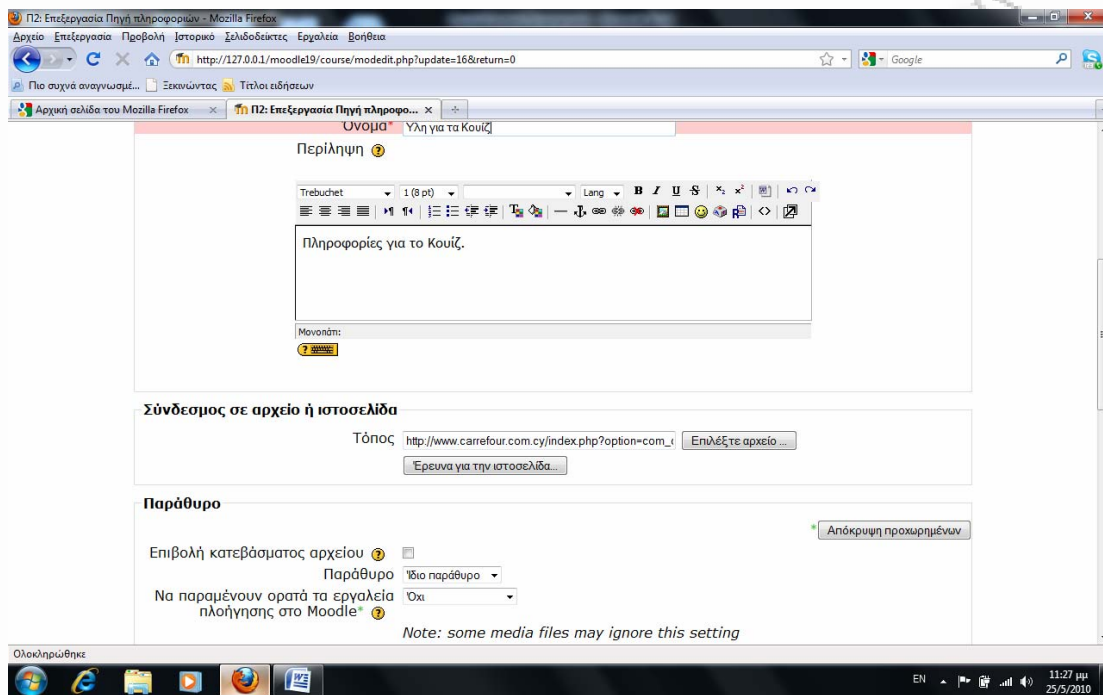
Εδώ φαίνεται το αρχείο Word που έχει αναρτηθεί για τους μαθητές.



Εικόνα 40

Σύνδεσμος σε αρχείο ή ιστοσελίδα

Με αυτή την επιλογή μπορούμε να συνδέσουμε το μάθημα μας με μια ιστοσελίδα. Για παράδειγμα οι σημειώσεις του μαθήματος μπορεί να βρίσκονται σε μια ιστοσελίδα. Στην εικόνα 85 στην συγκεκριμένη ιστοσελίδα βρίσκονται οι πληροφορίες για το κουίζ. Η διεύθυνση της ιστοσελίδας έχει τοποθετηθεί στο πεδίο για το URL.



Εικόνα 41

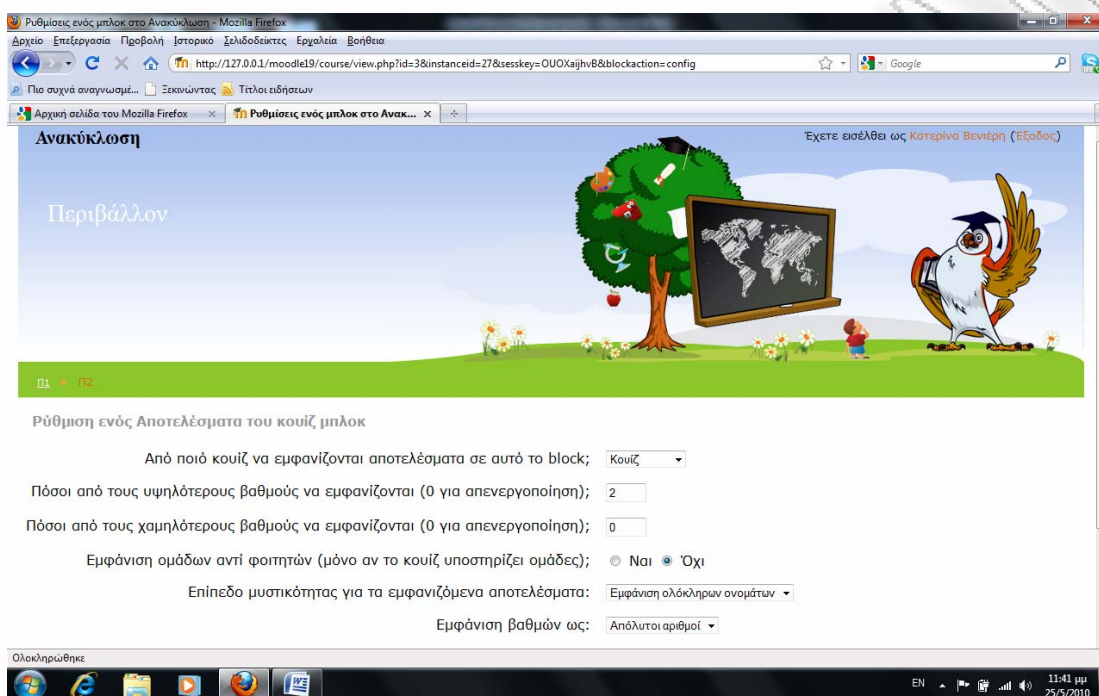
Σε αυτή τη φόρμα εκτός από τα γνωστά πεδία πρέπει να γράψουμε και τη διεύθυνση της ιστοσελίδας που θέλουμε να εμφανίζεται.

Blocks

Τα blocks μπορούν να προστεθούν σε οποιοδήποτε σημείο της σελίδας είτε στην αρχική είτε μέσα στα μαθήματα και μπορούν να μετακινηθούν.

Για παράδειγμα ορισμένα Block που έχουν χρησιμοποιηθεί στην συγκεκριμένη πλατφόρμα είναι:

- **Αποτελέσματα Κουίζ**



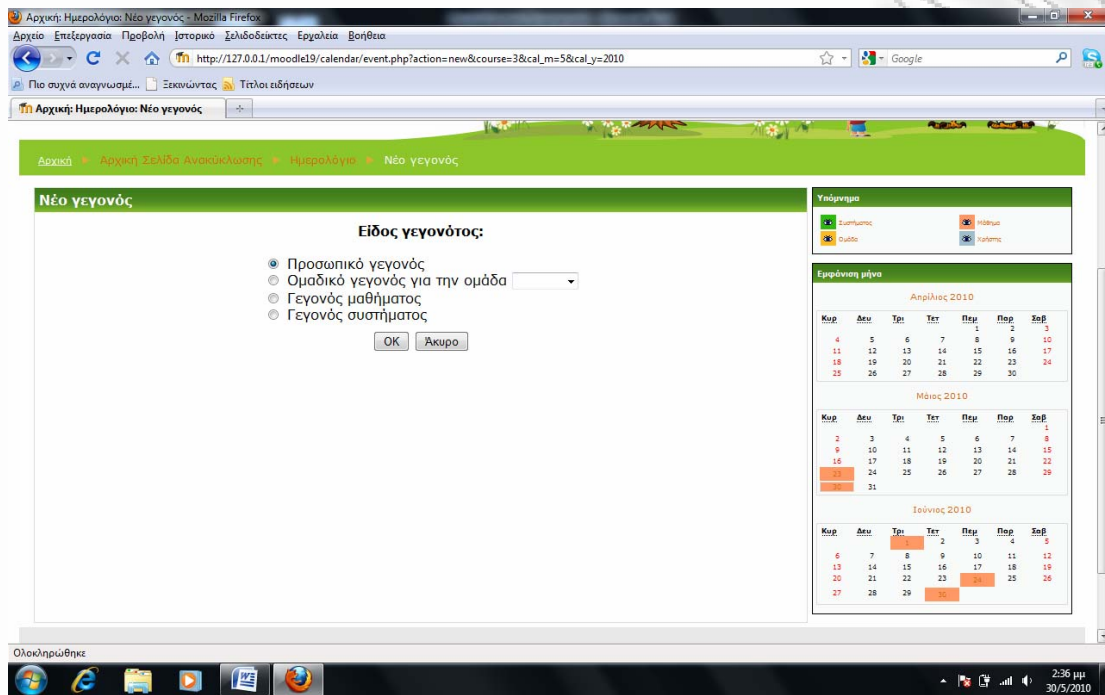
Εικόνα 42

Εδώ είναι οι ρυθμίσεις που προσαρμόζει ο κάθε διαχειριστής του μαθήματος σχετικά με το κουίζ. Για παράδειγμα ποιοι βαθμοί θα δημοσιεύονται, αν θα εμφανίζονται ολόκληρα τα ονόματα των μαθητών κ.λ.π.

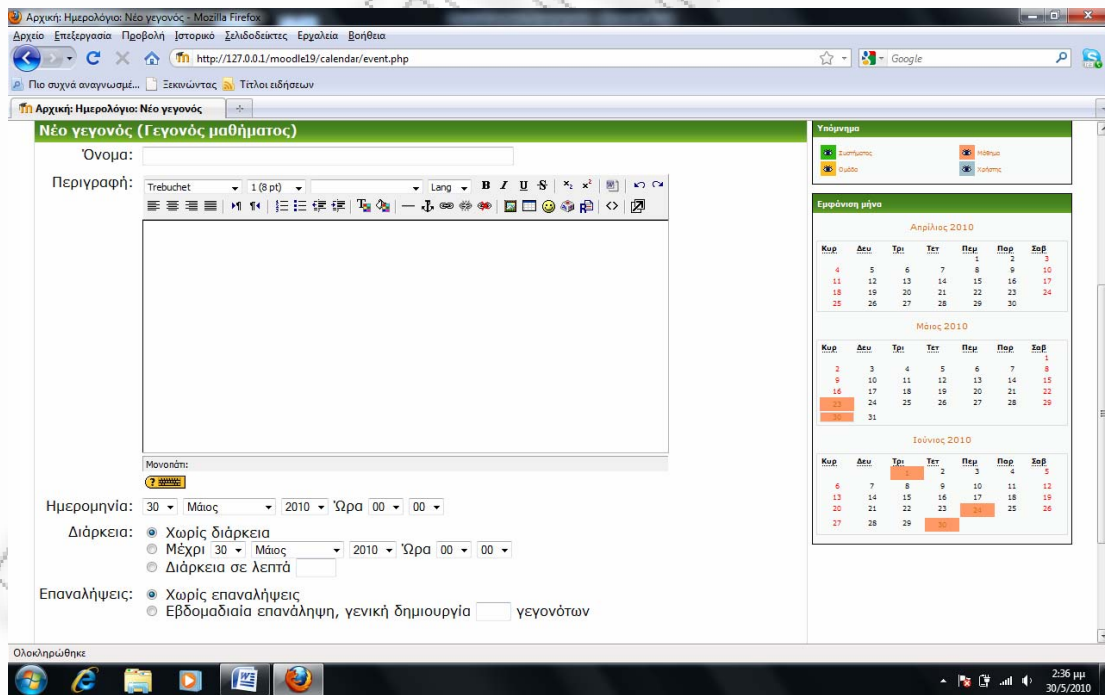
- **Ημερολόγιο**

Αυτό το block αποτελεί ένα απλό και συμπαγές μέσο παρακολούθησης του προγράμματος δραστηριοτήτων των μαθημάτων, του συστήματος του Moodle και των χρηστών. Όταν ο χρήστης είναι συνδεδεμένος στον δικτυακό τόπο τότε έχει την δυνατότητα να προσθέσει ένα νέο γεγονός για παράδειγμα να σημειώσει την ημερομηνία παράδοσης της εργασίας και πληροφορίες που του είναι απαραίτητες, επιλέγοντας το μήνα, τη μέρα και την ώρα. Επίσης μπορούμε να επιλέξουμε και αν το γεγονός που θέλουμε είναι προσωπικό ή είναι ένα γεγονός για το μάθημα.

Στην εικόνα 88 παρατηρούμε τη λίστα με τις επιλογές σχετικά με το είδος του γεγονότος.



Εικόνα 43



Εικόνα 44

- **Τελευταία Νέα**

Σε αυτό το block εμφανίζονται τα τελευταία νέα του μαθήματος και οι τελευταίες αλλαγές και μπορούν και οι ίδιοι οι μαθητές να κάνουν προσθήκη κάποιου θέματος..

- **Διαχείριση**

Σε αυτό το block γίνονται οι υπόλοιπες ρυθμίσεις των μαθημάτων. Περιέχει τις ρυθμίσεις σχετικά με τους: Βαθμούς, ανάθεση ρόλων, ομάδες, αντίγραφο ασφαλείας, εισαγωγή, αρχικές ρυθμίσεις, αναφορές, questions, αρχεία και προφίλ. Στη διαχείριση ο μαθητής μπορεί να αλλάξει τον κωδικό πρόσβασης του και να ακυρώσει την εγγραφή του από ένα μάθημα.

Βαθμοί

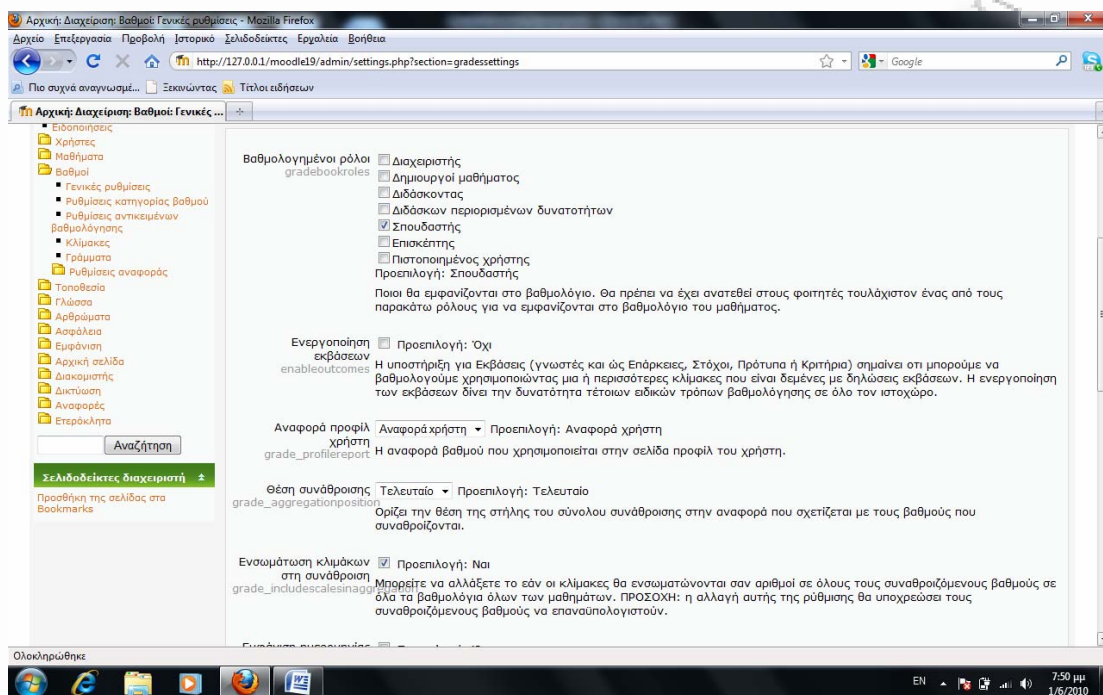
Με τις ρυθμίσεις των βαθμών μπορεί να γίνει η αξιολόγηση των μαθητών. Μπορούμε να έχουμε μια συνολική αναφορά για όλους τους μαθητές. Επίσης μπορούμε να ρυθμίσουμε αν η βαθμολόγηση θα γίνει αυτόματα, σε ποια κλίμακα θα γίνει ή αν θα την βάλει ο καθηγητής μόνος του.

The screenshot shows a Moodle gradebook interface. At the top, there is a navigation bar with links: Αρχική, Επεξεργασία, Προβολή, Ιστορικό, Σηλοδοκίτες, Εργαλεία, Βοήθεια. The browser address bar shows the URL: http://127.0.0.1/moodle19/grade/report/grader/index.php?plugin=grader&id=3&sesskey=L4ut70Z9eR&edit=1. Below the navigation bar, there is a decorative banner with a tree, a chalkboard, and a bird. The main content area is titled 'Αναφορά βαθμολογητή' and contains a table of student grades. The table has columns for 'Ανακάλυψη', 'Κουίζ', 'Εργασία 2 (...)', 'Ανακάλυψη', 'Ανακακάλυψη ...', and 'Σύνολο ...'. The rows list students: Μαρία Αλεξανδράκη, Αθανάσιος Κόλλιας, Άννα Μανουδάκη, and Χριστόφορος Παπαδόκης. The table also shows a 'Γενικός μέσος όρος' row at the bottom. The interface includes a search bar, a 'Επεξεργασία' button, and a status message: 'Εχετε εισέλθει ως Κατερίνα Βενιέρη (εξοδος)'. The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the date 1/6/2010 and time 6:16 μμ.

Όνομα / Επώνυμο ↑	Ανακάλυψη	Κουίζ	Εργασία 2 (...)	Ανακάλυψη	Ανακακάλυψη ...	Σύνολο ...
Μαρία Αλεξανδράκη	6.00	70.00	20.00		45.71	
Αθανάσιος Κόλλιας	10.00	70.00	20.00	100.00	87.71	
Άννα Μανουδάκη	5.00	100.00	60.00	100.00	85.48	
Χριστόφορος Παπαδόκης	10.00	100.00	60.00		80.95	
Γενικός μέσος όρος	7.75	85.00	40.00	100.00	74.97	

Εικόνα 45

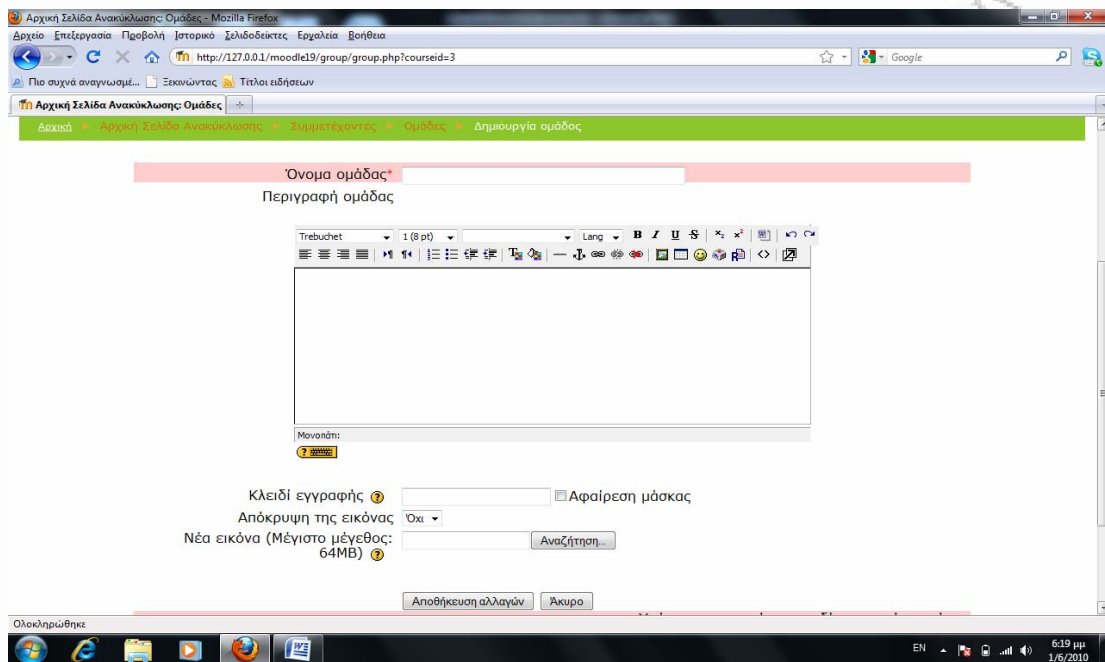
Για περισσότερες ρυθμίσεις μπορείτε να μεταφερθείτε στην αρχική σελίδα. Εκεί θα βρείτε τις γενικές ρυθμίσεις βαθμών όπως φαίνεται στην εικόνα 91.



Εικόνα 46

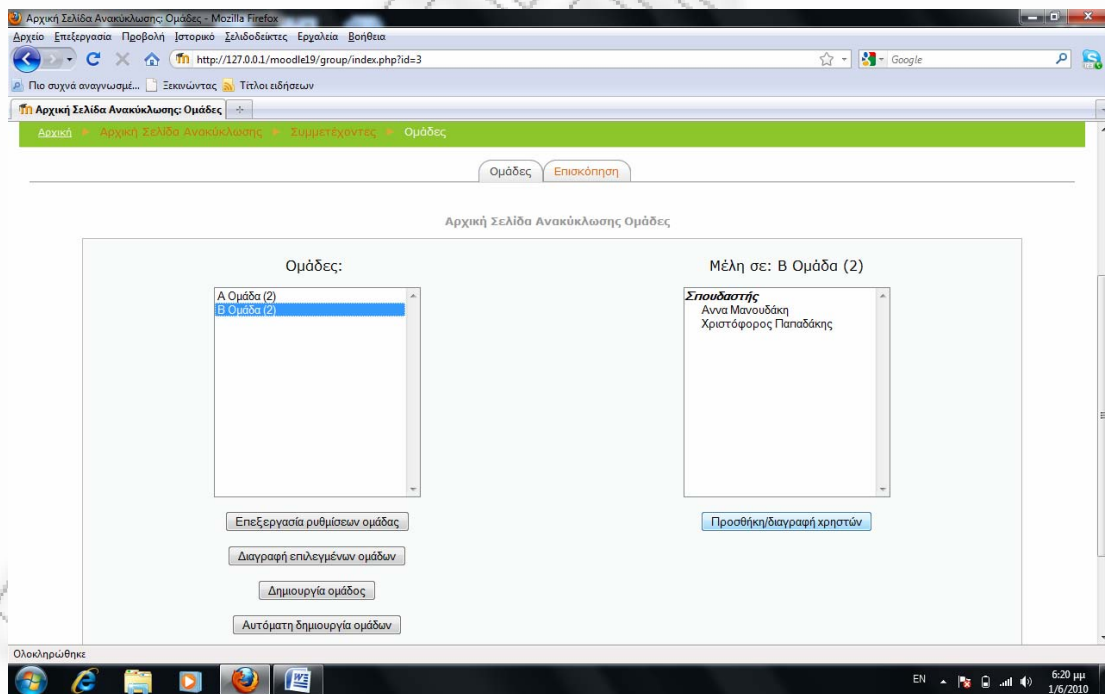
Ομάδες

Με τις ομάδες μπορούμε να χωρίσουμε τους μαθητές σε ομάδες για την εφαρμογή κάποιων συνεργατικών μεθόδων. Για τη δημιουργία ομάδας εμφανίζεται η φόρμα που συμπληρώνουμε τα χαρακτηριστικά που θέλουμε να έχει κάθε ομάδα. Για παράδειγμα το όνομα της ομάδας και τα άτομα της ομάδας.



Εικόνα 47

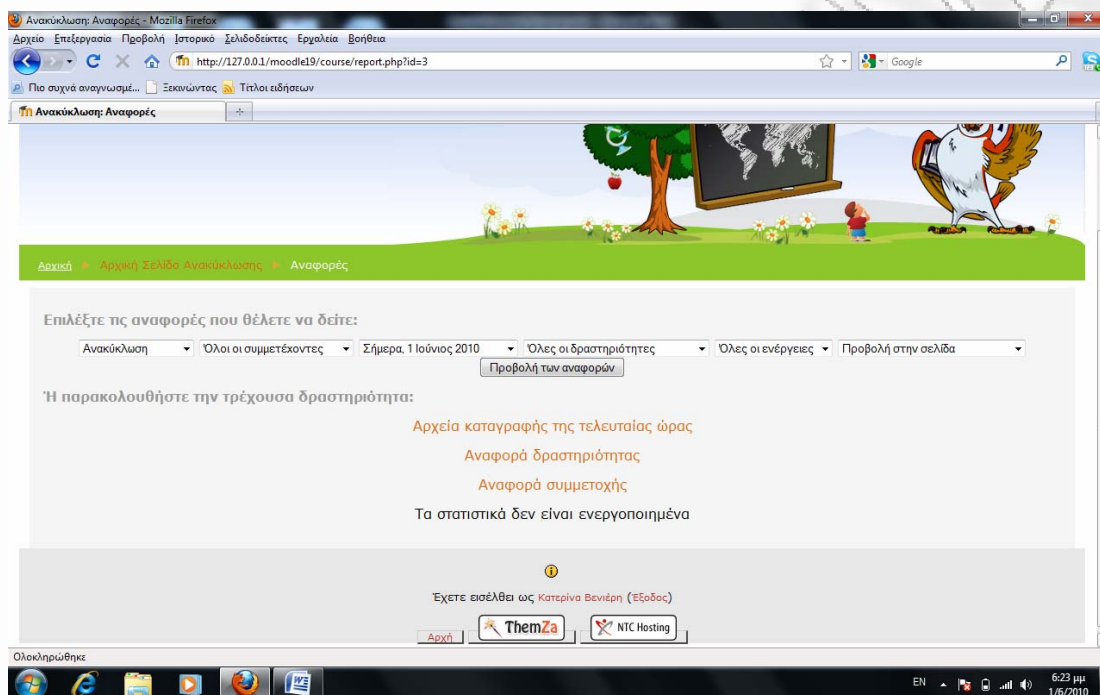
Στην εικόνα 93 εμφανίζονται τα συνολικά μέλη του μαθήματος και ποια από αυτά θα προστεθούν στην ομάδα συνέχεια επιλέγουμε τα μέλη που θα περιέχει κάθε ομάδα.



Εικόνα 48

Αναφορές

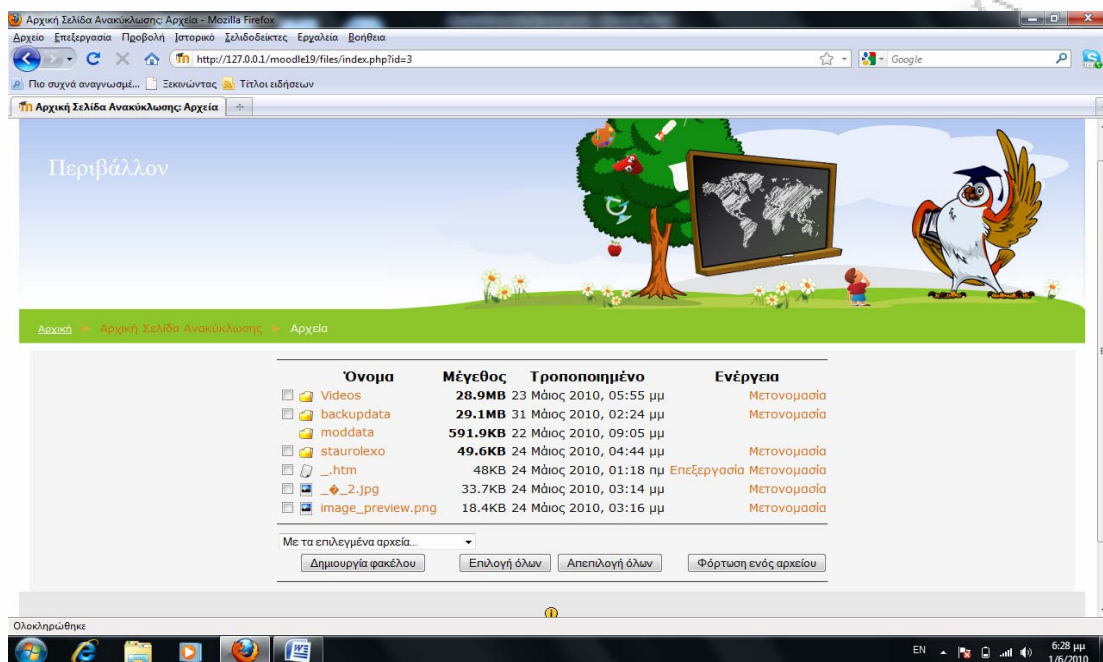
Για να μπορεί ο καθηγητής να παρακολουθεί οποιαδήποτε κίνηση των μαθητών μπορεί να χρησιμοποιεί τις αναφορές. Έτσι μπορεί να έχει τον έλεγχο των μαθητών σε σχέση με τις εργασίες και τα κουίζ που τους αναθέτει.



Εικόνα 49

Αρχεία

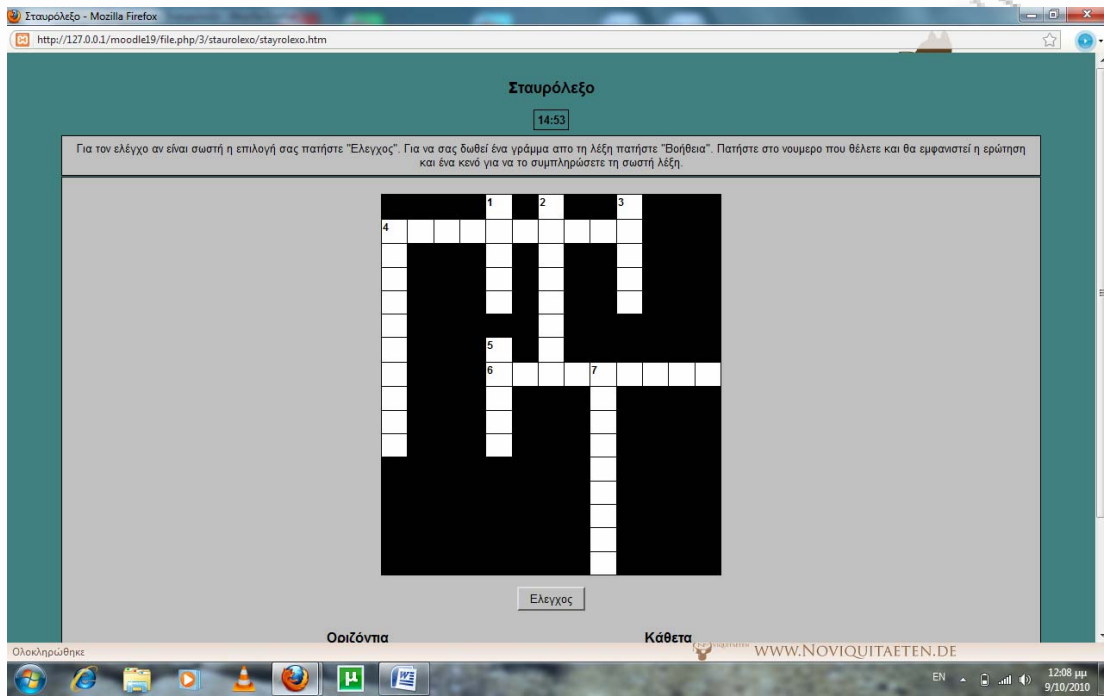
Για να μπορέσουμε να χρησιμοποιήσουμε αρχεία δικά μας τα οποία μπορεί να είναι σημειώσεις ή εικόνες ή video μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το link αρχεία. Όπου ανεβάζουμε τα αρχεία μας και μπορούμε να τα οργανώσουμε και σε φακέλους.



Εικόνα 50

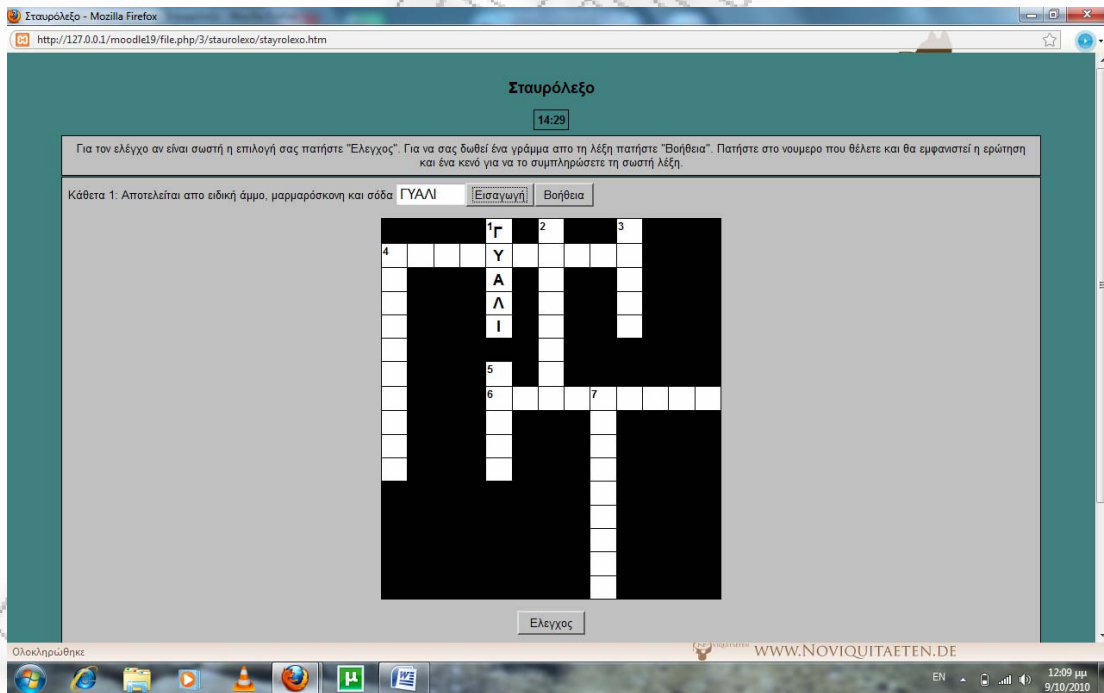
Κάποια από τα αρχεία που έχω ανεβάσει στην πλατφόρμα είναι ασκήσεις που έχουν δημιουργηθεί με το λογισμικό HotPotatoes και για τα δύο μαθήματα. Το HotPotatoes είναι μία συλλογή μικρών εφαρμογών για τη δημιουργία ασκήσεων εξάσκησης ή αξιολόγησης μέσω Η/Υ ή διαδικτύου. Συγκεκριμένα αποτελείται από πέντε εφαρμογές, κάθε μία από τις οποίες χρησιμοποιείται για τη δημιουργία ασκήσεων ενός συγκεκριμένου τύπου. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να δημιουργήσει όσες ασκήσεις χρειάζεται, και στη συνέχεια να τις δημοσιεύσει, είτε μία μία είτε ως συλλογή, στον παγκόσμιο ιστό, προς χρήση από τους μαθητές ή άλλους εκπαιδευτικούς. Οι πέντε αυτές κατηγορίες όπου θα τις δούμε παρακάτω είναι: τα σταυρόλεξα, κείμενα με κενά που πρέπει να συμπληρωθούν με τις κατάλληλες λέξεις, ασκήσεις αντιστοίχιας, άσκηση ανακατεμένης πρότασης και ασκήσεις σύντομης απάντησης.

Για παράδειγμα στην εικόνα 96 παρατηρούμε το σταυρόλεξο που έχει δημιουργηθεί με HotPotatoes για το μάθημα της ανακύκλωσης. Στο σταυρόλεξο ο χρήστης μπορεί να επιλέξει την ερώτηση που επιθυμεί και να προσθέσει την σωστή απάντηση. Σε περίπτωση που δεν γνωρίζει την απάντηση υπάρχει το κουμπί «Βοήθεια» με το οποίο του εμφανίζεται το πρώτο γράμμα της λέξης. Το σταυρόλεξο πρέπει να έχει λυθεί πριν από τη λήξη του χρόνου.



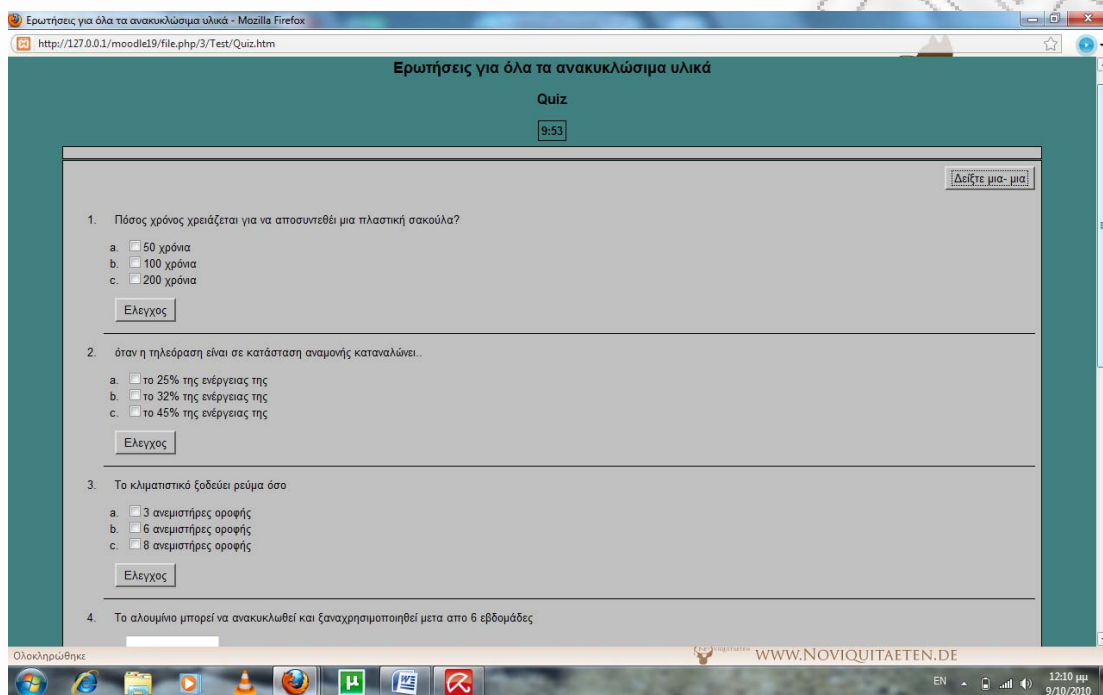
Εικόνα 51

Στην εικόνα 97 έχει γίνει η πρώτη εισαγωγή για την ερώτηση ένα κάθετα.



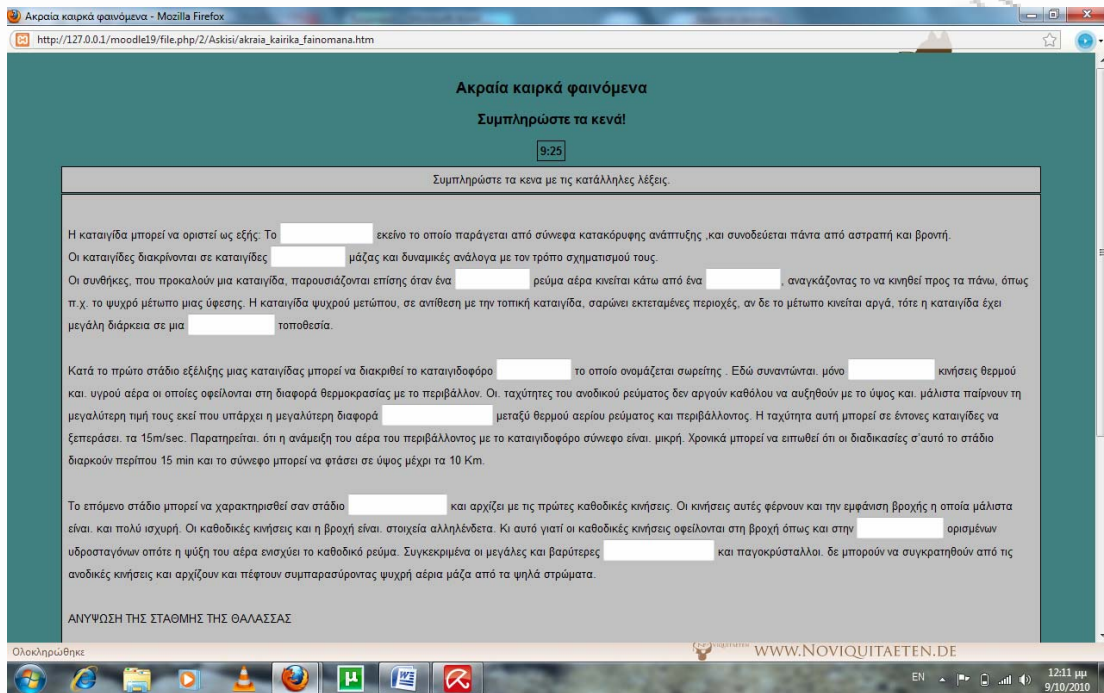
Εικόνα 52

Στην συνέχεια θα δούμε τις ασκήσεις σύντομης απάντησης για το μάθημα ανακύκλωσης. Στις ασκήσεις σύντομης απάντησης ο μαθητής πρέπει να βρει την σωστή απάντηση από αυτές που του εμφανίζονται πριν τη λήξη του χρόνου. Σε περίπτωση που δεν γνωρίζει την απάντηση μπορεί να επιλέξει τη βοήθεια.



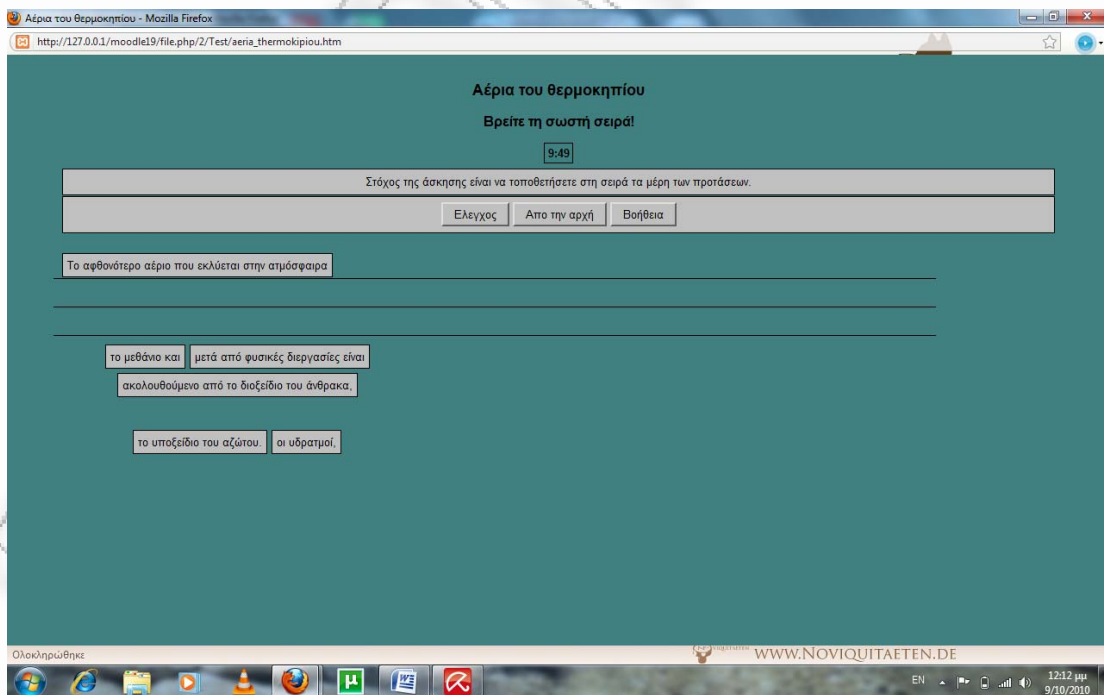
Εικόνα 53

Στην άσκηση συμπλήρωσης κενών για το μάθημα της κλιματικής αλλαγής ο μαθητής πρέπει να εντοπίσει τη κατάλληλη λέξη που λείπει και να τη συμπληρώσει. Σε αυτή την άσκηση υπάρχει ένα κείμενο όπως φαίνεται στην εικόνα 99 και λείπουν κάποιες λέξεις. Εάν ο μαθητής δεν γνωρίζει ποια λέξη λείπει μπορεί με τη χρήση της βοήθειας να ζητήσει να του εμφανισθεί το πρώτο γράμμα.

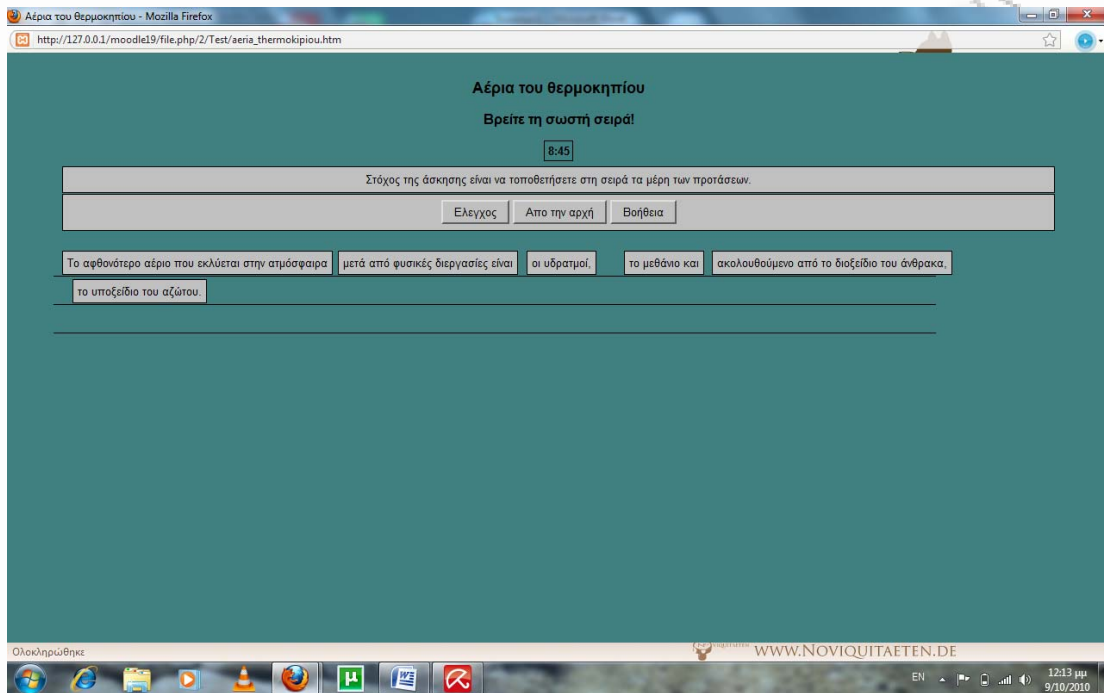


Εικόνα 54

Στην επόμενη εικόνα παρατηρούμε μια άσκηση για το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Εδώ ο μαθητής πρέπει να τοποθετήσει τις μπερδεμένες λέξεις στη σειρά, έτσι ώστε να σχηματιστεί σωστά η πρόταση. Στην εικόνα 100 η πρόταση είναι μπερδεμένη ενώ στην εικόνα 100 η πρόταση είναι σωστή.

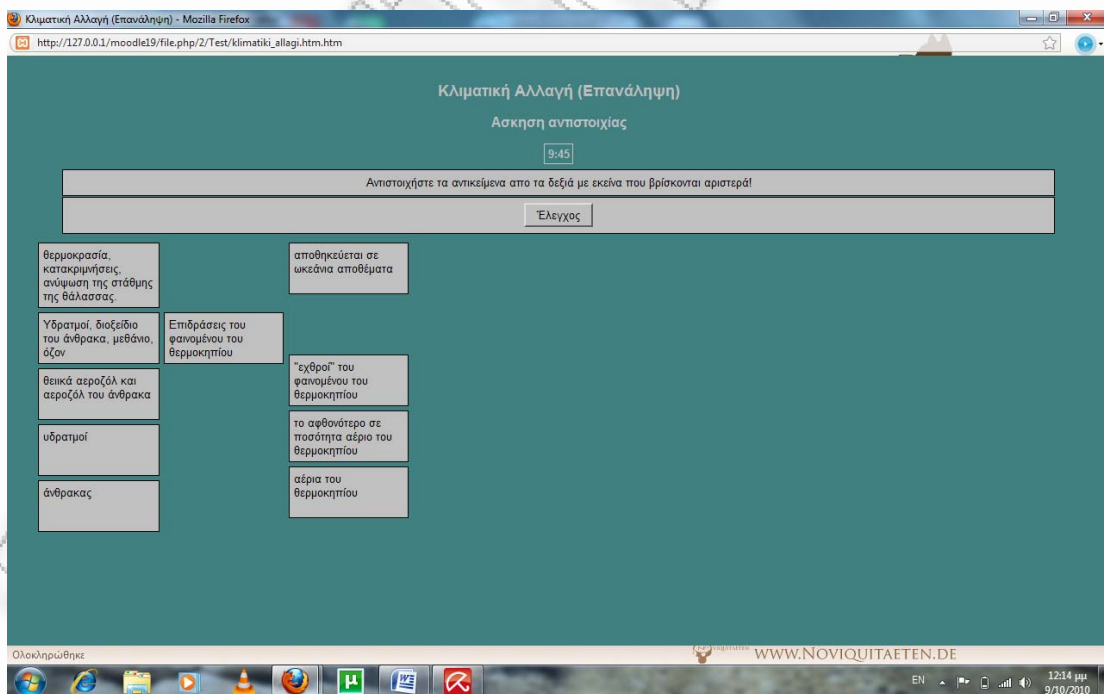


Εικόνα 55



Εικόνα 56

Τέλος υπάρχει η άσκηση αντιστοιχίας, η οποία έχει δημιουργηθεί για το μάθημα της κλιματικής αλλαγής. Εδώ υπάρχουν δυο ομάδες και πρέπει να γίνει αντιστοιχία μεταξύ των στοιχείων τους.

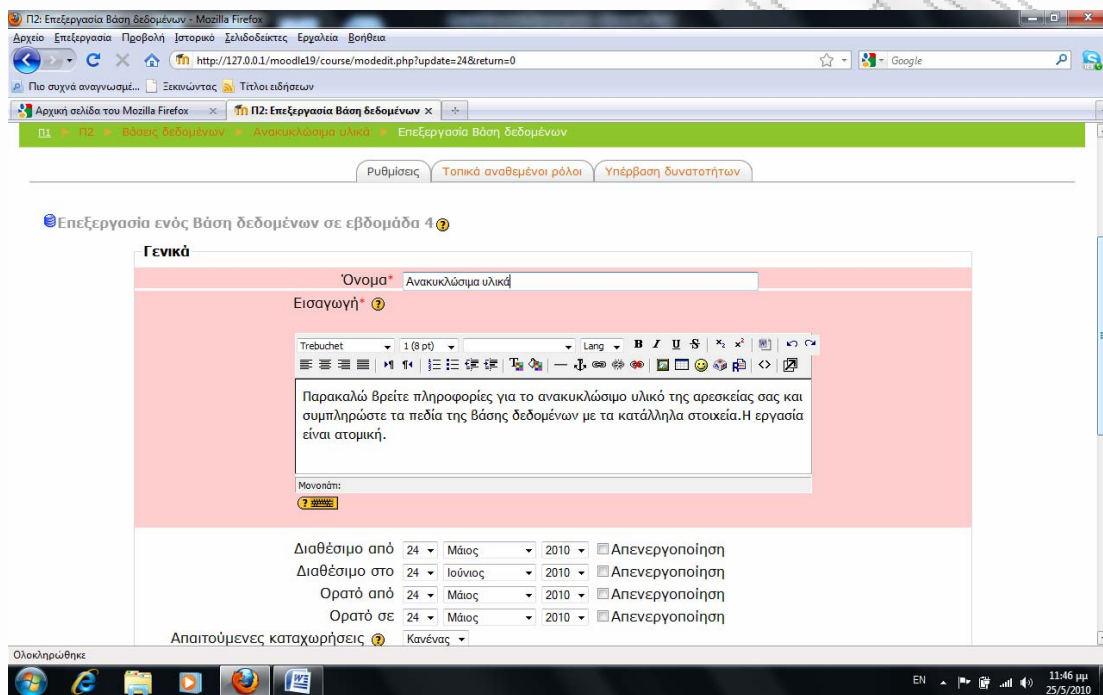


Εικόνα 57

Οι ασκήσεις αυτές σχεδιάστηκαν στην συγκεκριμένη πλατφόρμα με σκοπό την επανάληψη της ύλης με διασκεδαστικό τρόπο.

Βάσεις Δεδομένων

Οι βάσεις δεδομένων βρίσκονται στις δραστηριότητες. Με την επιλογή αυτής της δραστηριότητας εμφανίζεται η φόρμα με τα στοιχεία που πρέπει να συμπληρώσουμε σχετικά με τις ρυθμίσεις που αφορούν τη νέα μας βάση.



Εικόνα 58

Μετά τη συμπλήρωση της φόρμας μπορούμε να σχεδιάσουμε και να την επεξεργαστούμε. Στην επεξεργασία της βάσης δεδομένων μπορούμε να προσθέσουμε όσα πεδία θέλουμε και να τα ονομάσουμε όπως θέλουμε. Για μεγαλύτερη διευκόλυνση υπάρχουν και κάποια έτοιμα διαμορφωμένα πεδία.

Στην εικόνα 104 εμφανίζονται τα πεδία που έχουμε προσθέσει στη βάση μας και οι τύποι του κάθε πεδίου και δίπλα από αυτά υπάρχουν τα εικονίδια με τα οποία μπορούμε να τα επεξεργαστούμε ή να τα διαγράψουμε.

Π1 > Π2 > Βάσεις δεδομένων > Ανακυκλώσιμα υλικά

Επεξεργασία του/της Βάση δεδομένων

Ανακυκλώσιμα υλικά

Προβολή μοναδιαίας Αναζήτηση Προσθήκη καταχώρησης Εξαγωγή Πρότυπα Πεδία Προεπιλεγμένα

Όνομα πεδίου	Τύπος πεδίου	Περιγραφή πεδίου	Ενέργεια
Αριθμός καταχώρησης	Αριθμός		✎ ✕
Ανακυκλώσιμο Υλικό	Κείμενο		✎ ✕
Αρχείο με πληροφορίες για το υλικό	Αρχείο		✎ ✕
Εικόνα ανακυκλώσιμου υλικού	Εικόνα		✎ ✕
Ιστοσελίδα με πληροφορίες για το Α.Υ	URL		✎ ✕

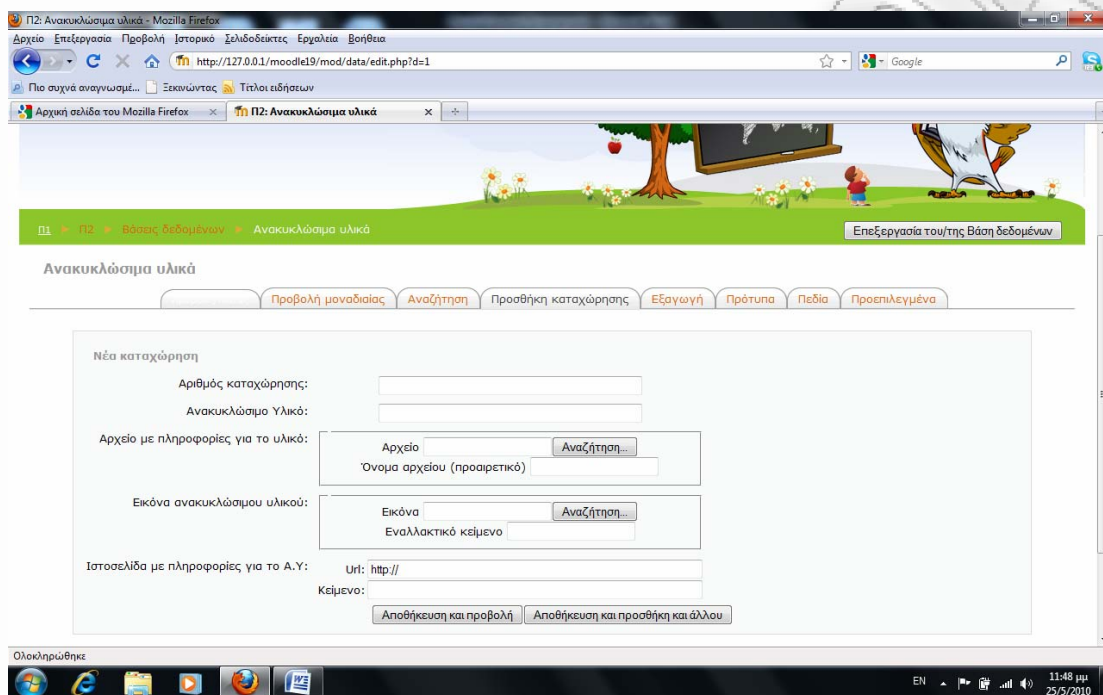
Δημιουργία νέου πεδίου

Προεπιλεγμένο πεδίο ταξινόμησης Αύξουσα

Ολοκληρώθηκε 11:48 πμ 25/5/2010

Εικόνα 59

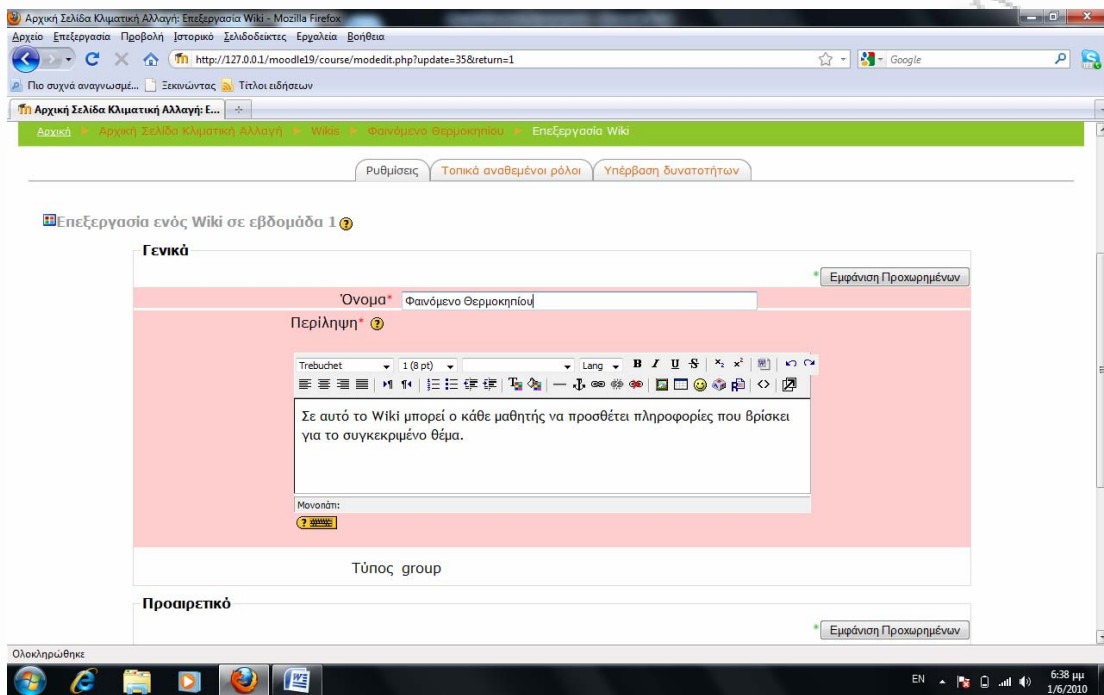
Στην εικόνα 105 εμφανίζεται ολοκληρωμένη η βάση που δημιουργήσαμε. Η συγκεκριμένη βάση έχει δημιουργηθεί για το μάθημα ανακύκλωση και έχει ζητηθεί από τους μαθητές να συμπληρώσουν τα πεδία.



Εικόνα 60

Wiki

Η δημιουργία του wiki είναι πολύ εύκολη και σε αυτό μπορούν να προσθέσουν και να δημοσιεύσουν πληροφορίες οι μαθητές και οι καθηγητές. Συμπληρώνουμε στην φόρμα που εμφανίζεται τα στοιχεία που θέλουμε να έχει το wiki όπως φαίνεται στη εικόνα 106 μπορούμε να γράψουμε μια περίληψη σχετικά με το θέμα που θα αναφέρεται το Wiki και τον τίτλο του και ξεκινάμε να προσθέτουμε πληροφορίες για ένα θέμα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση έχουν προστεθεί πληροφορίες σχετικά με το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Ανάλογα με τις ρυθμίσεις μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα κοινό wiki για όλους ή ο κάθε μαθητής να έχει το δικό του.



Εικόνα 61

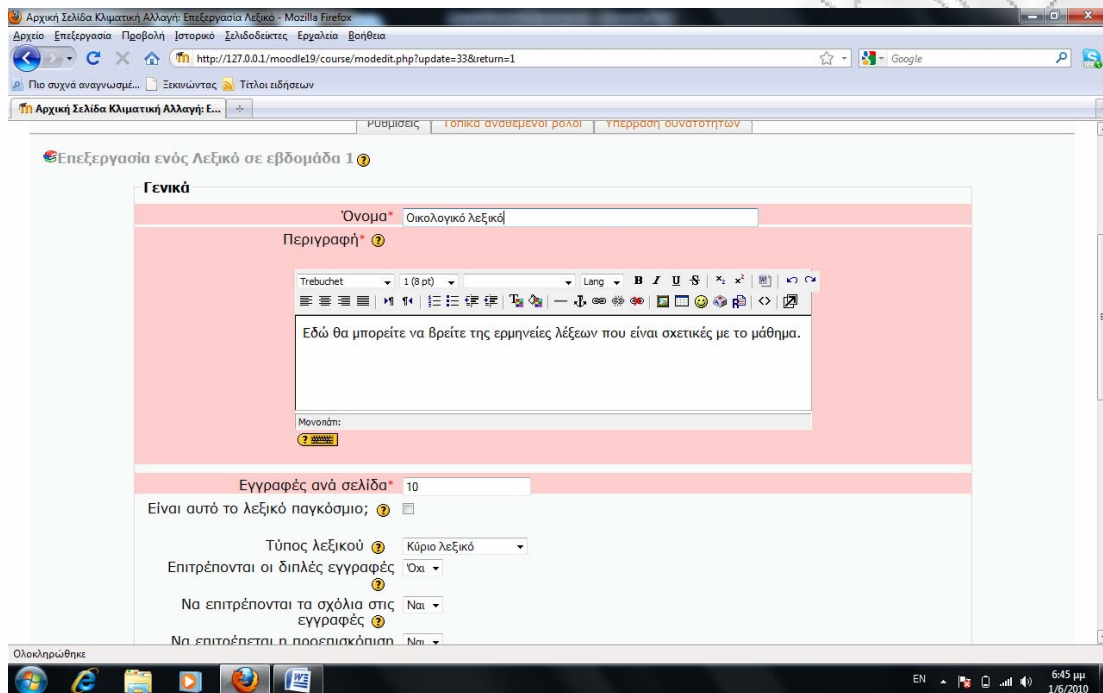
Στην εικόνα 107 εμφανίζονται τα θέματα που περιέχει το wiki.



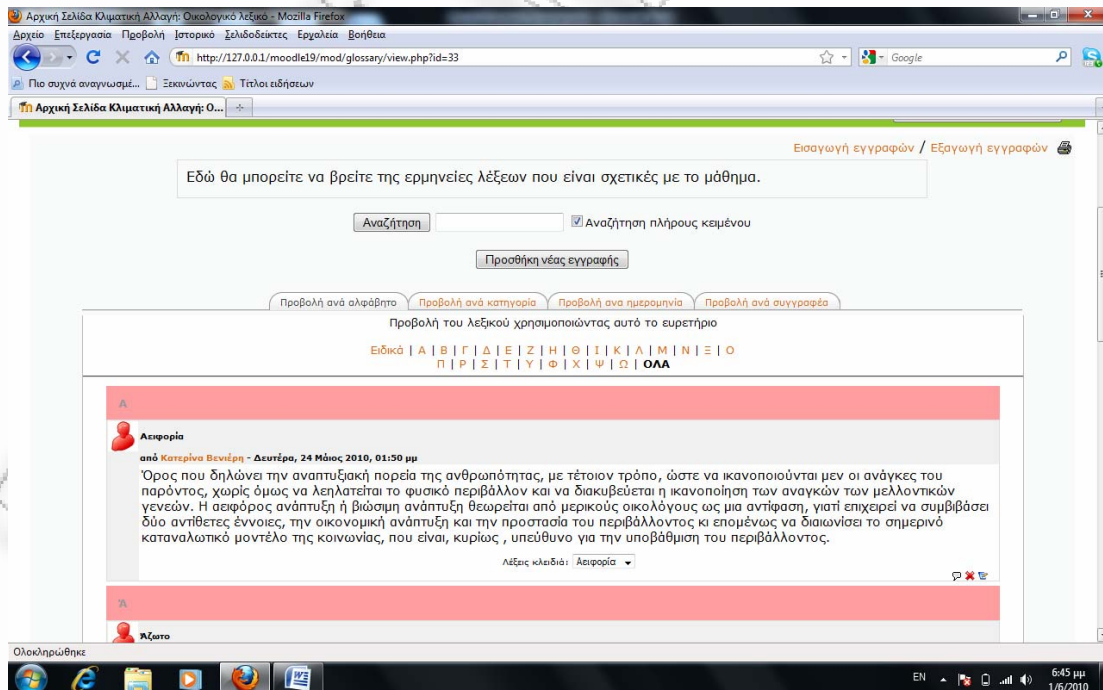
Εικόνα 62

Λεξικό

Ο ρόλος του λεξικού είναι ο ίδιος με ένα κανονικό λεξικό. Μπορούμε να προσθέσουμε λέξεις και τους ορισμούς τους . Το ίδιο μπορούν να κάνουν και οι μαθητές. Εμφανίζεται και εδώ μια φόρμα για να δώσουμε ένα όνομα στο λεξικό μας και να προσθέσουμε όσες λέξεις θέλουμε.



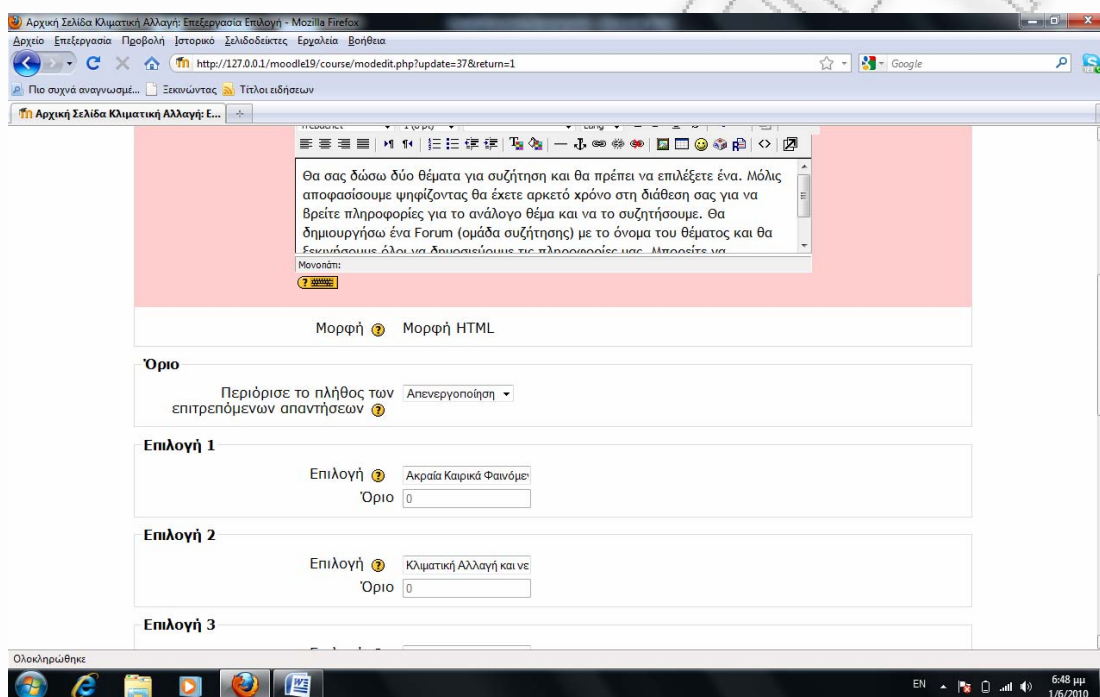
Εικόνα 63



Εικόνα 64

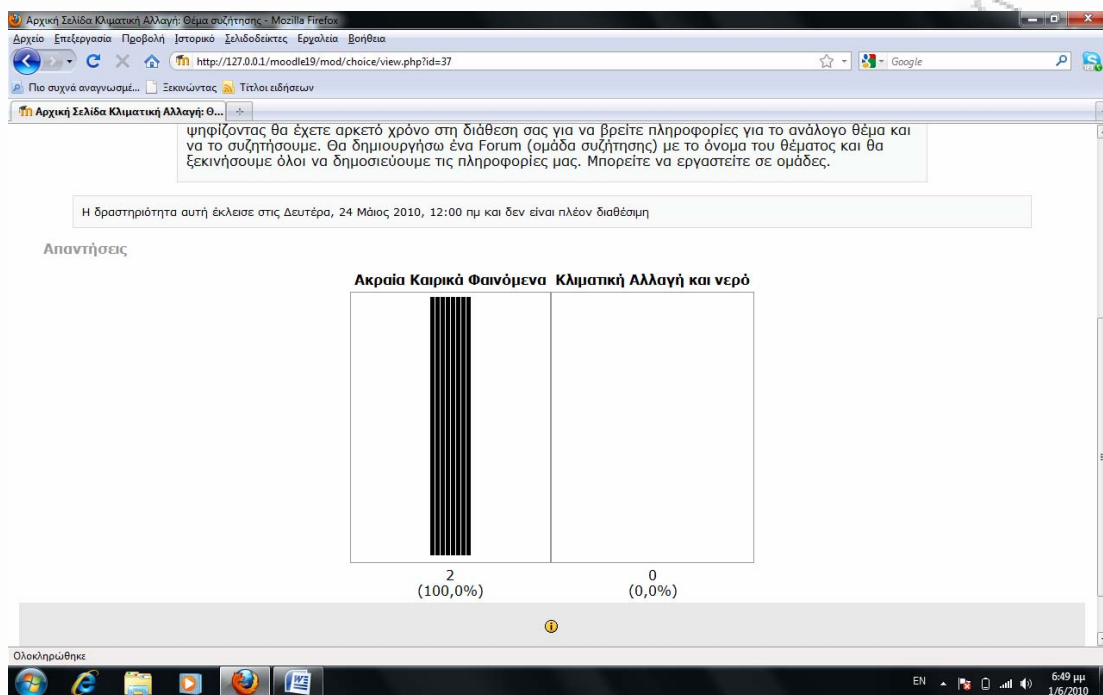
Επιλογές

Με τις επιλογές μπορούμε να ξεκινήσουμε ένα γκάλοπ. Δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να εκφράσουν την άποψη τους για κάποιο θέμα που θα ορίσει ο εκπαιδευτής. Οι επιλογές λειτουργούν σαν ψηφοφορία και έτσι οι μαθητές μπορούν να αποφασίσουν για κάποιο θέμα που τους αφορά. Με την συμπλήρωση της φόρμας μπορούμε να δώσουμε το όνομα που θα έχει το γκάλοπ μας και ποιες θα είναι οι επιλογές. Οι ερωτήσεις είναι έτοιμες και ανάλογα με την επιλογή του τύπου έρευνας που θα διαλέξουμε θα έχουμε και τις ανάλογες ερωτήσεις.



Εικόνα 65

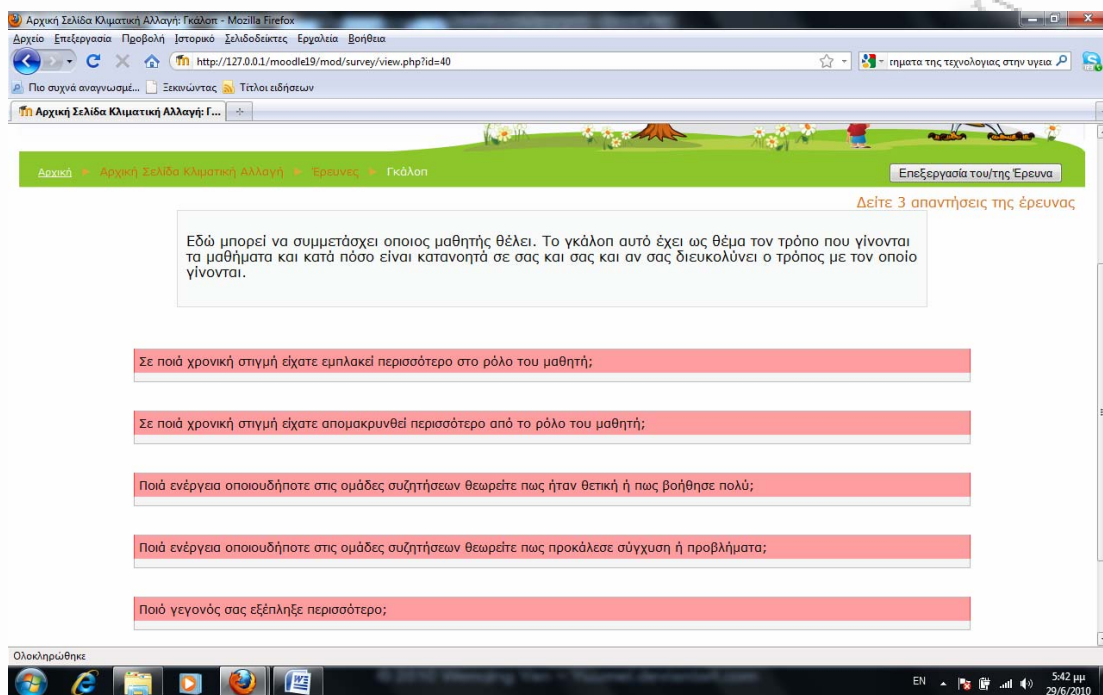
Στην εικόνα 111 εμφανίζεται το διάγραμμα μετά την ψηφοφορία των μαθητών. Το συγκεκριμένο γκάλοπ εμφανίζεται στο μάθημα της ανακύκλωσης και αφορά το θέμα της επόμενης συζήτησης.



Εικόνα 66

Έρευνα

Με την δραστηριότητα έρευνα μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε κάποιες έτοιμες ερωτήσεις που απευθύνονται στους μαθητές. Έτσι δίνεται η δυνατότητα στον μαθητή μέσω κάποιων τυποποιημένων ερευνών να εκφράσει την άποψη του σχετικά με το μάθημα, τη διδακτική ύλη ή τη διαδικασία διδασκαλίας. Με την έρευνα παρέχεται ένας αριθμός ελεγμένων ερευνών που είναι χρήσιμες στην αξιολόγηση και ενίσχυση της μάθησης στο περιβάλλον του διαδικτύου. Οι εκπαιδευτές μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις έρευνες αυτές για να συλλέξουν δεδομένα από τους μαθητές τους, τα οποία μπορούν να τους βοηθήσουν να μάθουν καλύτερα την τάξη τους αλλά και τον τρόπο που διδάσκουν. Με τις ερωτήσεις αυτές μπορούν οι μαθητές να αξιολογήσουν τον τρόπο με τον οποίο γίνονται τα μαθήματα και τους καθηγητές.

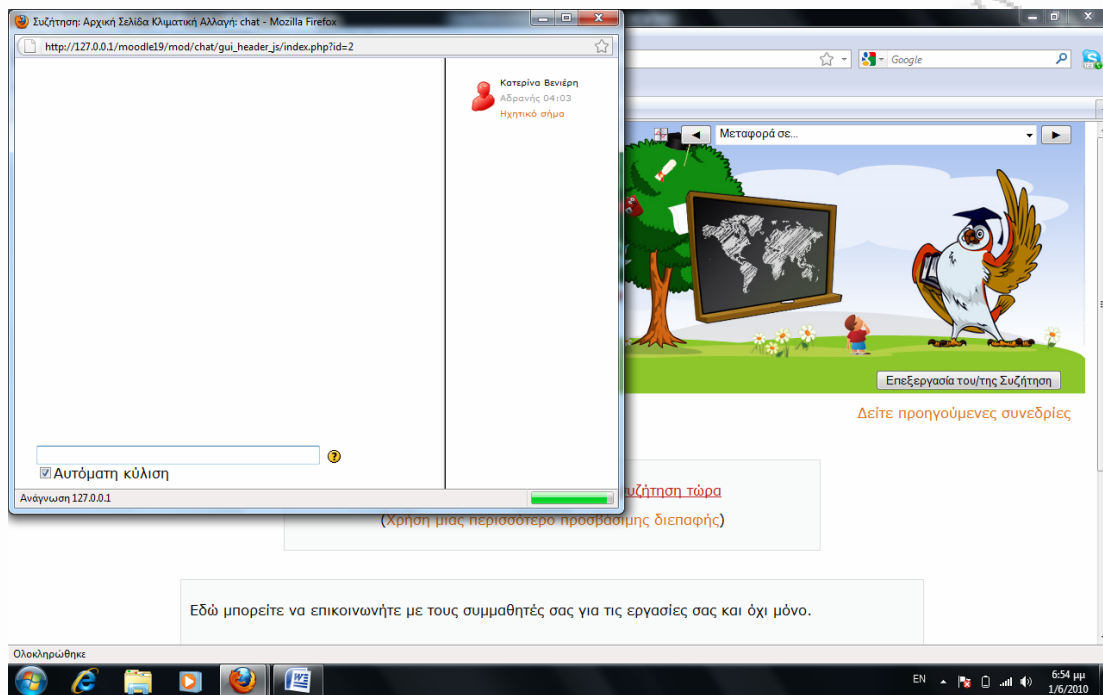


Εικόνα 67

Στην εικόνα 112 βλέπουμε κάποιες από της έτοιμες ερωτήσεις της έρευνας.

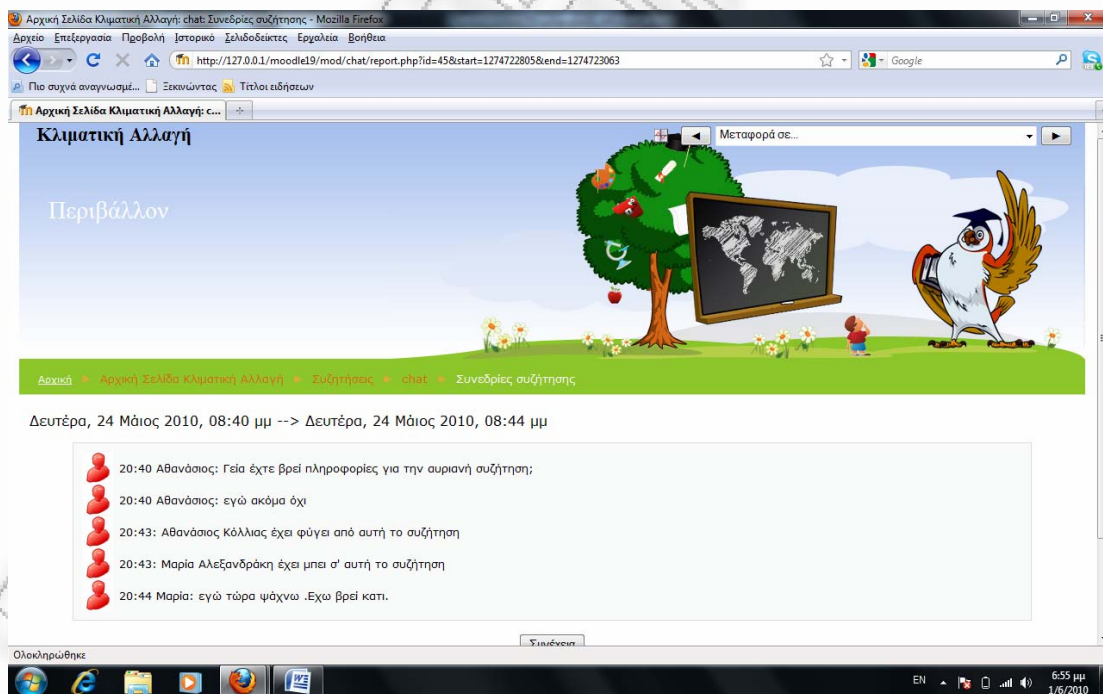
Chat

Με το chat οι μαθητές μπορούν να επικοινωνήσουν μεταξύ τους και να ανταλλάξουν πληροφορίες όπως και στις ομάδες συζήτησης. Ο μαθητής μπορεί να πραγματοποιήσει απευθείας επικοινωνία πραγματικού χρόνου με συμμετέχοντες ενός μαθήματος. Είναι δυνατή η ύπαρξη πολλαπλών chats με διαφορετικό θέμα σε κάθε μάθημα. Στη φόρμα που εμφανίζεται κατά την ενεργοποίηση της επεξεργασίας μπορούμε να δώσουμε το όνομα που θέλουμε στη συζήτηση.



Εικόνα 68

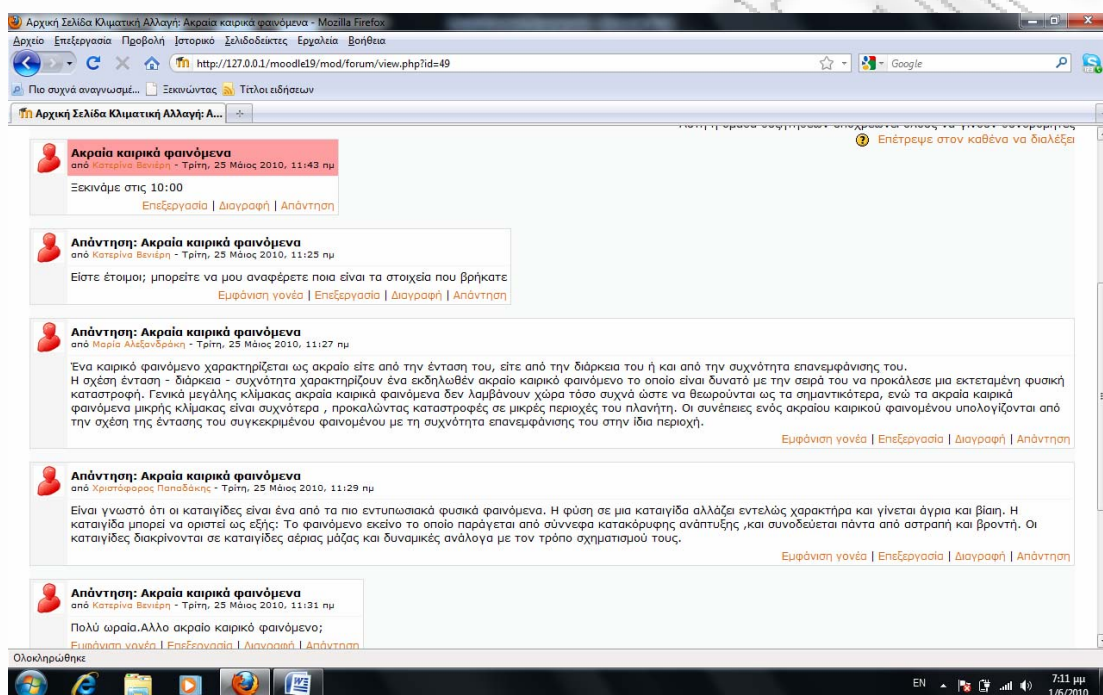
Επίσης μπορούμε να παρακολουθήσουμε και συζητήσεις που έχουν γίνει και δεν έχουμε λάβει μέρος.



Εικόνα 69

Το συγκεκριμένο chat χρησιμοποιείται στο μάθημα της κλιματικής αλλαγής για να επικοινωνήσουν οι μαθητές μεταξύ τους. Σε αυτό το μάθημα χρησιμοποιείται

άλλη μια συνεργατική μέθοδος. Η μέθοδος που χρησιμοποιείται είναι η «Σκέψου-Συνεργάσου-Μοιράσου». Σε αυτή την μέθοδο ο καθηγητής δίνει στους μαθητές ένα θέμα προς συζήτηση. Στη συγκεκριμένη περίπτωση το θέμα είναι «Τα ακραία καιρικά φαινόμενα», όπου οι μαθητές πρέπει να βρουν πληροφορίες μέσα σε ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα ανά ομάδες. Τέλος σε ένα Forum ο καθηγητής μαζί με τους μαθητές του αναλύουν το θέμα και αναφέρει ο καθένας ξεχωριστά τις πληροφορίες που έχει βρει για το ανάλογο θέμα.

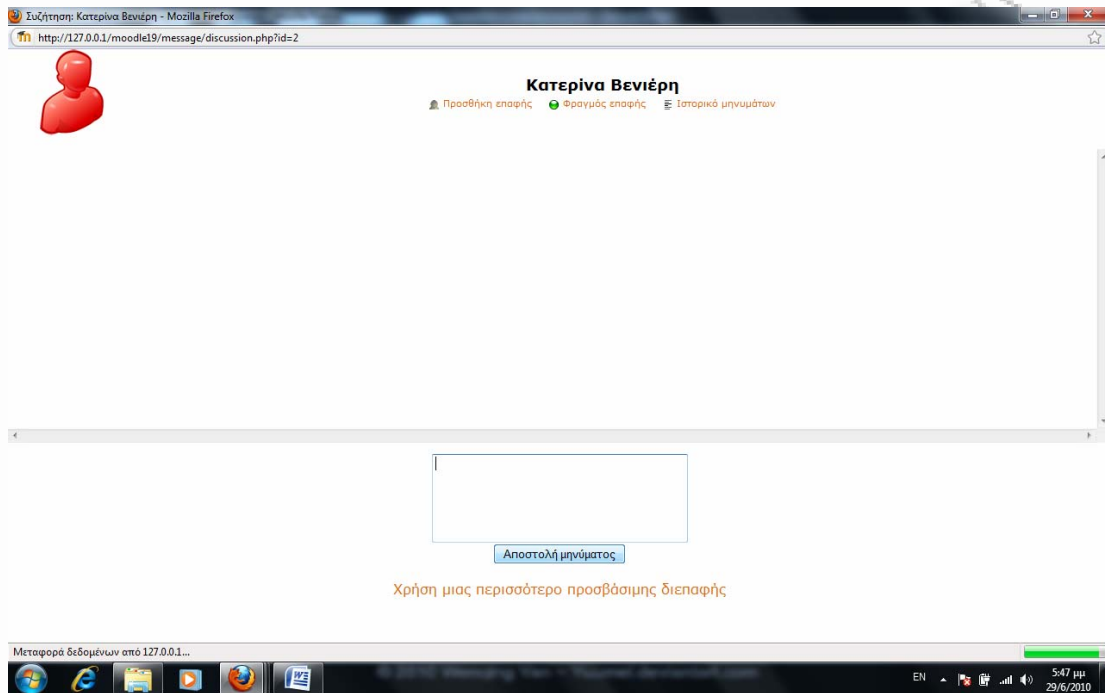


Εικόνα 70

Στην εικόνα 115 μπορούμε να δούμε τη συζήτηση μεταξύ μαθητών και καθηγητών.

Μηνύματα

Ένας άλλος τρόπος επικοινωνίας των μαθητών και του καθηγητή είναι η αποστολή μηνυμάτων. Δηλαδή γίνεται αποστολή και λήψη προσωπικών μηνυμάτων, όπως ακριβώς ισχύει και σε ένα ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, αλλά η μεταφορά μηνυμάτων γίνεται μέσα από το Moodle. Οι εκπαιδευτές μπορούν να επικοινωνήσουν μεταξύ τους ή με κάποιον μαθητή αποστέλλοντας μηνύματα στο άτομο που τους ενδιαφέρει.

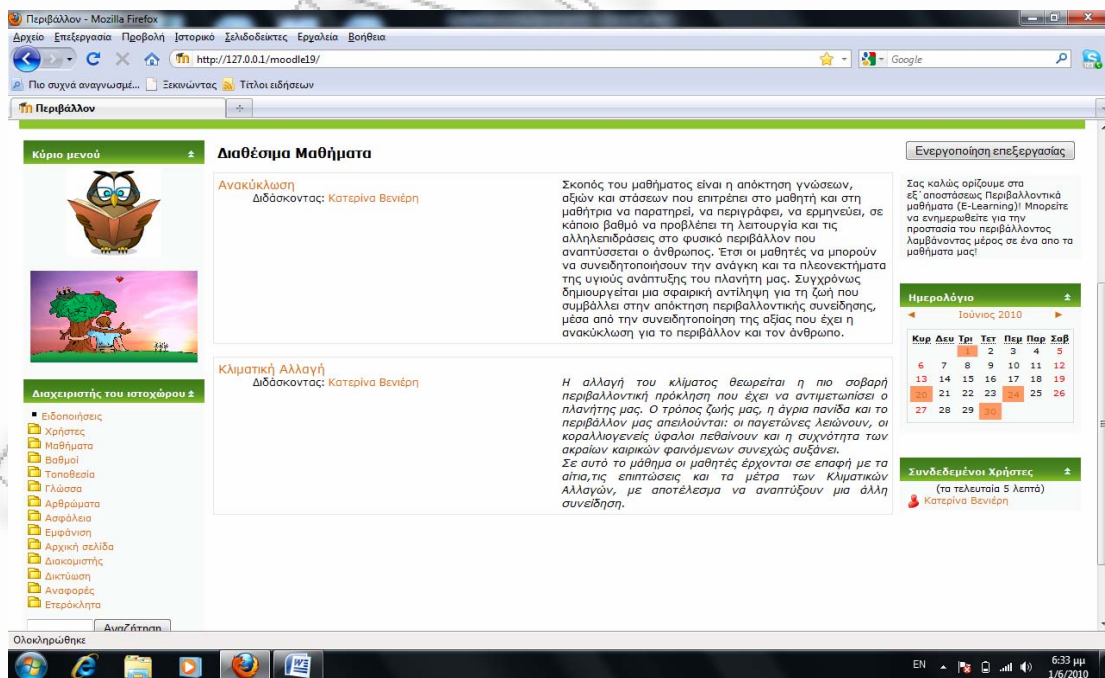


Εικόνα 71

Στην εικόνα 116 βλέπουμε την οθόνη εγγραφής του μηνύματος.

Αρχική Σελίδα

Η αρχική σελίδα μας δείχνει τα μαθήματα που έχουμε δημιουργήσει και μπορούμε να προσθέσουμε και σε αυτή blocks σαν αυτά που προσθέτουμε στα μαθήματα.



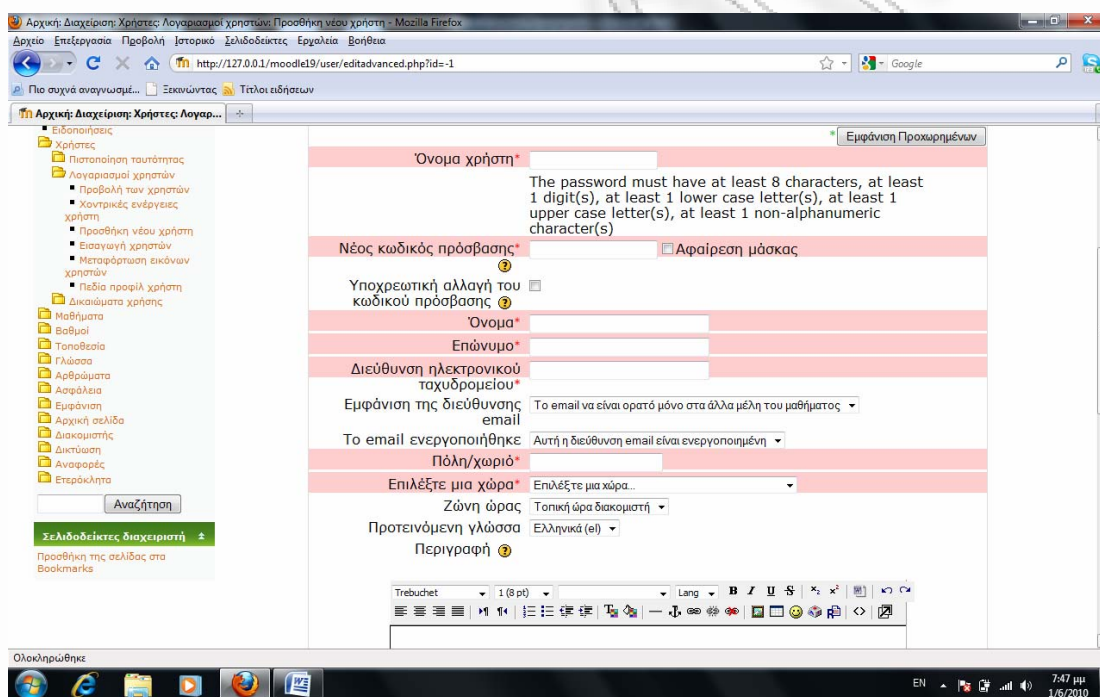
Εικόνα 72

Από το block «Διαχείριση του ιστοχώρου» το οποίο βρίσκεται μόνιμα στην αρχική οθόνη μπορούμε να ελέγχουμε τις ρυθμίσεις που αφορούν:

- τη προσθήκη χρηστών
- τις ρυθμίσεις των βαθμών
- τις ρυθμίσεις της γλώσσας
- τις ρυθμίσεις της εμφάνισης και των μαθημάτων.

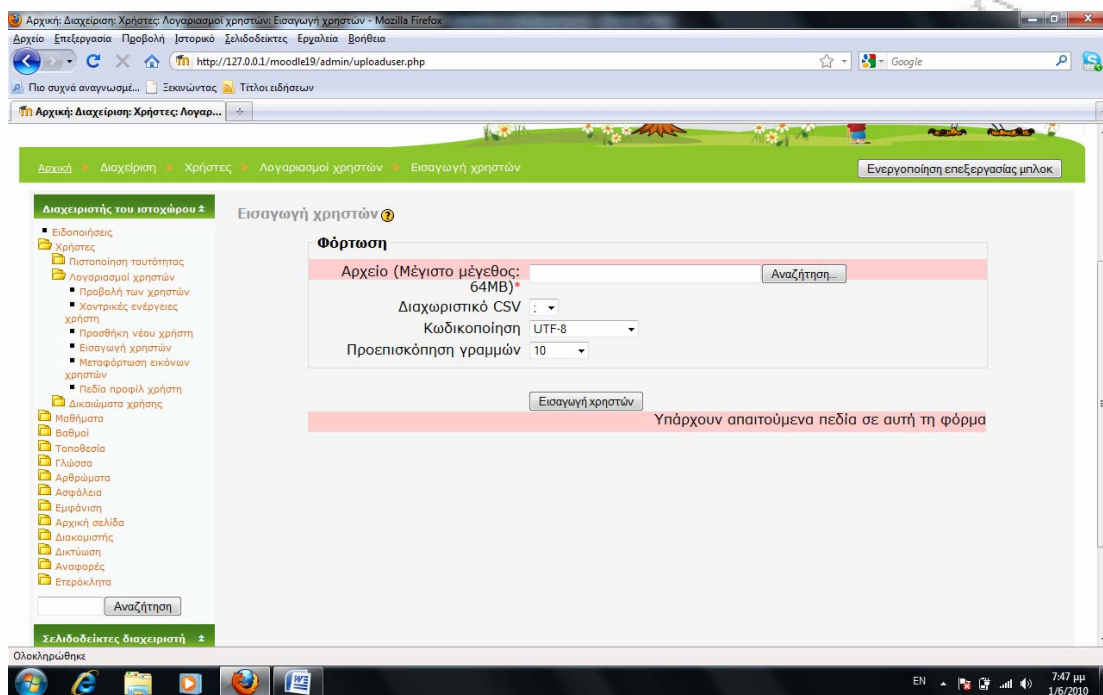
Χρήστες

Πατώντας χρήστες, μπορούμε να προσθέσουμε ή να αφαιρέσουμε χρήστες. Εισάγουμε τα στοιχεία του χρήστη και τον κωδικό πρόσβασης του. Κάθε χρήστης μπορεί να γραφτεί στα μαθήματα που θα επιλέξει. Εκτός από την καταχώρηση των χρηστών με ένα-ένα τα στοιχεία του μπορούμε να εισάγουμε και ένα αρχείο που θα περιέχει με όλους τους χρήστες και τα στοιχεία τους.



Εικόνα 73

Στην εικόνα 118 παρατηρούμε τη φόρμα συμπλήρωσης του χρήστη. Στην εικόνα 119 εμφανίζεται η οθόνη για τη «φόρτωση» του αρχείου με τα στοιχεία των χρηστών.



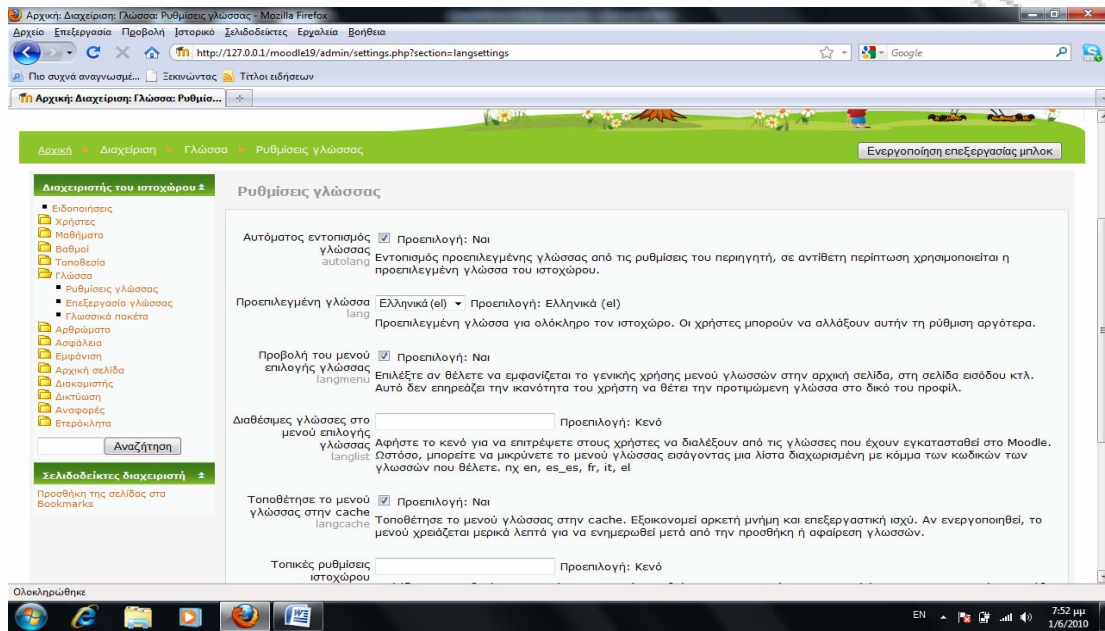
Εικόνα 74

Γλώσσα

Η ρύθμιση της γλώσσας περιέχει:

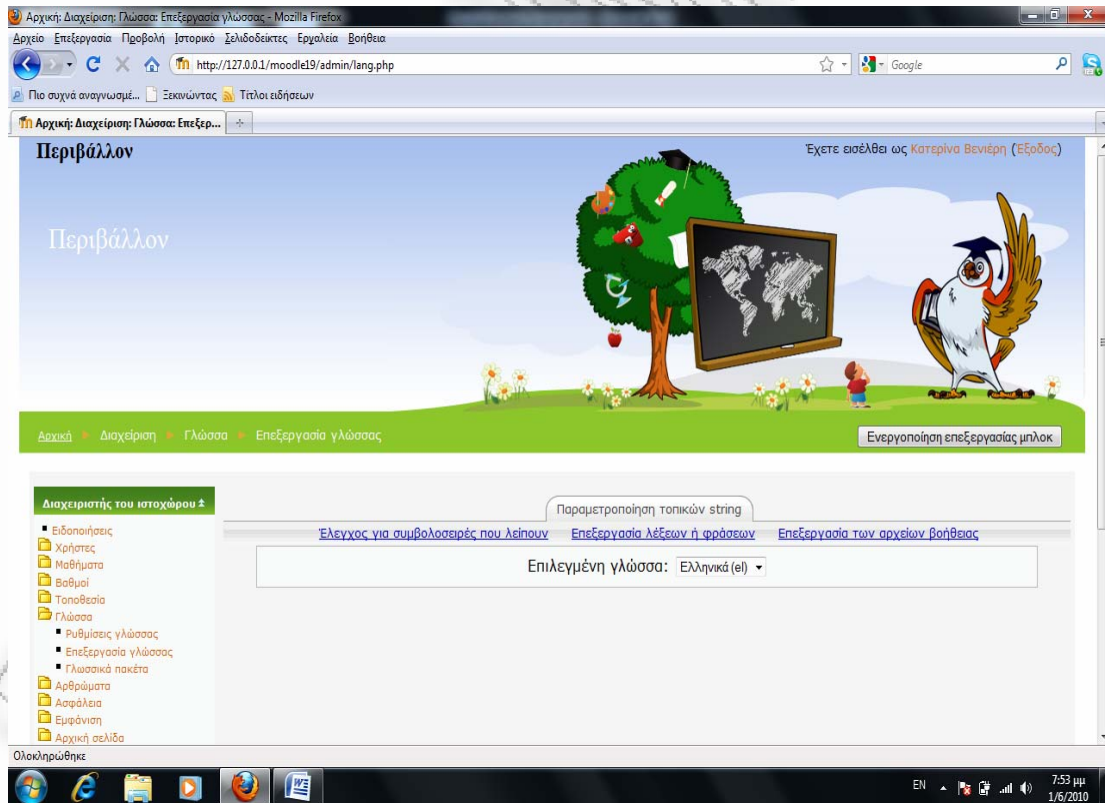
- Τις γενικές ρυθμίσεις γλώσσας:

Για παράδειγμα αν θα εμφανίζεται το μενού γλώσσας, ποιες είναι οι διαθέσιμες γλώσσες κ.α. Όπως φαίνεται και στην εικόνα 120.



Εικόνα 75

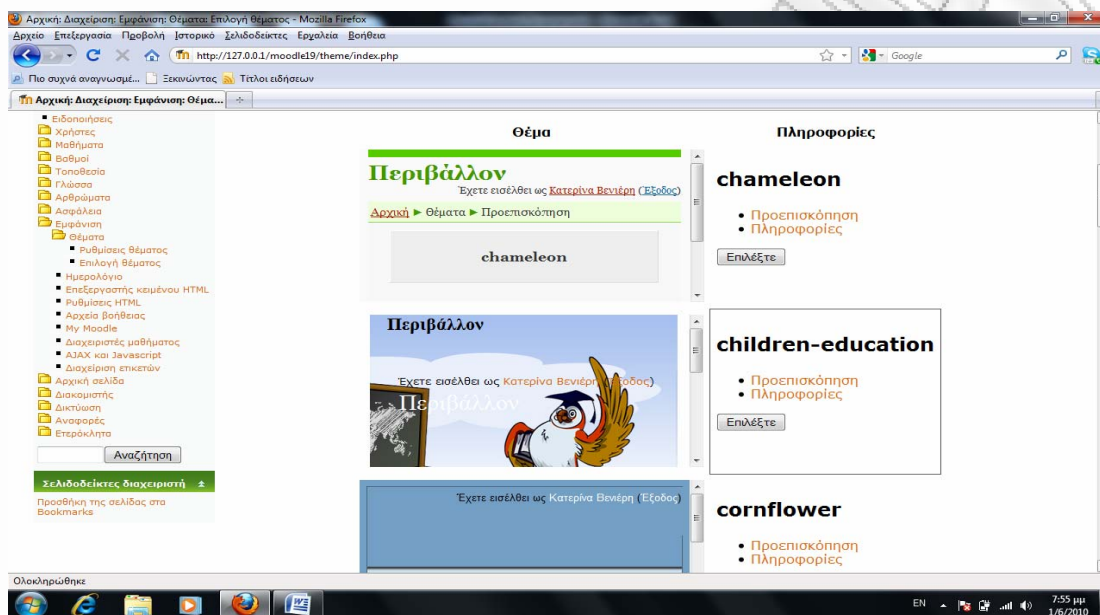
- Και την επεξεργασία γλώσσας, όπως φαίνεται στην εικόνα 121.



Εικόνα 76

Εμφάνιση

Η μορφή που έχει η πλατφόρμα εξαρτάται από το θέμα που θα επιλέξουμε. Στη συγκεκριμένη πλατφόρμα έχω χρησιμοποιήσει το θέμα “children education”. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τα θέματα που υπάρχουν ή να βρούμε καινούρια να τα αποσυμπιέσουμε και να τα αποθηκεύσουμε στο φάκελο Themes του Moodle.



Εικόνα 77

Κρίσεις

Το Moodle είναι μια πλατφόρμα ηλεκτρονικής εκπαίδευσης όχι τόσο πολύπλοκη αλλά όχι και εύχρηστη για έναν αρχάριο χρήστη γιατί διαφέρει στη δομή από τις άλλες πλατφόρμες. Ο χρήστης χρειάζεται χρόνο για να εξοικειωθεί μαζί της λόγω των πολλών δυνατοτήτων της.

Από άποψη βοήθειας υπάρχει το φόρουμ του Moodle όπου μπορεί κάποιος να ανταλλάξει απόψεις ή να ενημερωθεί για κάτι. Παρ' όλα αυτά η μετάφραση της πλατφόρμας στα ελληνικά είναι ελλιπής με αποτέλεσμα να δυσκολεύει τη πλοήγηση του χρήστη μέσα σε αυτήν.

Η ποικιλία των δραστηριοτήτων που περιέχει είναι μεγάλη καθώς και επιλογή θεμάτων που μπορούν να εφαρμοσθούν σε αυτή. Τα θέματα που μπορούν εφαρμοσθούν είναι αρκετά αφού μπορεί να βρει κανείς πολλά δωρεάν στο διαδίκτυο. Εκτός από τα θέματα ο χρήστης μπορεί να προσθέσει και επιπλέον εργαλεία για τις δραστηριότητες του κατά την πλοήγηση του στο διαδίκτυο.

Η διαχείριση της πλατφόρμας είναι αρκετά πολύπλοκη και δεν είναι εύκολο για έναν αρχάριο χρήστη να κατανοήσει τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να προσθέσει και να επεξεργαστεί τις διάφορες δραστηριότητες που του παρέχονται.

Συμπερασματικά το Moodle ενώ έχει μια ποικιλία δραστηριοτήτων σε σχέση με τις άλλες πλατφόρμες ανοιχτού κώδικα είναι πολύπλοκη στη διαχείριση της. Γι' αυτό θα μπορούσαν να βελτιωθούν ορισμένες εφαρμογές της, έτσι ώστε να είναι πιο απλοϊκές και εύχρηστες, καθώς και η χρήση της βοήθειας για τον χρήστη.

Συμπεράσματα

Σε αυτή τη διπλωματική εργασία μελετήσαμε όλα τα λογισμικά ανοιχτού κώδικα για τη δημιουργία ηλεκτρονικών μαθημάτων. Αναλύσαμε τον τρόπο με τον οποίο ο χρήστης μπορεί να σχεδιάσει και να δημιουργήσει το δικό του μάθημα. Αναφέραμε τα είδη των συνεργατικών μεθόδων και τον τρόπο με τον οποίο αυτές εφαρμόζονται. Κάποιες από αυτές εφαρμόστηκαν και στην παραπάνω εκπαιδευτική υπηρεσία για την περιβαλλοντική εκπαίδευση.

Μελετώντας και σχεδιάζοντας όλα τα παραπάνω μπορούμε να εντοπίσουμε τις διαφορές μεταξύ της παραδοσιακής εκπαίδευσης μέσα σε μια παραδοσιακή τάξη και της εκπαίδευσης εξ αποστάσεως. Μπορεί ο τρόπος με τον οποίο εφαρμόζονται να είναι εντελώς διαφορετικός όμως και οι δύο μορφές εκπαίδευσης είναι ικανές και αποτελεσματικές να οδηγήσουν τον εκπαιδευόμενο σε ένα καλύτερο επίπεδο εκπαίδευσης και ειδικότερα στον τομέα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Συμφώνα λοιπόν με την αξιολόγηση που έγινε στις ηλεκτρονικές πλατφόρμες καταλήγουμε ότι οι επιλογές για το σχεδιασμό ενός ηλεκτρονικού μαθήματος είναι πάρα πολλές. Αυτό οφείλεται στο πλήθος των ηλεκτρονικών πλατφορμών και στην ευκολία σχεδιασμού ενός μαθήματος. Ανάλογα με το επίπεδο του χρήστη και την εμπειρία του, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει με ποια πλατφόρμα θα εργαστεί. Η πλατφόρμα Claroline, Ilias και Sakai είναι πολύ απλές και εύκολες στη χρήση τους. Το ίδιο συμβαίνει και κατά την πλοήγηση του χρήστη μέσα σε αυτές. Το περιβάλλον τους είναι απλοϊκό και αποτελούνται από έναν ικανοποιητικό αριθμό δραστηριοτήτων. Τα γραφικά τους είναι φτωχά, άλλα μπορούν να φιλοξενήσουν μαθήματα σε ένα αξιοπρεπέστατο περιβάλλον. Η πλατφόρμα BlackboardCourses είναι λίγο πιο πολύπλοκη γιατί η εμφάνιση της είναι πιο επαγγελματική σε σχέση με τις προηγούμενες. Παρ' όλα αυτά είναι αρκετά εύχρηστη ειδικά για τον σχεδιασμό μαθημάτων. Τέλος το Moodle, όπου χρησιμοποίησα και για τον σχεδιασμό των μαθημάτων μου είναι μια πλατφόρμα που έχει τη μεγαλύτερη ποικιλία σε δραστηριότητες και σε πηγές πληροφοριών. Το περιβάλλον δεν είναι αρκετά φιλικό προς τον χρήστη και δεν συνιστάται για έναν αρχάριο. Όμως οι δυνατότητες του υπερτερούν σε σχέση με τις άλλες τέσσερις πλατφόρμες που μελετήθηκαν.

Με τις εφαρμογές των συνεργατικών μεθόδων, των ηλεκτρονικών πλατφορμών και τις πληροφορίες για την προστασία του περιβάλλοντος ο μαθητής μπορεί να εμπεδώσει και να κατανοήσει με ευκολία και με διασκέδαση τις γνώσεις που του προσφέρονται. Είτε αυτό γίνεται με σύγχρονη ή με ασύγχρονη τηλεκπαίδευση. Εξάλλου ο τρόπος με τον οποίο μπορεί να σχεδιαστεί ένα ηλεκτρονικό μάθημα είναι επιλογή του εκπαιδευτή όπως ακριβώς είναι και ο τρόπος που θα διεξαχθεί ένα μάθημα μέσα σε μία αίθουσα.

Οι δυνατότητες της τηλεκπαίδευσης με τον καιρό βελτιώνονται και προσεγγίζουν το μαθητή όλο και περισσότερο. Η περιβαλλοντική εκπαίδευση είναι ένας τομέας της εκπαίδευσης, ο οποίος δεν έχει εξελιχθεί αρκετά ακόμα, αυτός είναι και ο λόγος που σχεδιάστηκε αυτή η ηλεκτρονική εφαρμογή. Ειδικά στο διαδίκτυο που ο κάθε ένας μπορεί να βρει έναν μεγάλο αριθμό πληροφοριών για οποιοδήποτε θέμα, οι πληροφορίες για την περιβαλλοντική εκπαίδευση και για θέματα που αφορούν αυτή είναι ελάχιστες. Η πλατφόρμα αυτή σε συνδυασμό με την εφαρμογή τεσσάρων συνεργατικών μεθόδων είναι ένας τρόπος για να γνωρίσουν και να καλλιεργήσουν οι μαθητές την οικολογική τους συνείδηση. Με αυτό τον τρόπο οι μαθητές ενημερώνονται, προβληματίζονται και συνεργάζονται χρησιμοποιώντας ένα σύγχρονο και απαραίτητο μέσο πλέον, τον υπολογιστή τους.

Τέλος, η αλλαγή του τρόπου εκπαίδευσης από δασκαλοκεντρική σε μαθητοκεντρική είναι σαφώς καλύτερη και προσφέρει περισσότερες δυνατότητες στον μαθητή. Διότι εκτός από τις πληροφορίες του μαθήματος βελτιώνει και τον τρόπο με τον οποίο εργάζεται και συνεργάζεται άλλα και τον ίδιο του τον εαυτό για την εξέλιξη του στη σημερινή κοινωνία. Το όφελος στην εκπαιδευτική διαδικασία με την ύπαρξη της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης με αυτό τον τρόπο είναι τεράστιο και μπορεί να γίνει μεγαλύτερο αν συνεχιστεί και εξελιχθεί.

Βιβλιογραφία

1. **Hooper, A (1974): Education and the Mass Media, Educational Development International, Vol 2, No 2, April**
2. **http://www.elearningcentre.co.uk/Reviews_and_resources/Knowledge_base**
3. **Perraton,H : «Training Teachers at a Distance». Commonwealth Education Handbooks, London**
4. **Khan.B : E-Learning - A Framework for E-learning (<http://www.elearningmag.com/elearning/article/articleDetail.jsp?id=5163>)**
5. **Rosenberg, M: E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age**
6. **Garforth, C (1992) : «Communicating Through the Media» From M A Diploma in Distance Education, Course 3, Department of International and Comparative Education, Institute of Education with the International Extension College, Cambridge**
7. **Charles A. Shoniregun and Sarah Jane Gray : «Is E-learning Really The Future Or A Risk?»**
8. **Schramm, W (1977): Big Media, Little Media : «Tools and Technologies for Instruction» Beverly Hills, Sage Publications**
9. **Dongsong Zhang, J. Leon Zhao, Lina Zhou, Jay F. Nunamaker Jr. «Can e-learning replace classroom learning?»**
10. **Mariana Hentea :“A Perspective on Fulfilling the Expectations of Distance Education” Mariana Hentea, Ph.D.Purdue University Calumet**
11. **Holberg, B (1977) : «Distance Education : A Survey and Bibliography». Kogan Page, London/Nichols Publishing Company, New York**
12. **Cary J. Roseth, Joan B. Garfield, and Dani Ben-Zvi: « Collaboration in Learning and Teaching Statistics», Journal of Statistics Education, v16n1**
13. **Fe Evangelista, Clare Hemenway: « The use of the Jigsaw in hypothesis testing», University of Wisconsin - Whitewater**
14. **Ανδρέας Νιώρας, Θανάσης Λουκόπουλος, Κωνσταντίνος Αντωνής, Δημήτρης Πρέντζας, Παναγιώτης Παπάζογλου, Πέτρος Λάμπας, Σταύρος Καρκάνης : «Υβριδικές Μαθησιακές Μέθοδοι στην Εξ Αποστάσεως Δια Βίου Εκπαίδευση». Τμήμα Πληροφορικής και Τεχνολογίας Υπολογιστών ΤΕΙ Λαμίας**

15. **Anastasios Karakostas, Stavros Demetriadis: «Adaptation Patterns in Systems for Scripted Collaboration», Aristotle University of Thessaloniki**
16. **Susan Ledlow: « Using Think-Pair-Share in the College Classroom», Center for Learning and Teaching Excellence**
17. **Joseph D. Novak Professor Emeritus, Cornell University «The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct and Use Them», Florida Institute for Human and Machine Cognition (IHMC)**
18. **Schreyer Institute for Teaching Excellence: «Think-Pair-Share», University Park, PA 16802**
19. **Γεωργόπουλος, Α. & Τσαλίκη, Ε. (1998), «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Αρχές -Φιλοσοφία - Μεθοδολογία. Παιχνίδια και Ασκήσεις», Αθήνα: Gutenberg**
20. **Περιβάλλον: «Περιβάλλον και Κοινωνία: Εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση των πολιτών για την αειφορία», Θεσσαλονίκη**
21. **U.N.E.S.C.O. (1997), Διακήρυξη της Θεσσαλονίκης: Διεθνής Διάσκεψη**
22. **Σπυροπούλου – Κατσάνη, Δ. (2000), «Ο καιρός, το κλίμα και η σχέση τους με το περιβάλλον»**
23. **Αθανασάκης, Α. (1994), «Μεθοδολογικές, αρχές και επιδιώξεις Προγραμμάτων»**
24. **Καλαϊτζίδης, Δ. & Ουζούνης, Κ. (2000), «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Θεωρία και Πράξη», Ξάνθη: Σπανίδη**
25. **Κουσουρής, Θ., Αθανασάκης, Α. «Περιβάλλον-Οικολογία- Εκπαίδευση», Εκδόσεις Σαββάλα**
26. **Αθανασάκης, Α. (1994), «Μεθοδολογικές, αρχές και επιδιώξεις Προγραμμάτων»**
27. **Παλαβουζόπουλος Αλέκος, 2005, «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση Χθες και Σήμερα»**

Ηλεκτρονική Βιβλιογραφία

28. **Claroline (<http://www.claroline.net/>)**
29. **BlackboardCoursesites (<http://coursesites.blackboard.com/webapps/portal/frameset.jsp>)**
30. **Ilias (<http://www.ilias.de/docu/>)**
31. **Sakai (<http://sakaiproject.org/>)**
32. **Moodle (<http://moodle.org/>)**

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΡΑΙΑ