



ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS AND BUSINESS

Παιδαγωγικές Εφαρμογές Πλατφόρμα Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης

Εγχειρίδιο Εκπαιδευτή

Το παρόν εγχειρίδιο δημιουργήθηκε στο πλαίσιο του μαθήματος Εισαγωγή στους Η/Υ-Παιδαγωγικές εφαρμογές στην εκπαίδευση με Διδάσκοντα τον Δρ. Αθανάσιο Ανδρούτσο.

Η πλατφόρμα ανάπτυξης βασίζεται στο Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα, Moodle και διανέμεται ελεύθερα.

Τίτλος: Εγχειρίδιο Εκπαιδευτή

Ημερομηνία: Απρίλιος 2015, Έκδοση 1.4

Πνευματικά Δικαιώματα: Ανδρούτσος Αθανάσιος

Συγγραφή: Ανδρούτσος Αθανάσιος

Πίνακας Περιεχομένων

1. Εισαγωγή.....	4
2. Εγγραφή στην Πλατφόρμα	5
2.1 Σύνδεση Χρήστη.....	5
3. Είσοδος στην Πλατφόρμα.....	5
3.1. Αλλαγή του Προφίλ μου	6
3.2. Τα μαθήματά μου.....	7
3.3. Το Ημερολόγιο μου	8
4. Ψηφιακό Μάθημα	10
4.1. Μεθοδολογία Οργάνωσης Ψηφιακού Μαθήματος.....	10
4.1. Πρώτη Ενότητα Περιγραφής Μαθήματος	11
4.1.1 Εισαγωγή.....	11
4.1.2 Βασικά Στοιχεία Μαθήματος.....	11
4.1.2 Εργαλεία Επικοινωνίας.....	17
4.2 Ενότητες Διαλέξεων	19
4.2.1 Ανέβασμα Εγγράφου	19
4.2.2 Ανέβασμα Ιστοσελίδας	21
4.2.3 Ανέβασμα Βίντεο.....	21
4.2.4 Δημιουργία Ετικετών	23
4.3 Ενότητες Διαλέξεων	23
4.4 Υποβολή Εργασιών.....	24
6. Αξιολόγηση του Μαθήματος από τους Εκπαιδευόμενους	25
7. Κανόνες Συγγραφής.....	25

1. Εισαγωγή

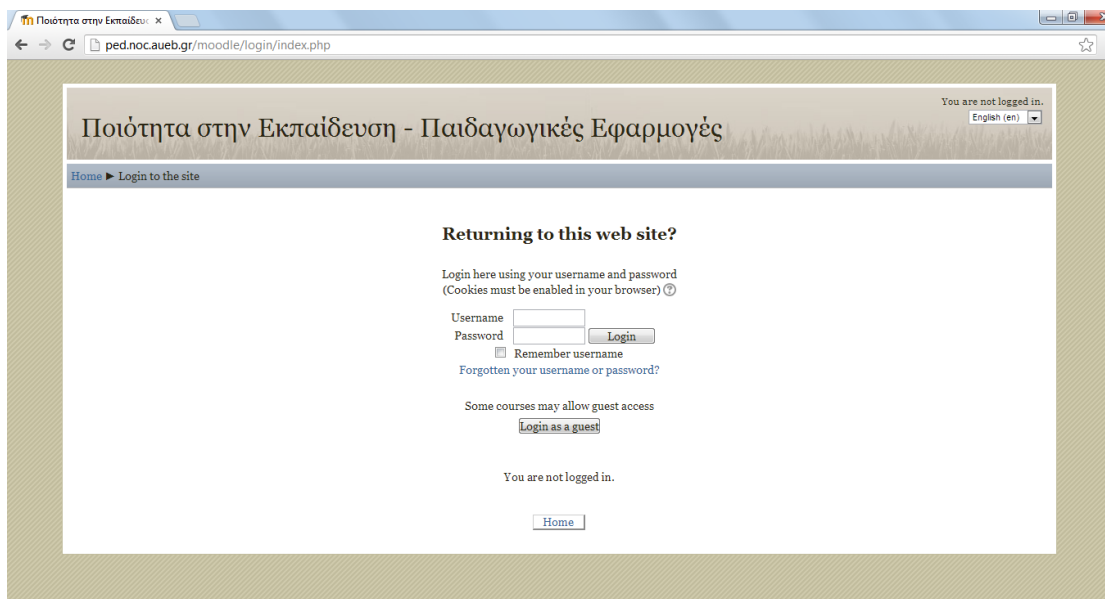
Η Εκπαιδευτική Πλατφόρμα «Παιδαγωγικές Εφαρμογές» (Εικ. 1) (<http://ped.aueb.gr>) βασισμένη στο λογισμικό Moodle, αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σύστημα δημιουργίας και διαχείρισης ψηφιακών μαθημάτων με στόχο την παροχή υπηρεσιών ασύγχρονης τηλεκαίδευσης.

Καταργώντας τους περιοριστικούς παράγοντες του χώρου και του χρόνου της κλασσικής διδασκαλίας, προσφέρει στον εκπαιδευόμενο ένα εναλλακτικό κανάλι πρόσβασης στη γνώση.

Βασική επιδίωξη είναι η εποικοδομητική ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών και του Internet στην εκπαίδευση καθώς και η χρήση διαδραστικών εργαλείων επικοινωνίας με τον εκπαιδευόμενο.

Η Εκπαιδευτική Πλατφόρμα και η δημιουργία ψηφιακών μαθημάτων χρησιμοποιούνται με δύο τρόπους: (1) ως Ενισχυτική Διδασκαλία της κλασσικής εκπαιδευτικής διαδικασίας, και (2) ως Πλήρης Εξ αποστάσεως Διδασκαλία, χωρίς να απαιτείται ή με ελάχιστη φυσική παρουσία του Εκπαιδευόμενου.

Το παρόν εγχειρίδιο αποτελεί ένα χρήσιμο οδηγό για τον Εκπαιδευτή, όπου παρουσιάζονται αναλυτικά τόσο οι λειτουργίες και δυνατότητες της πλατφόρμας, όσο και η Εκπαιδευτική Μεθοδολογία Ανάπτυξης Ψηφιακών Μαθημάτων.

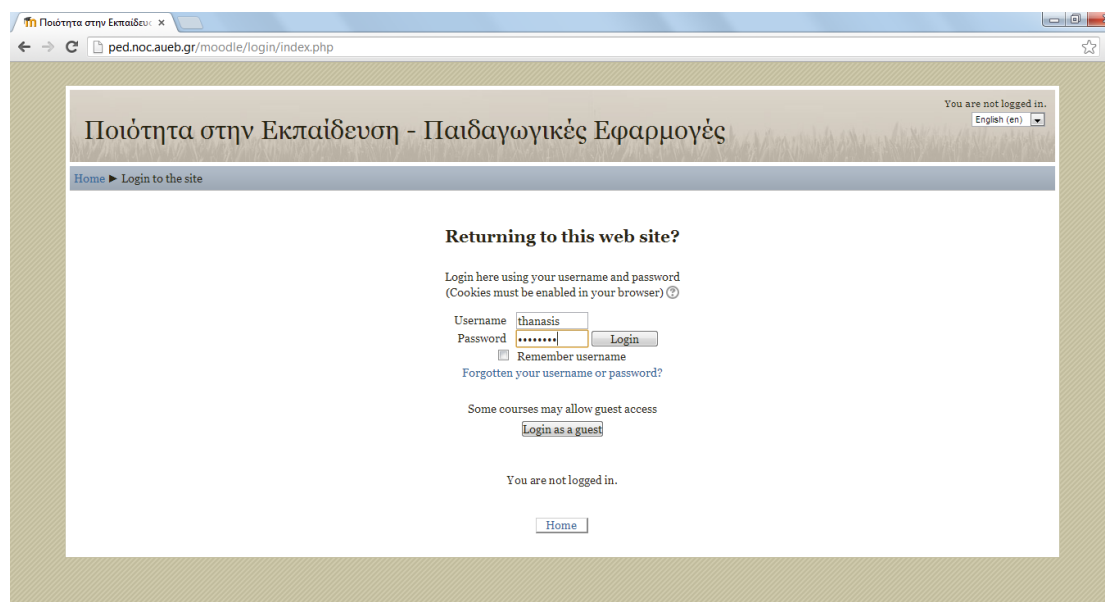


Εικ. 1. Η Εκπαιδευτική Πλατφόρμα Moodle

2. Εγγραφή στην Πλατφόρμα

2.1 Σύνδεση Χρήστη

Αφού αποκτήσετε λογαριασμό με δικαιώματα Εκπαιδευτή, θα πρέπει κάθε φορά που επισκέπτεστε την πλατφόρμα να πληκτρολογείτε στην αρχική σελίδα το Όνομα Χρήστη (username) και το προσωπικό σας Συνθηματικό (password) (Εικ. 2).



Εικ. 2. Σύνδεση στον προσωπικό χώρο Εκπαιδευτή

Με τον τρόπο αυτό θα έχετε πρόσβαση ως εκπαιδευτής σε όλες τις λειτουργίες της πλατφόρμας Moodle, οι οποίες παρουσιάζονται αναλυτικά στη συνέχεια.

3. Είσοδος στην Πλατφόρμα

Με την είσοδό σας στην πλατφόρμα (εισαγωγή username και password) θα βρεθείτε στο Κεντρική σελίδα του Ιστοχώρου, έναν χώρο που σας επιτρέπει να δείτε τα νέα του Ιστοχώρου (Εικ. 3).

Στην Αριστερή στήλη μπορείτε να μεταβείτε στο Προφίλ σας, στα μαθήματά σας και στις ρυθμίσεις σας.

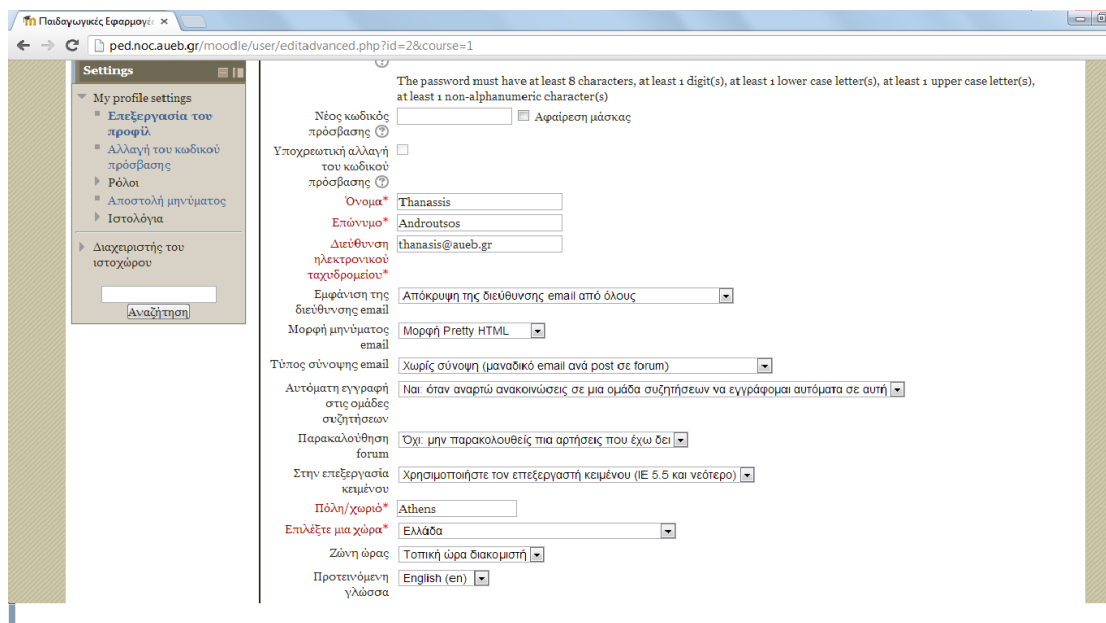
Στη δεξιά στήλη βρίσκεται το μήνυμα καλωσορίσματος και το ημερολόγιο.



Εικ. 3. Κεντρική Σελίδα του Εκπαιδευτή

3.1. Αλλαγή του Προφίλ μου

Επιλέξτε «Ρυθμίσεις του προφίλ μου» και «Επεξεργασία του προφίλ» στην αριστερή στήλη και αλλάξτε τα προσωπικά σας στοιχεία, την περιγραφή, τη διεύθυνσή email, τα ενδιαφέροντά σας ή την φωτογραφία σας. Για να αλλάξετε τα παραπάνω στοιχεία πληκτρολογήστε στα αντίστοιχα πεδία τα καινούρια στοιχεία. Όταν ολοκληρώσετε τις αλλαγές κάντε κλικ στο κουμπί με την ένδειξη «Επεξεργασία του προφίλ». (Εικ. 4)



Εικ. 4. Ρυθμίσεις του προφίλ Εκπαιδευτή

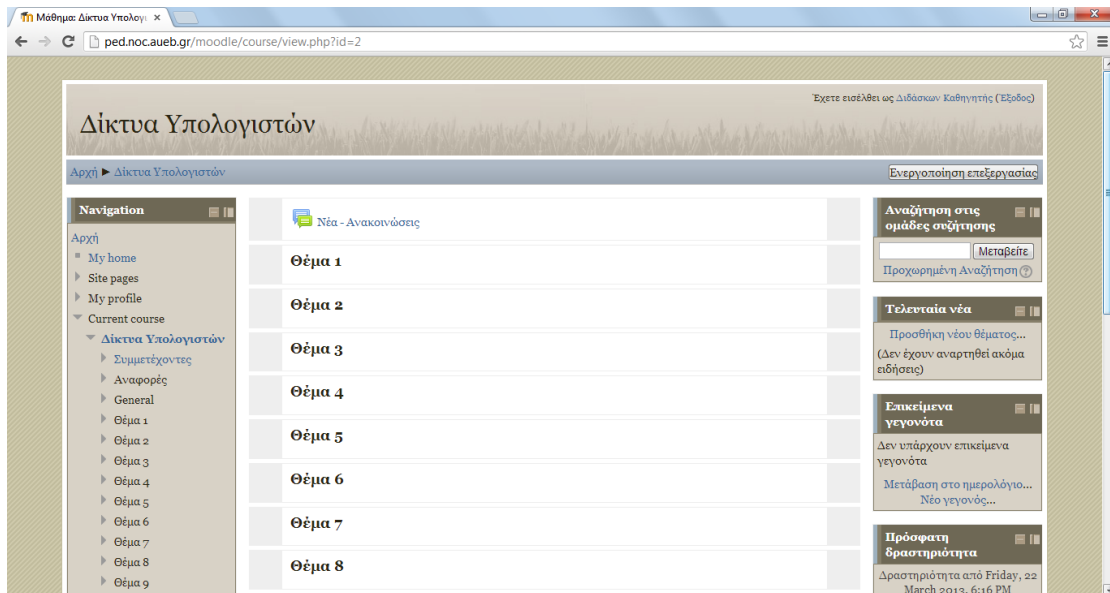
3.2. Τα μαθήματά μου

Στην Αριστερή στήλη μπορείτε να επιλέξετε 'Τα Μαθήματά μου'. Στην περιοχή αυτή εμφανίζονται όλα τα μαθήματα στα οποία συμμετέχετε. Κάθε μάθημα αποτελείται από τον τίτλο του μαθήματος (Εικ. 5). Για παράδειγμα Δίκτυα Υπολογιστών.



Εικ. 5. Είσοδος στον προσωπικό χώρο Εκπαιδευτή

Κάνοντας κλικ στον τίτλο ενός μαθήματος από τη λίστα εισέρχεστε στο ψηφιακό μάθημα με δικαιώματα Εκπαιδευτή (Εικ. 6).



Εικ. 6. Ψηφιακό Μάθημα Εκπαιδευτή

3.3. Το Ημερολόγιο μου

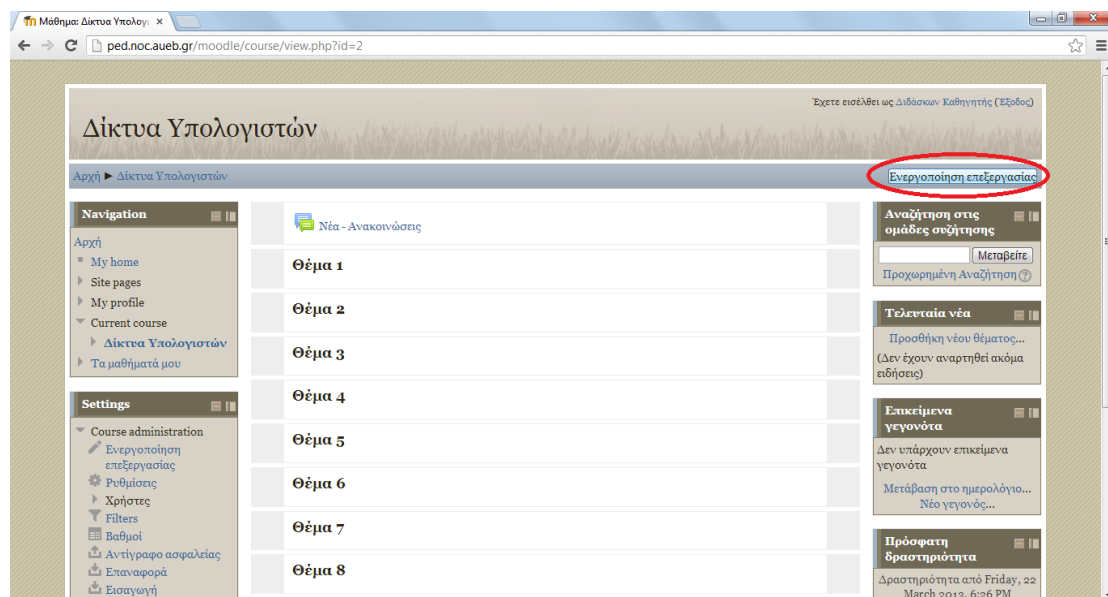
Επιλέγοντας από την αριστερή στήλη ‘Τα μαθήματά μου’ και επιλέγοντας ένα μάθημα, μπορείτε να εμφανίσετε στην δεξιά στήλη του μαθήματος ένα ημερολόγιο με τα γεγονότα που έχουν δημιουργηθεί ή θα δημιουργήσετε. Με το τρόπο αυτό μπορείτε να οργανώσετε καλύτερα το πρόγραμμά σας. (βλ. Εικ. 7)

Όπως παρατηρείτε τόσο η αριστερή, όσο και η δεξιά στήλη είναι οργανωμένες με blocks.

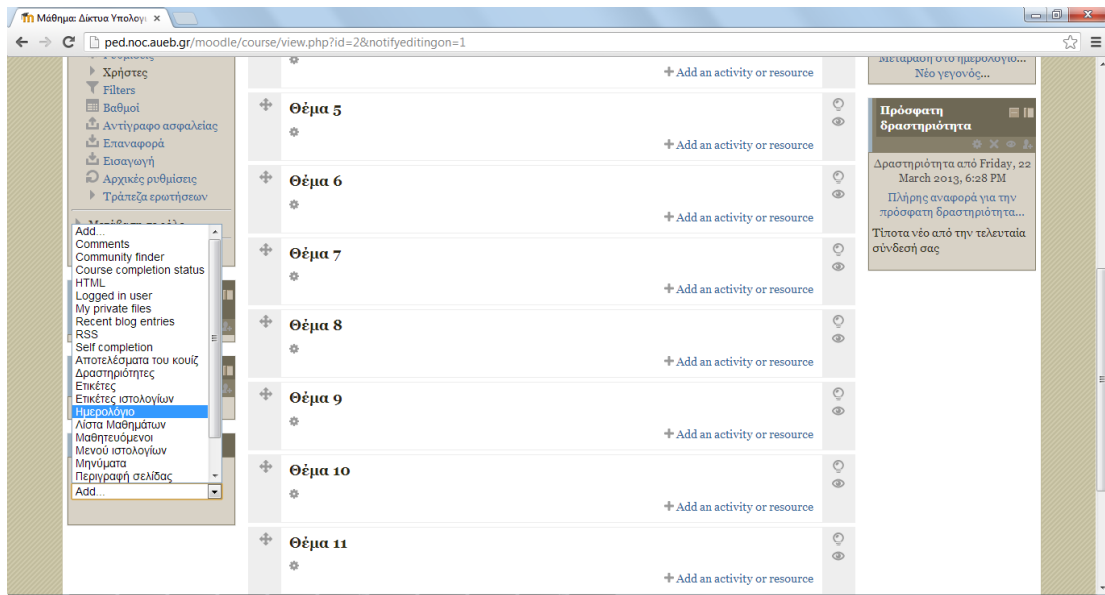
Για να δημιουργήσετε ένα block Ημερολόγιο, θα πρέπει να ενεργοποιήσετε την επεξεργασία, πατώντας το αντίστοιχο κουμπί, πάνω-δεξιά (βλ. Εικ. 7α) και στη συνέχεια, να επιλέξετε Ημερολόγιο, από το «Add a Block» κάτω-αριστερά (βλ. Εικ. 7β).

Για να δημιουργήσετε ένα νέο γεγονός στο ημερολόγιο, μπορείτε να επιλέξετε (κλικ) τον μήνα κατά τον οποίο το γεγονός θα λάβει χώρα και στη συνέχεια επιλέγετε «Νέο Γεγονός».

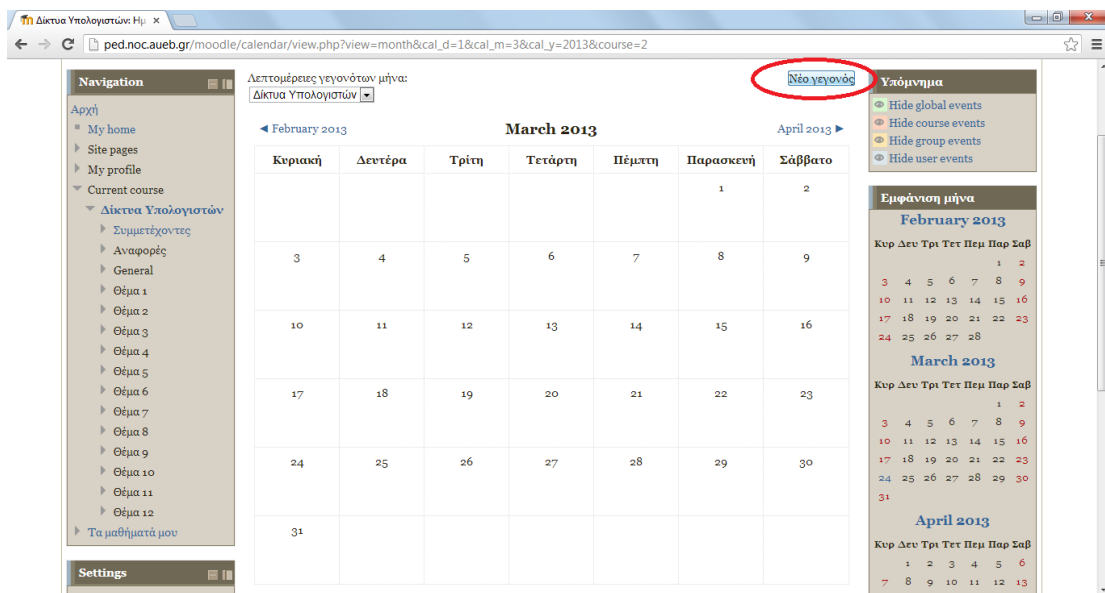
Εναλλακτικά στη δεξιά στήλη και στα «Επικείμενα Γεγονότα» (Upcoming Events) μπορείτε να επιλέξετε «Νέο Γεγονός».



Εικ. 7α. Ενεργοποίηση Επεξεργασίας



Εικ. 7β. Δημιουργία Ημερολογίου Ημερολόγιο και Δημιουργία Γεγονότων



Εικ. 7γ. Δημιουργία Ημερολογίου Ημερολόγιο και Δημιουργία Γεγονότων

4. Ψηφιακό Μάθημα

Το Ψηφιακό Μάθημα αποτελεί την κεντρική δομή της πλατφόρμας Moodle. Κάθε μάθημα αποτελεί μια αυτόνομη οντότητα στην πλατφόρμα η οποία ενσωματώνει μια σειρά από υποσυστήματα.

Το ψηφιακό μάθημα είναι μια δομή, η οποία οργανώνεται και διαχειρίζεται από τον υπεύθυνο εκπαιδευτή, ανάλογα με το υλικό που διαθέτει και το μοντέλο ηλεκτρονικής μάθησης που θα υιοθετήσει.

4.1. Μεθοδολογία Οργάνωσης Ψηφιακού Μαθήματος

Η μεθοδολογία οργάνωσης ψηφιακών μαθημάτων βασίζεται στις παρακάτω κοινά αποδεκτές και δημοσιευμένες προδιαγραφές για τη δημιουργία ψηφιακών μαθημάτων:

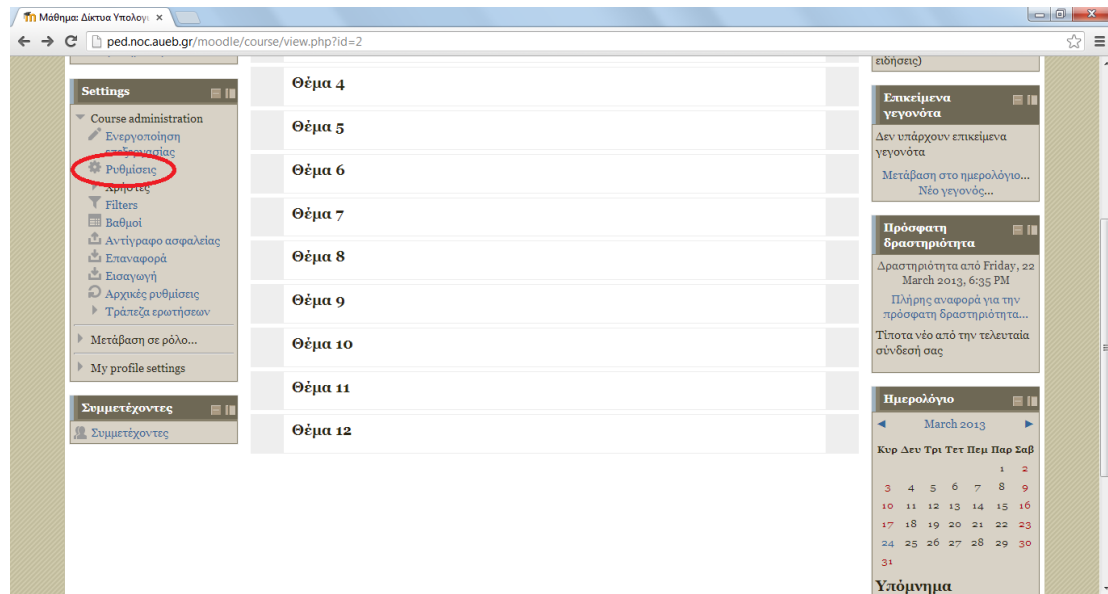
ΠΙΝΑΚΑΣ Α. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΨΗΦΙΑΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

Προδιαγραφές για τα ψηφιακά μαθήματα
Αναλυτική περιγραφή μαθήματος
Αναλυτική περιγραφή στόχων μαθήματος
Λέξεις – κλειδιά, Βασικοί όροι μαθήματος
Οργάνωση υλικού σε θεματικές ενότητες ή ενότητες διαλέξεων
Αναλυτική περιγραφή στόχων ενότητων
Λέξεις – κλειδιά, βασικοί όροι ανά ενότητα / ενότητα διαλέξεων
Σημειώσεις, διαφάνειες και λοιπό υποστηρικτικό υλικό ανά διάλεξη
Αναφορά βιβλιογραφίας
Ασκήσεις
Χρήση ηλεκτρονικών πηγών που διαθέτει η βιβλιοθήκη
Πολυμεσικό υλικό όπως: i) καταγεγραμμένες βίντεο-διαλέξεις ii) καταγεγραμμένες βίντεο-διαλέξεις συγχρονισμένες με διαφάνειες (annotated video) iii) podcast, εκφωνήσεις στις διαφάνειες, άλλο διαδραστικό υλικό κ.α.
Οργάνωση και Υποβολή Εργασιών (Assignments)
Αξιολόγηση, Αυτό-αξιολόγηση, Βαθμολογία και Feedback
Οργάνωση Επικοινωνίας: e-mail, online chat, forum, Ανταλλαγή Αρχείων, ερωτηματολόγια
Περιβάλλον Συνεργασίας μεταξύ όλων, Καθηγητή-μαθητών, Μαθητών-Μαθητών (wikis)
Μονοπάτι Μάθησης
Περιβάλλον σύγχρονης τηλεκαίτευσης, τηλεσυνόδου

4.1. Πρώτη Ενότητα Περιγραφής Μαθήματος

4.1.1 Εισαγωγή

Κάθε ψηφιακό μάθημα περιέχει μία ειδική πρώτη ενότητα που μπορεί να προορίζεται για την Ταυτότητα του Μαθήματος ακολουθούμενη από ένα αριθμό από ενότητες/θέματα. Η μορφή και το πλήθος των ενότητων/θεμάτων καθώς και άλλες ρυθμίσεις που αφορούν το μάθημα, μπορούν να ρυθμιστούν από το μενού Ρυθμίσεις (βλ. Εικ. 8α).



Εικ. 8α. Ρυθμίσεις Μαθήματος και Θεμάτων

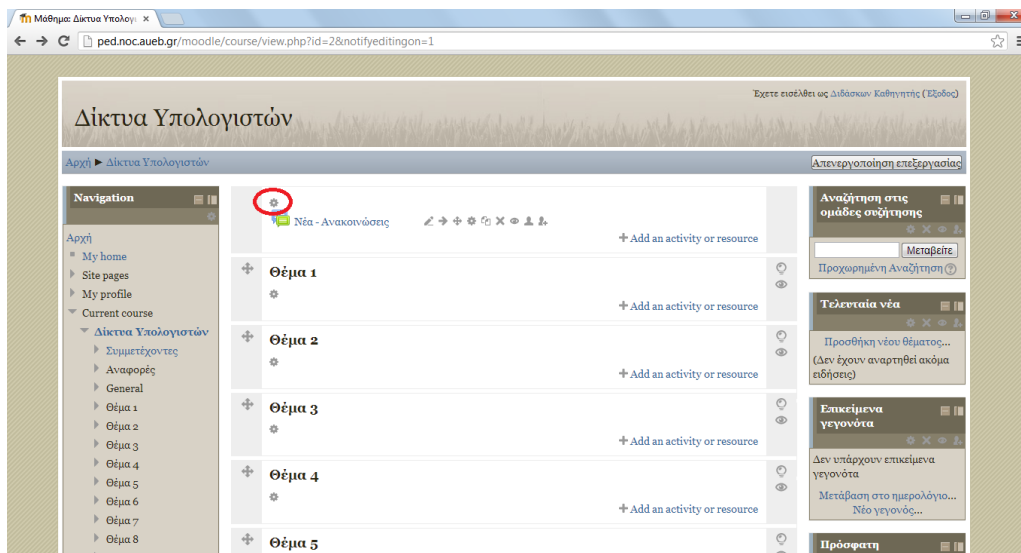
Η Ταυτότητα του μαθήματος μπορεί να περιέχει τα βασικά στοιχεία του μαθήματος (Καθηγητής, Περιγραφή Μαθήματος, Τρόπος Βαθμολόγησης, κλπ) καθώς και τα εργαλεία επικοινωνίας με τους μαθητές.

Οι υπόλοιπες ενότητες περιέχουν τα αντικείμενα μάθησης (Learning Objects) κάθε εκπαιδευτικής ενότητας, όπως: Περιγραφή Ενότητας, Παρουσιάσεις και Λοιπό Εκπαιδευτικό Υλικό. Οι ενότητες χρησιμοποιούνται για την εισαγωγή εκπαιδευτικού υλικού σε μορφή αντικειμένων μάθησης, την υποβολή εργασιών, ερωτηματολόγια για αυτό-αξιολόγηση ή για την αξιολόγηση του μαθήματος, κλπ..

4.1.2 Βασικά Στοιχεία Μαθήματος

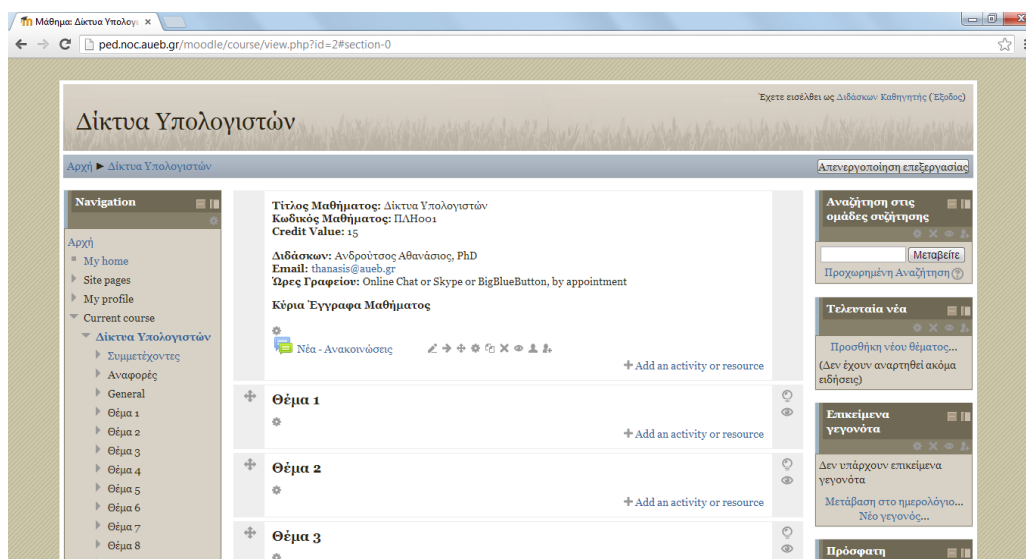
Επιλέγοντας «Ενεργοποίηση Επεξεργασίας (Turn editing on)» ενεργοποιείται η δυνατότητα διαχείρισης των παραπάνω δυνατοτήτων.

Στη συνέχεια, κάτω-αριστερά σε κάθε ενότητα υπάρχει το κουμπί επεξεργασίας της ενότητας. Πατώντας στο κουμπί επεξεργασίας της ενότητας της ταυτότητας του μαθήματος μπορούμε να επεξεργαστούμε τα βασικά στοιχεία του Μαθήματος (βλ. Εικ. 8β).



Εικ. 8β. Επεξεργασία ταυτότητας μαθήματος

Τα βασικά στοιχεία του μαθήματος στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται στην Εικ. 8γ:



Εικ. 8γ. Στοιχεία πρώτης ενότητας

Στην Περιγραφή θέματος υπάρχει η βασική περιγραφή του ψηφιακού μαθήματος όπου αναφέρονται πληροφορίες, όπως: Τίτλος, Κωδικός Μαθήματος, Καθηγητής, e-mail και Ωρες Γραφείου. Επίσης, μπορεί να περιλαμβάνεται σε μορφή συνδέσμου και το εργαλείο ζωντανής συνομιλίας με χρήση βίντεο, Skype.

Ακριβώς από κάτω μπορεί να υπάρχουν τα Κύρια Έγγραφα, όπου μπορεί να περιλαμβάνονται τα παρακάτω:

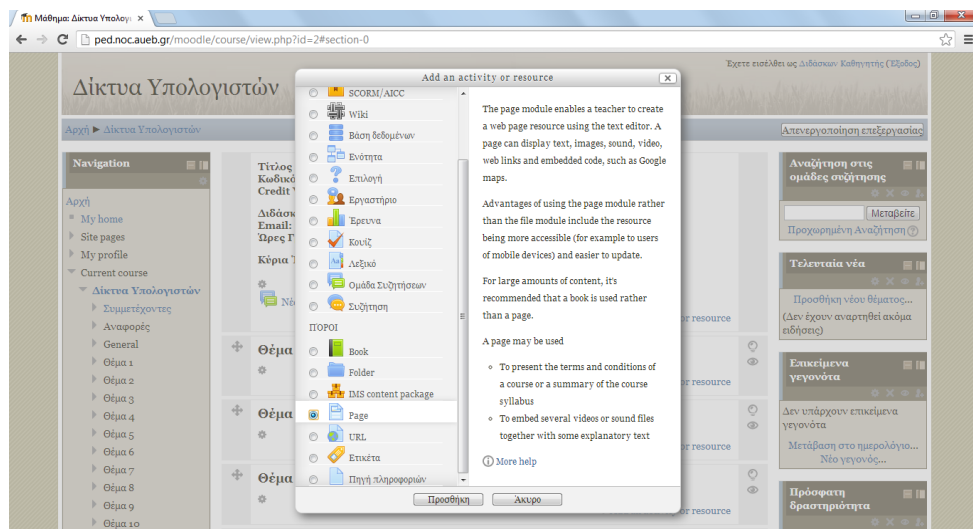
- Περιγραφή του μαθήματος
- Βιβλιογραφία
- Βαθμολόγηση (ο τρόπος Βαθμολόγησης)
- Μονοπάτι Μάθησης.

Ακριβώς από κάτω μπορεί να υπάρχουν διαδραστικά εργαλεία του μαθήματος:

- Πίνακας Ανακοινώσεων
- Χώρος Συνεργασίας
- Online Forum
- Online Chat
- Προσωπικό Ημερολόγιο
- Προσωπικά Αρχεία

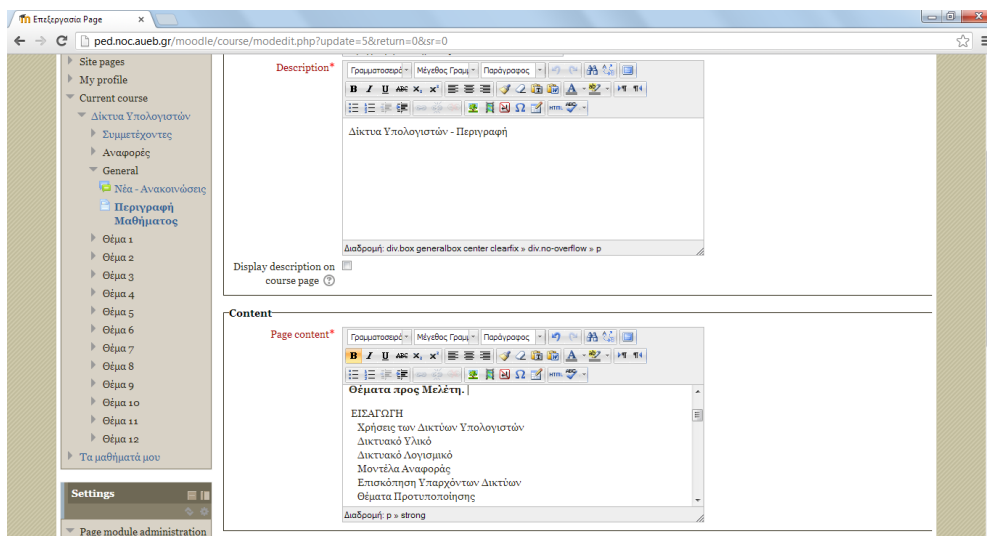
ενώ στη δεξιά στήλη και στο περιεχόμενο του μαθήματος μπορεί να υπάρχει επίσης το μπλοκ: Συμμετέχοντες, από όπου μπορεί να σταλεί μήνυμα/e-mail προς όλους ή επιλεγμένους φοιτητές.

Μπορούμε στη συνέχεια να προσθέσουμε τα Κύρια Έγγραφα του Μαθήματος σε μορφή Σελίδων (Page). Πατώντας Add an activity or resource και στη συνέχεια επιλέγοντας Page δημιουργούμε μια σελίδα «Περιγραφή Μαθήματος» (βλ. Εικ. 8δ).



Εικ. 8δ. Εισαγωγή Σελίδας

Η περιγραφή Μαθήματος μπορεί να περιέχει τα παρακάτω (βλ. Εικ. 8ε):



Εικ. 8ε. Περιγραφή Μαθήματος

Το πεδίο Page Content περιέχει το κείμενο της Περιγραφής του Μαθήματος και μπορεί να έχει την παρακάτω μορφή:

Περιγραφή/Θέματα προς Μελέτη.

.....

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί από όλους τους Διδάσκοντες στην μορφοποίηση του κειμένου. Επειδή πολλές φορές όταν εισάγουμε το κείμενο η πλήρης στοίχιση χάνεται (και ο κειμενογράφος του Moodle δεν παρέχει κουμπί για πλήρη στοίχιση), μπορούμε να επιλέξουμε όλο το κείμενο μέσα στο πεδίο Page Content να το στοιχίσουμε στο κέντρο με το κουμπί που παρέχει ο κειμενογράφος του Moodle και στη συνέχεια να πατήσουμε το κουμπί HTML. Μέσα στο κώδικα HTML, αλλάζουμε όπου βλέπουμε center σε justify και αποθηκεύουμε.

Μπορούμε και στη συνέχεια να επεξεργαστούμε την Περιγραφή Μαθήματος. Για να επεξεργαστείτε την περιγραφή του μαθήματος επιλέγεται το κουμπί «Επεξεργασία», που βρίσκεται δεξιά από το αντικείμενο Περιγραφή Μαθήματος (Unit Details), ώστε να εμφανιστεί ξανά το παράθυρο της εικόνας δε.

Κατά τον ίδιο τρόπο μπορούμε να εισάγουμε Βιβλιογραφία, Τρόπο Βαθμολόγησης και Μονοπάτι Μάθησης (βλ. Εικ. 8ζ, 8η, 8θ, αντίστοιχα). Για παράδειγμα, για να εισάγεται την βιβλιογραφία του μαθήματος επιλέγετε Add an activity or resource και στη συνέχεια επιλέγετε Page ώστε να εμφανιστεί το παρακάτω παράθυρο όπου στο πεδίο Page Content εισάγετε το κείμενο της Βιβλιογραφίας που μπορεί να έχει την παρακάτω μορφή (βλ. εικ. 8ζ-1).

Readings. The following textbook is required.

1. Hallberg B – Networking: A Beginner’s Guide, 4th Edition Osborne/McGraw-Hill US, 2005, ISBN 0072262125.

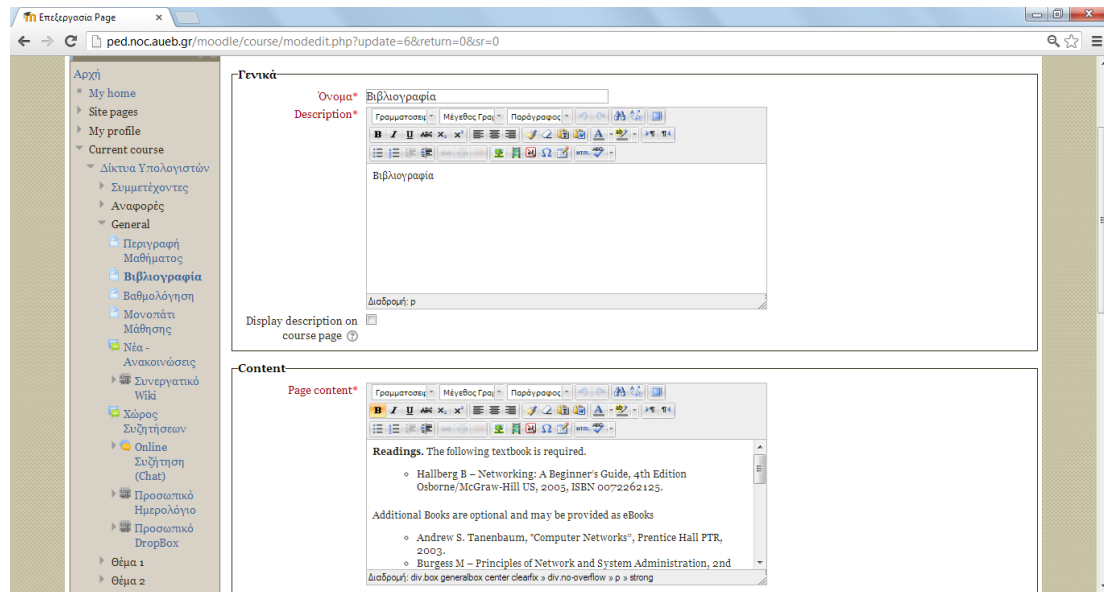
Additional Books are optional.

2. Andrew S. Tanenbaum, "Computer Networks", Prentice Hall PTR, 2003.
3. Burgess M – Principles of Network and System Administration, 2nd Edition, John Wiley and Sons Ltd, 2003, ISBN 0470868074.
4. Limoncelli T and Hogan C – The Practice of System and Network Administration, Addison Wesley, 2001, ISBN 0201702711.
5. Lowe D – Networking All-in-One Desk Reference for Dummies, 2nd Edition (Hungry Minds Inc US, 2005) ISBN 0764599399.
6. More M, Southwick P, Pritsky T and Riggs C – Telecommunications: A Beginner’s Guide, McGraw - Hill Education, 2001, ISBN 0072193565.
7. Olifer N and Olifer V – Computer Networks: Principles, Technologies and Protocols for Network Design, John Wiley and Sons Ltd, 2005, ISBN 0470869828.
8. Schiller J – Mobile Communications, 2nd Edition, Addison Wesley, 2003, ISBN 0321123816.
9. Subramanian M – Network Management: An Introduction to Principles and Practice, Addison Wesley, 2000, ISBN 0201357429.

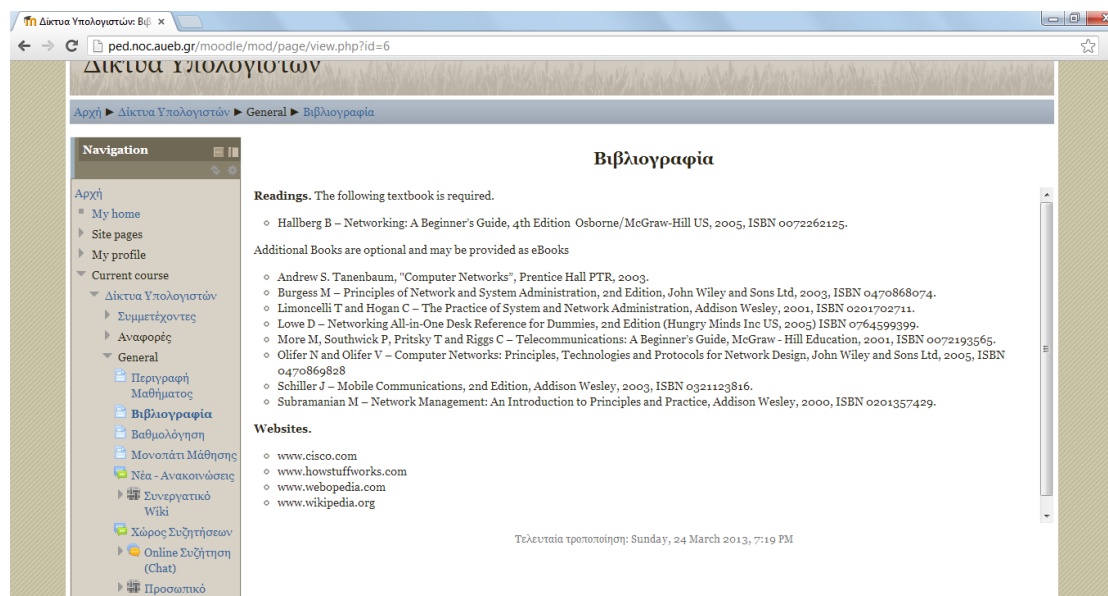
Websites.

- www.cisco.com
- www.howstuffworks.com
- www.webopedia.com
- www.wikipedia.org

Η παράθεση των Βιβλίων θα πρέπει να ακολουθεί κάποιο επίσημο στυλ π.χ. Harvard Style, IEEE Style, κλπ., με αρίθμηση. Το τελικό αποτέλεσμα μπορεί να είναι όπως φαίνεται στην εικόνα 8ζ-2.



Εικ. 8ζ-1. Επεξεργασία Βιβλιογραφίας



Εικ. 8ζ-2. Βιβλιογραφία (όπως φαίνεται όταν ανοίξουμε τη σελίδα)

Δίκτυα Υπολογιστών

Βαθμολόγηση

Στα πλαίσια του μαθήματος θα πραγματοποιείται φροντιστήριο ασκήσεων πάνω στα θέματα που παρουσιάζονται στις διαλέξεις του μαθήματος. Στα πλαίσια του φροντιστηρίου, θα δοθούν σειράς ασκήσεων προς επίλυση. Η παράδοση των ασκήσεων είναι υποχρεωτική για όλους τους φοιτητές και θα ισχύουν και για τις δύο εξεταστικές περιόδους. Οι ασκήσεις θα συνεισφέρουν σε ποσοστό **5%** στον τελικό βαθμό.

Στα πλαίσια του μαθήματος θα πραγματοποιούνται εργαστηριακά μαθήματα με θέμα την προσομοίωση δικτύων σε περιβάλλον Opnet++. Η παράδοση των εργασιών είναι υποχρεωτική για όλους τους φοιτητές, εκτός από αυτούς που θα κερτίσουν τον περισινώ βαθμό και θα ισχύει και για τις δύο εξεταστικές περιόδους. Οι εργασίες θα συνεισφέρουν σε ποσοστό **10%** στον τελικό βαθμό.

Κατόπιν συνεννόησης με το διδάσκοντα, υπάρχει η δυνατότητα να δοθούν επιπλέον εργασίες. Ο αριθμός θεμάτων είναι περιορισμένος.

Όσον αφορά τους φοιτητές που είχαν εγγραφεί στο μάθημα και προηγουμένα ακαδημαϊκά έτη, ισχύει ότι η παράδοση των φροντιστηριακών ασκήσεων είναι υποχρεωτική και για το τρέχον Ακαδημαϊκό Έτος.

Τελευταία τροποποίηση: Sunday, 24 March 2013, 7:24 PM

Εικ. 8η. Βαθμολόγηση

Μονοπάτι Μάθησης

#	Θέμα	Διαφάνειες	Βιβλιογραφία	Πρόσθετο Υλικό
1	Intro	Pdf - Pod	1, 2, 3, 1 - 3, 2	Internet History - LAN - WAN - Connectionless Networks
2	Reference Models	Pdf - Pod	3-3	OSI - ATM - Wireless - IEEE - ITU
3	The physical Layer	Pdf - Pod	4, 2 - 4, 3, 5	Cable handbook - Switching - Media - Telecom - Satellites
4	Internet over PSTN	Pdf - Pod	7	PSTN - ADSL - Local Loop - Mobile - GSM - Internet over Cable
5	DLL and Hardware Equipment	Pdf - Pod	3, 4, 6	WIMAX - Broadband - Bluetooth - Equipment - VLANs
6	Servers, Clients and MAC Sublayer	Pdf - Pod	13, 14	Ethernet - Fast Ethernet - Gigabit Ethernet - Assessment of Gigabit
7	Designing Networks and Network Layer	Pdf - Pod	8, 1, 15	Packet - Circuit Switching - Comparison - QoS - QoE
8	IP, Routing and Windows Server	Pdf - Pod	16 - 17	RFC791 - IP Addressing - OSPF - BGP - Multicast - Mobile IP - IPv6
9	Transport Layer and Windows Services	Pdf - Pod	18 - 19	UDP - RTP - TCP - Congestion Control
10	Application layer and Linux Systems	Pdf - Pod	8, 2, 20 - 21	RFC1034 - DNS - SMTP - HTTP - HTML - XML
11	Wireless Web - Linux Virtualization	Pdf - Pod	22 - 23	VoIP - JPEG - JPEG Committee - MPEG - Video on Demand
12	Network security and Disaster Recovery	Pdf - Pod	11 - 12	Cryptography - DES - RSA - PKI - Certificates - SSL

Συμβουλή: Οι διαφάνειες προορίζονται για τις παρουσιάσεις του μαθήματος; για αναφορά, διαβάστε τα αντίστοιχα θέματα που αναφέρονται στη βιβλιογραφία, από το *Networking: A Beginner's Guide, 4th Edition*.

Τελευταία τροποποίηση: Sunday, 24 March 2013, 7:27 PM

Εικ. 8θ. Μονοπάτι Μάθησης

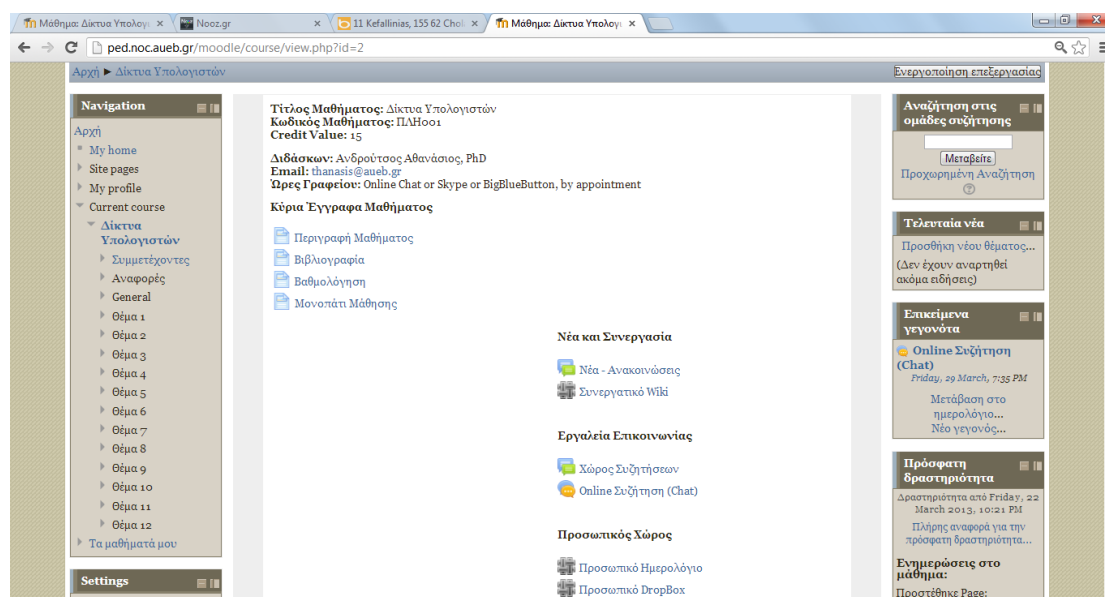
Το Μονοπάτι Μάθησης (Learning Path) είναι μια διαδρομή από συγκεκριμένες δραστηριότητες που πρέπει σταδιακά να αναλάβει ο μαθητής, για την επιτυχή οργάνωση και απόκτηση της γνώσης σε κάθε μάθημα. Το Μονοπάτι Μάθησης στο παρόν μάθημα αποτελείται από ενότητες (sessions) όπου η κάθε ενότητα τυπικά αντιστοιχεί σε μία διάλεξη, από τις (υποθετικά) δώδεκα (12) συνολικά διαλέξεις του μαθήματος. Κάθε ενότητα περιλαμβάνει τόσο θεωρία όσο και πρακτική. Πιο συγκεκριμένα, κάθε ενότητα μπορεί να περιλαμβάνει: (i) υλικό μελέτης από το βασικό βιβλίο; (ii) παρουσίαση της διάλεξης (lecture slides); (iii) ασκήσεις για αυτό-αξιολόγηση; (iv) Υποστηρικτικό υλικό, όπως άρθρα, βίντεο, κλπ.,

4.1.2 Εργαλεία Επικοινωνίας

Η επικοινωνία μεταξύ Εκπαιδευομένων και Εκπαιδευτών είναι απαραίτητη στα εξ αποστάσεως μαθήματα. Υπάρχουν διάφορα διαθέσιμα διάφορα εργαλεία επικοινωνίας, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους μαθητές και τους Καθηγητές για να ρυθμίσουν και να διαχειριστούν θέματα διαδραστικότητας και επικοινωνίας.

Με βάση την μεθοδολογία που ακολουθούμε και περιγράφηκε παραπάνω κάθε ψηφιακό μάθημα μπορεί να περιέχει τα παρακάτω εργαλεία επικοινωνίας (βλ. εικ. 9):

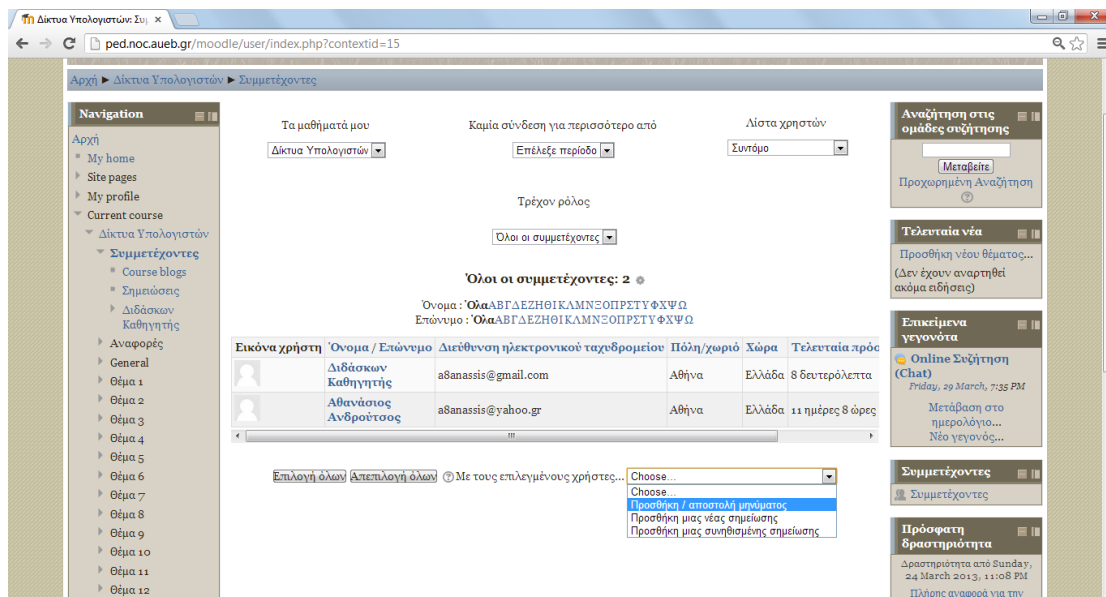
- **Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο.** Για την αποστολή μηνυμάτων προς έναν, περισσότερους από έναν ή όλους τους εκπαιδευόμενους (βλ. εικ. 10) μπορούμε να εισάγουμε στη δεξιά στήλη το μπλοκ «Συμμετέχοντες». Είναι προτιμότερο να χρησιμοποιείται το παρόν εργαλείο για την αποστολή μηνυμάτων προς του Εκπαιδευόμενους γιατί περιέχει όλες τις e-mail διευθύνσεις των φοιτητών και ελαχιστοποιείται το κόστος που υπάρχει για την αναζήτηση και οργάνωση των e-mail διευθύνσεων στα κλασικά συστήματα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας. Η χρήση του εργαλείου συνίσταται και στα κανονικά μαθήματα που χρησιμοποιούνται ως ενισχυτική διδασκαλία.



Εικ. 9. Στοιχεία Μαθήματος και Εργαλεία Επικοινωνίας

- **Τηλεδιάσκεψη.** Για την επικοινωνία μαθητών-Καθηγητή με αποστολή πολυμεσικής πληροφορίας (ήχος, βίντεο, κείμενο) παρέχεται η συνάντηση των δύο μερών μέσω υπηρεσίας τηλεδιάσκεψης. Η υπηρεσία BigBlueButton (ΕΛ/ΛΑΚ) παρέχει δυνατότητα τηλεδιάσκεψης ανάμεσα σε δύο ή περισσότερα άτομα και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για διαδικασίες προσωπικής καθοδήγησης των εκπαιδευομένων ή συναντήσεις ανεξάρτητα από τον φυσικό χώρο.
- **Πίνακας Ανακοινώσεων.** Για την δημιουργία και αποστολή ανακοινώσεων προς τους Εκπαιδευόμενους, παρέχεται το εργαλείο «Πίνακας Ανακοινώσεων στην ενότητα «Νέα και Συνεργασία». Για παράδειγμα, αναβολές μαθημάτων, αλλαγές στο πρόγραμμα, ειδοποιήσεις και νέα, μπορούν να προστίθενται στον πίνακα ανακοινώσεων και ταυτόχρονα να επιλέγεται να αποστέλλονται και μέσω e-mail.

- **Χώρος Συνεργασίας.** Ο χώρος συνεργασίας είναι ένα συνεργατικό wiki, όπου όλοι οι χρήστες που συμμετέχουν στο μάθημα και ο Καθηγητής έχουν πρόσβαση και μπορούν να δημοσιοποιούν κείμενα. Διευκολύνει με αυτό τον τρόπο συνεργατικές δράσεις που διαφορετικά θα ήταν δύσκολος ο συντονισμός μεταξύ πολλών ατόμων και τη χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
- **Online Forum.** Ο χώρος συζητήσεων (Online Forum) δίνει τη δυνατότητα έναρξης συζητήσεων σε διάφορα θεματικά αντικείμενα. Σε κάθε θέμα μπορούν να υπάρχουν αποκρίσεις (replies) και με αυτό τον τρόπο να γίνονται συζητήσεις και να λύνονται απορίες και να δίνονται διευκρινήσεις σχετικά με τις διαλέξεις και το υλικό του μαθήματος. Συνίσταται ο Καθηγητής να δημιουργεί ένα μικρό αρχικό αριθμό θεμάτων για συζήτηση, όπως Συχνές Ερωτήσεις, Διευκρινήσεις Assignment, κλπ., ανάλογα το μάθημα.
- **Online Chat.** Οι online συζητήσεις είναι απλή ανταλλαγή μηνυμάτων κειμένου σε πραγματικό χρόνο, μεταξύ των συμμετεχόντων στη συζήτηση. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εναλλακτική λύση, όταν δεν υπάρχει κάμερα και μικρόφωνο για τηλε-διάσκεψη.
- **Προσωπικό Ημερολόγιο.** Το προσωπικό ημερολόγιο είναι ένα προσωπικό wiki (Personal Wiki), όπου μόνο ο κάθε συγκεκριμένος χρήστης του μαθήματος και ο Καθηγητής μπορούν να έχουν πρόσβαση σε μία σελίδα Web, που βρίσκεται μέσα στο χώρο του μαθήματος. Ο κάθε Εκπαιδευόμενος μπορεί να χρησιμοποιεί το Προσωπικό του Ημερολόγιο σε εβδομαδιαία βάση, ώστε να καταγράφει με λίγες λέξεις την πρόοδό του. Ο Καθηγητής μπορεί να γράφει επίσης λίγα σχόλια αν υπάρχουν τυχόν απορίες. Στο τέλος του μαθήματος, το Προσωπικό Ημερολόγιο, θα αποτελεί το προσωπικό ημερολόγιο μάθησης του κάθε μαθητή. Είναι σημαντικό να καλλιεργηθεί η κουλτούρα χρήσης του Προσωπικού Ημερολογίου από τους Εκπαιδευόμενους και να ζητείται από τους Καθηγητές η χρήση του, ώστε και ο μαθητής να αποκτήσει μία αυτό-πειθαρχία στο μάθημα (αφού θα πρέπει κάθε εβδομάδα να αναφέρει την πρόοδό του) και ο Καθηγητής να σχηματίζει μία εικόνα για την πορεία του μαθητή.
- **Προσωπικά Αρχεία.** Τα προσωπικά αρχεία είναι επίσης ένα προσωπικό wiki κάθε Εκπαιδευόμενου, που χρησιμοποιείται για την αποστολή προσωπικών αρχείων από τον Καθηγητή του μαθήματος προς κάποιον συγκεκριμένο μαθητή. Για παράδειγμα, προσωπικά σχόλια, προσαρμοσμένα μονοπάτια μάθησης στις ανάγκες κάθε μαθητή, μπορούν να αποστέλλονται εκτός από το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και μέσα στον προσωπικό χώρο αρχείων του μαθητή.



Εικ. 10. Αποστολή e-mail

Ο τρόπος δημιουργίας και χρήσης όλων των εργαλείων θα παρουσιαστεί στο μάθημα.

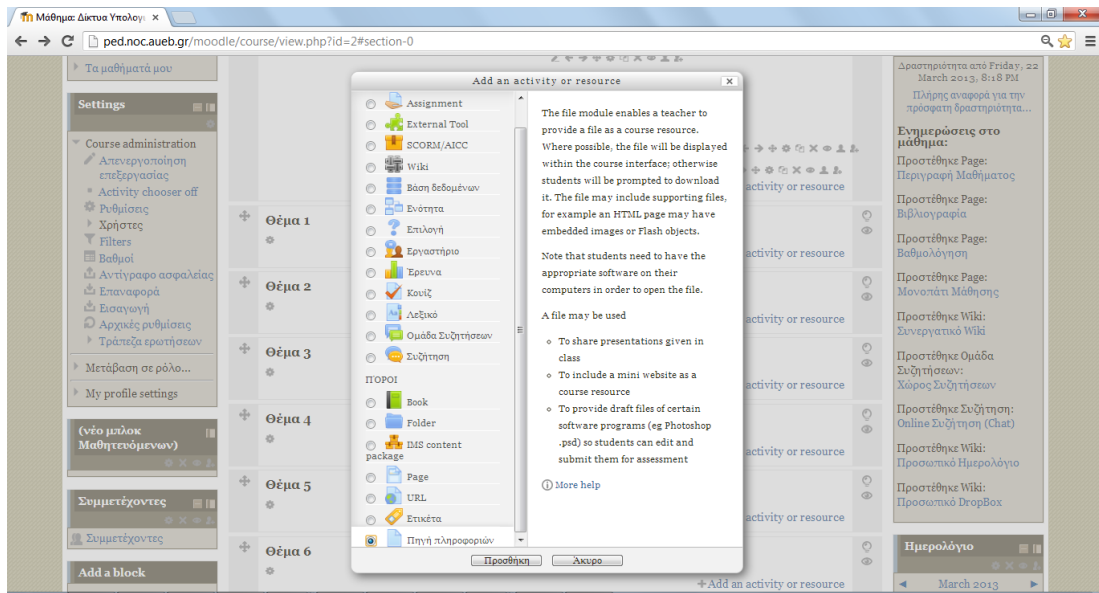
4.2 Ενότητες Διαλέξεων

4.2.1 Ανέβασμα Εγγράφου

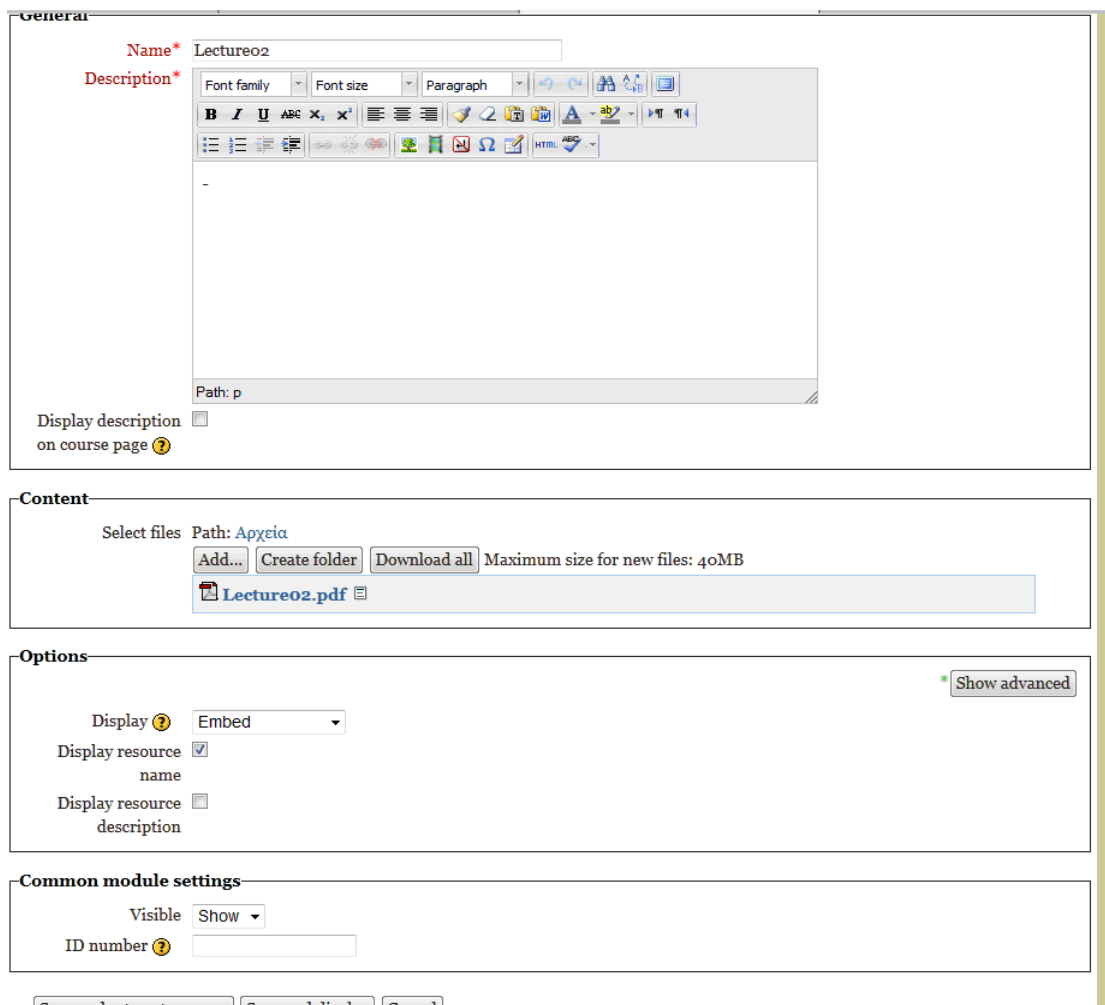
Επιλέγοντας από την λίστα επιλογών “Προσθήκη Πηγής Πληροφοριών/Πηγή Πληροφοριών (Add a resource/ File)” ενεργοποιείται η δυνατότητα για το ανέβασμα (upload) ενός εγγράφου (βλ. εικ. 9α).

Στη συνέχεια ανοίγει παράθυρο εισαγωγής των στοιχείων του αρχείου καθώς και η δυνατότητα να γίνει το αρχείο upload (βλ. εικ. 9β).

Στο νέο Moodle (Εκδόσεις > 2.3) μπορεί το ανέβασμα εγγράφων να γίνει και με drag & drop από το σύστημα αρχείων του υπολογιστή μας.



Εικ. 9α. Λίστες Επιλογών και Ενεργοποίηση Εισαγωγής Αρχείου



Εικ. 9β. Παράθυρο Εισαγωγής Αρχείου

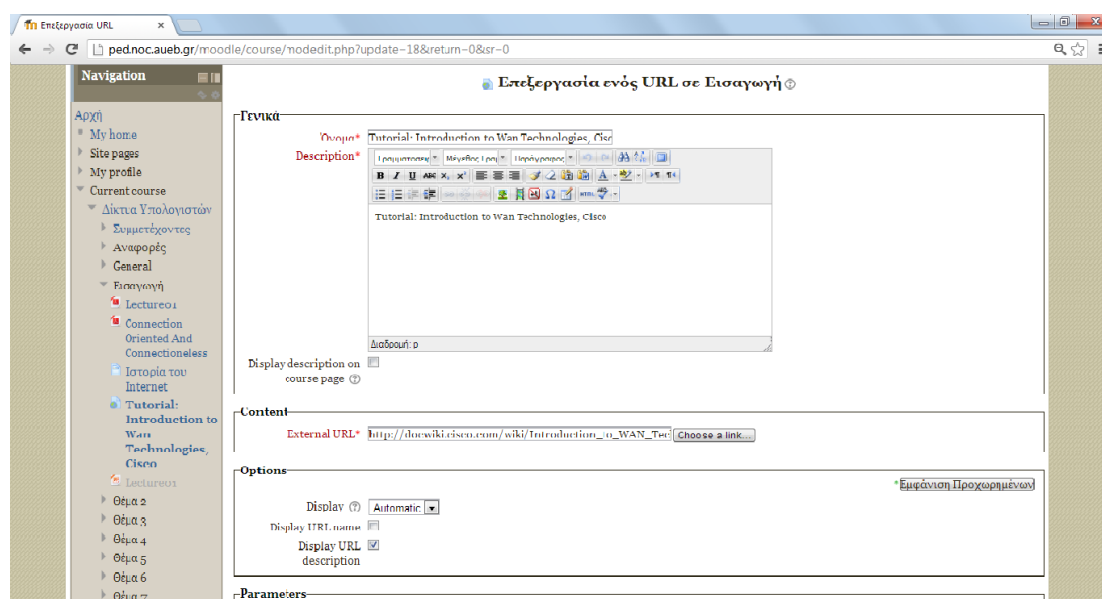
Εισάγεται το όνομα και την περιγραφή του εγγράφου και στη συνέχεια επιλέγετε Content/Add για να το ανεβάσετε στην ενότητα. Επίσης, επιλέγοντας Options/Display/Embed το αρχείο θα ανοίγει μέσα στο παράθυρο του Moodle και όχι σε ξεχωριστό παράθυρο.

Κάθε αρχείο που ανεβαίνει έχει δεξιά του οκτώ κουμπιά με σημαντικότερα τα: Μετακίνηση Δεξιά/Αριστερά, Μετακίνηση Πάνω/Κάτω, Επεξεργασία, Διαγραφή, Κρυφό/Φανερό. Το κουμπί επεξεργασίας ανοίγει το αρχικό παράθυρο Δημιουργίας, για τυχόν ρύθμιση των παραμέτρων εκ' των υστέρων.

4.2.2 Ανέβασμα Ιστοσελίδας

Επιλέγοντας από τη λίστα επιλογών “Προσθήκη Πηγής Πληροφοριών/URL (Add a resource/ URL)” ενεργοποιείται η δυνατότητα για το ανέβασμα (upload) μίας σελίδας Web.

Στη συνέχεια ανοίγει παράθυρο εισαγωγής των στοιχείων της σελίδας. Εισάγετε το όνομα, την Περιγραφή, τη Διεύθυνση της σελίδας καθώς και Display/Embed και αποθηκεύστε (βλ. εικ. 10).



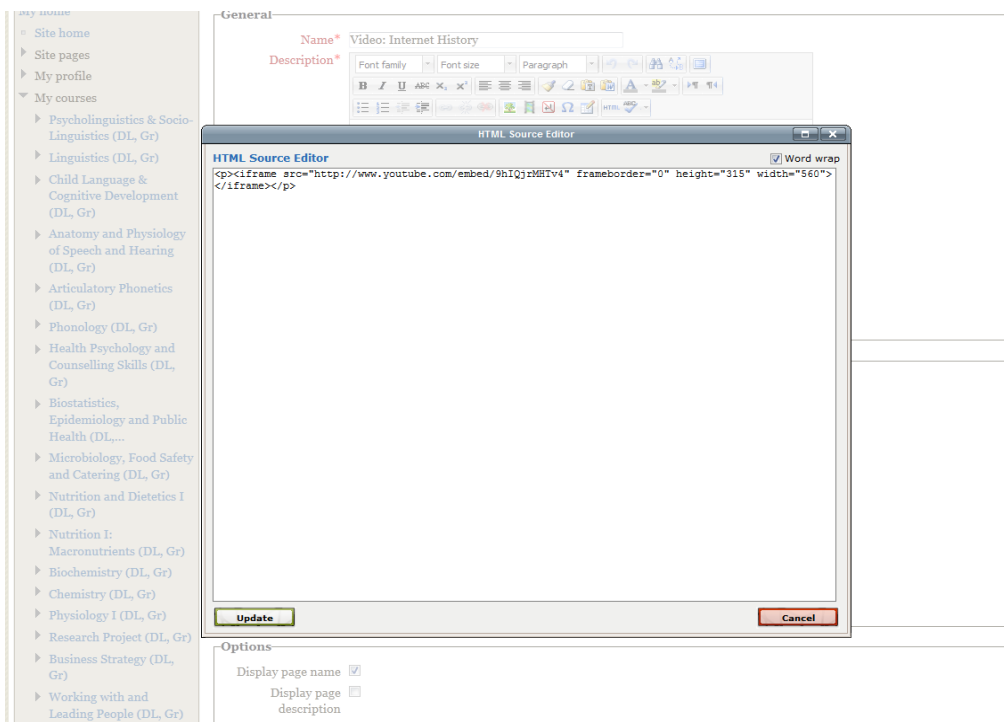
Εικ. 10. Εισαγωγή Web Σελίδας

4.2.3 Ανέβασμα Βίντεο

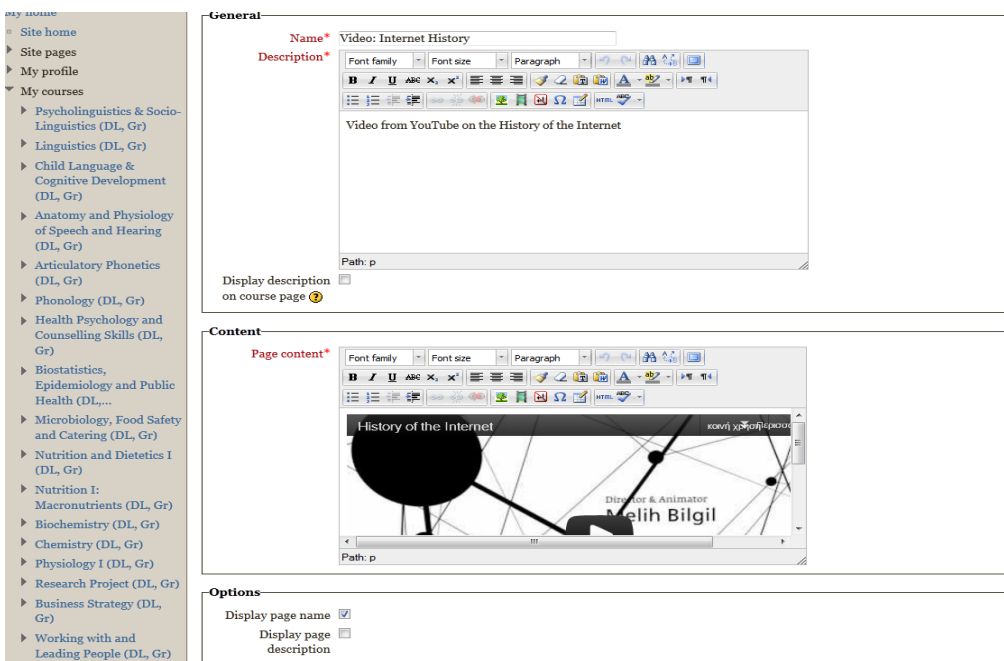
Επιλέγοντας από τη λίστα επιλογών “Προσθήκη/Page (Add a resource/ Page)” ενεργοποιείται η δυνατότητα για το ανέβασμα (upload) βίντεο από το Web (π.χ. YouTube).

Στη συνέχεια ανοίγει παράθυρο εισαγωγής των στοιχείων του Βίντεο. Εισάγετε το όνομα και την Περιγραφή. Στην περιοχή Page Content, πατήστε το κουμπί HTML και εισάγετε τον κώδικα <iframe> που έχετε αντιγράψει από το YouTube. (βλ. εικ. 11/12):.

```
<p><iframe src="http://www.youtube.com/embed/9hIQjrMHTv4"
frameborder="0" height="315" width="560"></iframe></p>
```



Εικ. 11. Εισαγωγή Κώδικα για Βίντεο



Εικ. 12. Εισαγωγή Web Video

Τα βίντεο θα πρέπει να μπαίνουν με αυτό τον τρόπο και όχι ως απλά URL ώστε να μπορούν να είναι ενσωματωμένα στα παράθυρα του Moodle.

4.2.4 Δημιουργία Ετικετών

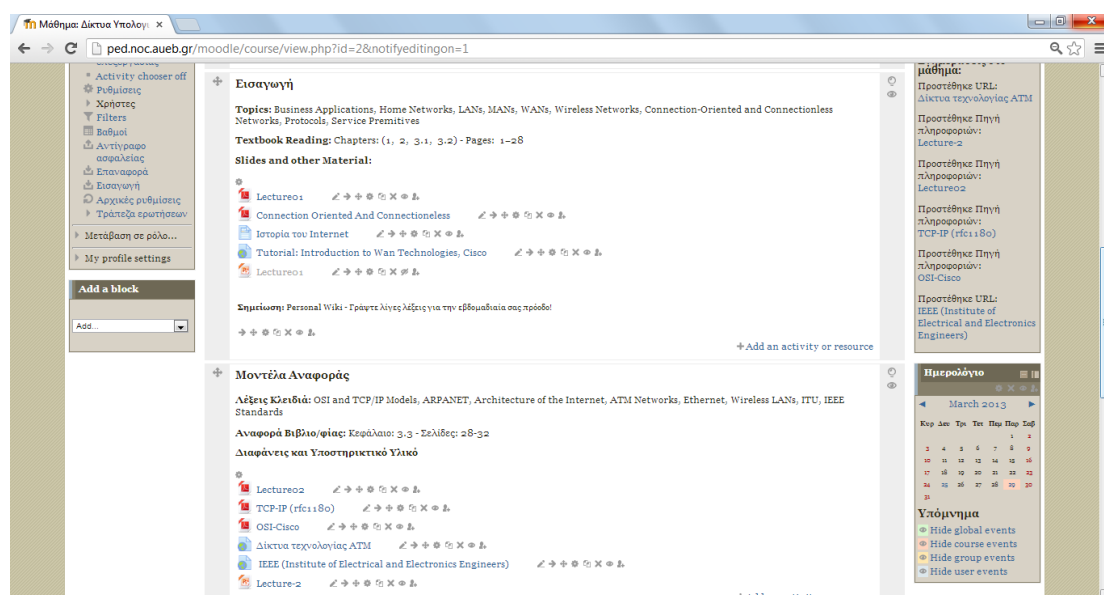
Οι ετικέτες είναι σταθερό κείμενο που μπορεί να θέλουμε να εμφανίζεται σε κάποιες ενότητες. Για παράδειγμα, το παρακάτω είναι ετικέτα:

Σημείωση 1: Personal Wiki - Write a few lines on your weekly progress

Επιλέγοντας από τη λίστα επιλογών “Προσθήκη Πόρου/Ετικέτα (Add a resource/ Label)” ενεργοποιείται η δυνατότητα για το ανέβασμα (upload) ετικέτας. Στη συνέχεια ανοίγει παράθυρο εισαγωγής των στοιχείων της ετικέτας. Εισάγετε το κείμενο της ετικέτας και αποθηκεύστε.

4.3 Ενότητες Διαλέξεων

Σε κάθε μάθημα υπάρχει ένα αριθμός από ενότητες διαλέξεων. Κάθε ενότητα (βλ. για παράδειγμα τις ενότητες της εικ. 13) περιλαμβάνει, όπως έχει ήδη αναφερθεί, εκπαιδευτικό υλικό σε μορφή αντικειμένων μάθησης.



Εικ. 13. Ενότητες Διαλέξεων

Κάθε ενότητα πρέπει να περιλαμβάνει: Ένα Τίτλο Ενότητας καθώς και τα πεδία: **Βασικοί Όροι, Αναφορά Βιβλιογραφίας και Σημειώσεις, Διαφάνειες και λοιπό Υποστηρικτικό Υλικό** (στα Ελληνικά ή Αγγλικά), όπου ανάλογα με το μάθημα, αλλάζουν οι Βασικοί Όροι και Αναφορά Βιβλιογραφίας καθώς και το υλικό που ακολουθεί για κάθε ενότητα:

Για να εισάγεται τον τίτλο και τα υπόλοιπα στοιχεία της ενότητας επιλέγεται το κουμπί «Επεξεργασία της Ενότητας» που βρίσκεται αριστερά σε κάθε ενότητα, ώστε να εμφανιστεί το αντίστοιχο παράθυρο. Τη δομή για κάθε ενότητα, θα πρέπει να τη δημιουργήσει ο Καθηγητής του μαθήματος με τον παραπάνω τρόπο.

Στη συνέχεια κάτω ακριβώς από τη δομή της ενότητας θα πρέπει να εισαχθούν **οι διαφάνειες ή οι σημειώσεις της ενότητας σε μορφή pdf** που θα είναι ορατές στους φοιτητές **καθώς και σε μορφή .ppt ή .doc αντίστοιχα**, που θα είναι με απόκρυψη (βλ. ματάκι δεξιά από το αρχείο), ώστε να είναι ορατές μόνο από τον Καθηγητή και τον Διαχειριστή για τυχόν αλλαγές. Επίσης, στη συνέχεια και κάτω από τις διαφάνειες/σημειώσεις εισάγεται το λοιπό υποστηρικτικό υλικό.

4.4 Υποβολή Εργασιών

Η υποβολή εργασιών από τους Εκπαιδευόμενους θα πρέπει να γίνεται ηλεκτρονικά με τη χρήση του εργαλείου «Υποβολής Εργασιών», το οποίο θα βρίσκεται στις αντίστοιχες ενότητες του ψηφιακού μαθήματος ανάλογα με τον προγραμματισμό του εκάστοτε Καθηγητή.

Κάθε φορά που υποβάλει εργασία ο κάθε φοιτητής, τόσο ο ίδιος ο φοιτητής, όσο και ο Καθηγητής λαμβάνει ειδοποίηση/επιβεβαίωση μέσω e-mail ότι έχει αποσταλεί η εργασία. Το e-mail αυτό αποτελεί και το αποδεικτικό (timestamp) της αποστολής.

Στη συνέχεια ο Καθηγητής επιλέγοντας το εργαλείο υποβολής εργασιών, μπορεί να δει τις εργασίες και να τις κατεβάσει (download) αν θέλει όλες μαζί σε ένα αρχείο .zip (βλ. εικ. 14) ή μεμονωμένα.

The screenshot shows a Moodle assignment submission interface. The main heading is 'Υποβολή 1ης Εργασίας'. Below it is a submission box labeled 'Υποβολή 1ης Εργασίας'. To the right, there is a 'Grading summary' table with the following data:

Grading summary	
Participants	1
Submitted	0
Needs grading	0
Καταληκτική ημερομηνία	Thursday, 18 April 2013, 2:05 PM
Time remaining	23 ημέρες 23 ώρες

Below the table, there is a link 'View/grade all submissions' which is circled in red. On the left side, there is a navigation menu with the following items: Αρχή, My home, Site pages, My profile, Current course, Δίκτυα Υπολογιστών, Συμμετέχοντες, Αναφορές, General, Εισαγωγή, Μοντέλα Αναφοράς, Lecture02, TCP-IP (rfc1180), OSI-Cisco, Δίκτυα τεχνολογίας, ATM, and Institute of Electrical and Electronics.

Εικ. 29. Υποβολή Εργασιών

Επιλέγοντας Βαθμός (Grade) δεξιά από κάθε υποβληθείσα εργασία, μπορούμε να στείλουμε feedback στον μαθητή, ο οποίος **θα το λάβει στο χώρο του στο εργαλείο υποβολής της εργασίας**, ενώ θα του σταλεί και ειδοποίηση μέσω e-mail .

Υπάρχει χώρος για εισαγωγή βαθμού, εισαγωγής σχολίων (πρόκειται για online σχόλια και είναι προαιρετικά), αρχεία απόκρισης όπου ο Καθηγητής θα πρέπει να κάνει upload το αρχείο με το feedback και τελικά ο Καθηγητής μπορεί να κλικάρει το πεδίο «Send notifications».

6. Αξιολόγηση του Μαθήματος από τους Εκπαιδευόμενους

Σε κάθε μάθημα μπορεί να παρέχεται ένα ερωτηματολόγιο αξιολόγησης (Feedback) χωρίς βαθμούς στις ερωτήσεις, ένα κουίζ για αυτό-αξιολόγηση με βαθμούς στις ερωτήσεις καθώς και ένα ερώτημα έρευνας για την αξιολόγηση του καθηγητή για παράδειγμα. Ο κάθε μαθητής μπορεί να απαντά ανώνυμα στην αξιολόγηση.

Τα θέματα αυτά θα αναλυθούν στην τάξη.

7. Κανόνες Συγγραφής

Η δομή κάθε μαθήματος, τα κείμενα που περιέχει και η εν' γένει παρουσίαση και εικόνα των περιεχομένων του είναι καθοριστική για την παροχή υψηλού επιπέδου επαγγελματικών υπηρεσιών προς τους εξ αποστάσεως φοιτητές.

Η σύνταξη, η ορθογραφία και η δομή θα πρέπει να διακρίνονται από: (i) επαγγελματισμό και (ii) ομοιομορφία, ώστε να είναι λειτουργικά. Θα πρέπει επομένως, για τη συγγραφή οποιουδήποτε κειμένου μέσα στο χώρο κάθε μαθήματος, τόσο στην ενότητα της ταυτότητας του μαθήματος, όσο και στις επόμενες ενότητες διαλέξεων, να ακολουθούνται συγκεκριμένοι κανόνες συγγραφής.