

Σύγχρονες εκπαιδευτικές τεχνολογίες στα αναλογικά ηλεκτρονικά Δημιουργία Μαθήματος Ασύγχρονης Εκπαίδευσης Σε Περιβάλλον Moodle

Ιωάννου Παρασκευή

Φοιτήτρια Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕ, ΤΕΙ Πειραιά
Par.ioannou@gmail.com

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα εισήγηση παρουσιάζεται η δημιουργία και οι παρατηρήσεις από την αξιοποίηση εφαρμογής στο διαδίκτυο με τη χρήση της πλατφόρμας Moodle, η οποία έγινε στο πλαίσιο πτυχιακής εργασίας και βελτιώθηκε στο διάστημα της πρακτικής άσκησης. Αρχικά διαμορφώθηκε σελίδα για το μάθημα Γ' εξαμήνου του Τμήματος Ηλεκτρονικής του Τ.Ε.Ι. Πειραιά, Ηλεκτρονικά ΙΙ και επεκτάθηκε για το μάθημα ΣΤ' εξαμήνου, Συστήματα ήχου. Επικεντρώνεται κυρίως στο εργαστηριακό κομμάτι του μαθήματος χρησιμοποιώντας την πλατφόρμα και τις δυνατότητες που μας παρέχει, για την εξυπηρέτηση όχι μόνο του καθηγητή αλλά και του φοιτητή.

Η σελίδα παρέχει πληροφορίες, χρήσιμες σημειώσεις και αξιολόγηση για το μάθημα. Στον φοιτητή όταν εισέρχεται στο διαδικτυακό τόπο, παρέχεται χρήσιμο υλικό για την πλήρη κατανόηση των ασκήσεων και των εξαρτημάτων του εργαστηρίου, όπως πχ βίντεο επίδειξης των οργάνων του εργαστηρίου.

Ο καθηγητής έχει τη δυνατότητα να εξετάζει τους φοιτητές του μέσω των κουίζ που έχει ο ίδιος δημιουργήσει. Έχουν δημιουργηθεί κουίζ πολλαπλής επιλογής για κάθε εργαστηριακή άσκηση. Η πλατφόρμα παρέχει ένα αυτόματο σύστημα εμφάνισης των ερωτήσεων με τυχαίο τρόπο και τυχαία σειρά των απαντήσεων, για να εξασφαλιστεί η ακεραιότητα της εξέτασης των φοιτητών και να αποτραπεί η αντιγραφή των απαντήσεων καθώς και η διαρροή των θεμάτων.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Moodle, φοιτητές, αξιολόγηση

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας έχει καταστήσει αναγκαίο τον εκσυγχρονισμό όλων των τομέων της κοινωνίας. Η τεχνολογία πλέον είναι ένα αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας και η γνώση αποτελεί έναν τομέα που επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό όλους τους τομείς της κοινωνίας. Η σημερινή κοινωνία της γνώσης χαρακτηρίζεται από εισροή μεγάλου όγκου δεδομένων τα οποία καλείται να διαχειριστεί ο άνθρωπος και να τα χρησιμοποιήσει για τη διευκόλυνση της καθημερινής του ζωής.

Στην παρούσα εργασία αξιοποιήθηκε η πλατφόρμα Moodle, η οποία αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο της ασύγχρονης εκπαίδευσης καθώς και ένα ολοκληρωμένο σύστημα ηλεκτρονικής εκπαίδευσης. Το περιβάλλον προσφέρεται δωρεάν και

ταυτόχρονα είναι ένα λογισμικό ανοικτού κώδικα, σχεδιασμένο από εκπαιδευτικούς, βασισμένο πάνω σε συγκεκριμένες παιδαγωγικές αρχές και δομημένο με συγκεκριμένη φιλοσοφία, η οποία στηρίζεται στη διαπίστωση ότι ο άνθρωπος κατακτά τη γνώση όταν αλληλεπιδρά με το περιβάλλον.

Γιατί να χρησιμοποιήσει κάποιος το Moodle; Το πρόγραμμα διαθέτει κάποια χαρακτηριστικά τα οποία το κρίνουν το πιο κατάλληλο για την πλήρη αξιοποίηση του υπολογιστή σε ένα μάθημα έτσι ώστε ο φοιτητής φεύγοντας από την αίθουσα τις διδασκαλίας να μην έχει κάποια απορία. Επίσης, αν θέλει μετά το μάθημα να έχει πρόσβαση σε αυτά που μόλις διδάχτηκε να μπορεί από το σπίτι του να έχει πρόσβαση στο ίδιο υλικό που είχε και στην τάξη.

ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ MOODLE

Το Moodle χρησιμοποιείται κατά κύριο λόγο για τη δημιουργία διαδικτυακών μαθημάτων, έτσι ώστε ο καθηγητής να μπορεί να παρέχει στους φοιτητές τη δυνατότητα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ή να συμπληρώνει το μάθημά του με διάφορους τρόπους.

Στην συγκεκριμένη περίπτωση κατά κύριο λόγο σκοπός ήταν η εξέταση των φοιτητών μέσα από την πλατφόρμα, καθώς και η οργάνωση του μαθήματος ανά εργαστηριακές ασκήσεις και η παροχή σημειώσεων. Οι κύριες δραστηριότητες και λειτουργίες της πλατφόρμας που χρησιμοποιήθηκαν είναι:

- **Κουίζ:** Παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας ενός τεστ στο οποίο ο εκπαιδευόμενος καλείται να απαντήσει. Το κουίζ μπορεί να έχει διάφορες μορφές ερωτήσεων όπως πολλαπλής επιλογής, σωστό-λάθος ή 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. Κάθε προσπάθεια «μαρκάρεται» αυτόματα και ο εκπαιδευόμενος μπορεί να επιλέξει αν θα δώσει βοήθεια ή αν θα δείξει τη σωστή απάντηση. Αυτή η ενότητα περιλαμβάνει ευκολίες βαθμολόγησης.
- **Ομάδες συζητήσεων (Forums):** Επιτρέπει τις συζητήσεις μεταξύ συμμετεχόντων σε ένα μάθημα. Ο κάθε εκπαιδευόμενος μπορεί να ξεκινήσει μια νέα συζήτηση και μπορεί να στείλει μηνύματα σε οποιαδήποτε συζήτηση, εφόσον είναι ανοικτή σε εκπαιδευόμενους.
- **Διαχείριση:** Αυτό είναι ένα ιδιαίτερα σημαντικό μπλοκ για τον εκπαιδευόμενο, καθώς του επιτρέπει να εκτελέσει κάποιες ιδιαίτερα χρήσιμες ενέργειες, π.χ. η αλλαγή του κωδικού πρόσβασης του ή η ακύρωση της εγγραφής του στο μάθημα. Όσον αφορά τον εκπαιδευτή, προσφέρονται διάφορες επιλογές για τη γενική διαχείριση του μαθήματος, όπως επεξεργασία, ρυθμίσεις, αντίγραφο ασφαλείας, βαθμοί, αρχεία, βοήθεια.
- **Δραστηριότητες:** Με τη βοήθεια του μπλοκ αυτού μπορούμε να διαχειριστούμε τις διάφορες δραστηριότητες που αφορούν το μάθημά μας. Κάθε νέα δραστηριότητα που δημιουργείται, καταγράφεται αυτόματα στο μενού των δραστηριοτήτων.
- **Μαθήματα:** Στο block "Μαθήματα" μπορούμε να μεταφερθούμε στο περιβάλλον κάποιου άλλου μαθήματος ή μπορούμε να μεταφερθούμε στην κεντρική σελίδα όλων των μαθημάτων επιλέγοντας "Όλα τα μαθήματα". Στην

κεντρική σελίδα μπορούμε να κάνουμε προσθήκη νέου μαθήματος ή αναζήτηση κάποιου ήδη υπάρχοντος.

- Τα μαθήματα μου: Περιέχει συνδέσμους για τα άλλα μαθήματα, στα οποία είναι γραμμένος ο εκπαιδευόμενος.
- Τελευταία νέα: Ανακοινώσεις για τα πιο πρόσφατα μηνύματα που έχουν καταχωρηθεί στην ομάδα συζητήσεων ειδήσεων.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Οι λειτουργίες και οι δραστηριότητες της πλατφόρμας, βοηθούν στην καλύτερη διαχείριση του μαθήματος από τον εκπαιδευτή αλλά και από τον εκπαιδευόμενο. Ο δημιουργός μαθήματος καθώς και ο καθηγητής έχουν πλήρη έλεγχο σε όλες τις ρυθμίσεις του μαθήματος. Υπάρχει η επιλογή μορφής μαθήματος, όπως η εβδομαδιαία, η θεματική ή η κοινωνική. Το κάθε μάθημα μπορεί να έχει το δικό της θέμα μορφοποίησης και χρωμάτων.

Ο εκπαιδευτής μπορεί να επιλέξει μέσα από μεγάλη ποικιλία δραστηριοτήτων, όπως κουίζ, λεξικό, πηγές πληροφοριών, έρευνες, εργασίες κλπ. Στην περίπτωση που επιθυμεί μπορεί να διοργανώσει ομάδες είτε για συζήτηση είτε για την καλύτερη οργάνωση του μαθήματος. Επίσης, του παρέχεται η δυνατότητα να ανατρέξει στις πιο πρόσφατες αλλαγές που έχει κάνει, καθώς εμφανίζονται στην αρχική σελίδα του ή ακόμα και να καταγράψει και να παρακολουθήσει τις ενέργειες των χρηστών. Το τελευταίο επιτυγχάνεται μέσα από τις εκθέσεις δραστηριοτήτων για κάθε εκπαιδευόμενο, οι οποίες είναι διαθέσιμες με γραφικά και περιέχουν λεπτομέρειες για κάθε ενότητα (π.χ. τελευταία πρόσβαση, πόσες φορές έχει διαβάσει κάποια σελίδα) καθώς και ένα λεπτομερές ιστορικό της συμμετοχής του στο μάθημα.

Το σύνολο των βαθμολογιών για τις διάφορες δραστηριότητες (π.χ. Φόρουμ, Κουίζ, Εργασίες) μπορούν να προβληθούν σε μια σελίδα ή να αποθηκευτούν σε αρχείο, όπως για παράδειγμα σε ένα υπολογιστικό φύλλο. Περιλαμβάνει προσαρμοσμένες κλίμακες βαθμολόγησης, στις οποίες οι εκπαιδευτικοί μπορούν να καθορίζουν τις δικές τους κλίμακες βαθμολόγησης που θα χρησιμοποιηθούν για τη βαθμολόγηση των κουίζ και των εργασιών.

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

Για να συνδεθεί κάποιος στην αρχική σελίδα της πλατφόρμας Moodle, την οποία έχει πρώτα εγκαταστήσει, θα πρέπει να πληκτρολογήσει στον φυλλομετρητή τη διεύθυνση στην οποία βρίσκεται. Στη συγκεκριμένη περίπτωση η διεύθυνση την οποία πρέπει να πληκτρολογήσει ο χρήστης είναι: *elemoodle.teipir.gr*. (σχήμα 1). Στην συνέχεια ο φοιτητής μπορεί να συνδεθεί στο μάθημα στο οποίο είναι εγγεγραμμένος.



Σχήμα 1: Κεντρική σελίδα της πλατφόρμας Moodle, στην οποία συνδέεται ο χρήστης.

Δημιουργήσαμε δύο σελίδες για το κάθε μάθημα: η μια περιλαμβάνει το θεωρητικό κομμάτι του μαθήματος και η δεύτερη περιλαμβάνει το πρακτικό κομμάτι(του εργαστηρίου). Τα μαθήματα που δημιουργήθηκαν είναι δύο. Το πρώτο βρίσκεται στο τρίτο εξάμηνο σπουδών και αποτελεί βασικό μάθημα στο πρόγραμμα σπουδών της σχολής (Ηλεκτρονικά II). Το δεύτερο βρίσκεται στο έκτο εξάμηνο σπουδών και είναι μάθημα επιλογής. (Συστήματα Ήχου).

Για το θεωρητικό κομμάτι του μαθήματος, δημιουργήσαμε ένα «θεματικό» μάθημα. Σε αυτή την περίπτωση το μάθημα χωρίζεται μόνο σε θέματα, στα οποία μπορεί ο καθηγητής να συμπεριλάβει εκπαιδευτικό υλικό για το μάθημα. Οι σημειώσεις είναι χωρισμένες σε ενότητες, ανάλογα με τις διαλέξεις του καθηγητή και ο φοιτητής κατά τη διάρκεια του μαθήματος του εργαστηρίου, θα έχει τη δυνατότητα να ανατρέξει σε αυτές αν έχει κάποια απορία πάνω στην άσκηση που εκτελεί. Αφού οργανώσαμε τη σελίδα της θεωρίας, κατασκευάσαμε την σελίδα του εργαστηρίου. Σε αυτή την περίπτωση έπρεπε να χρησιμοποιήσουμε τη δημιουργία ενός εβδομαδιαίου μαθήματος, καθώς οι ασκήσεις του εργαστηρίου είναι δέκα και θα χρειαστεί στην κάθε άσκηση να υπάρχουν διαφορετικές σημειώσεις και διαφορετικό κουίζ για την εξέταση του φοιτητή. Η σελίδα του εργαστηρίου περιέχει: χρήσιμους συνδέσμους, παραρτήματα και πρότυπα εργαστηριακής αναφοράς, εγχειρίδια χρήσης (datasheet), σημειώσεις και κουίζ για την κάθε εργαστηριακή άσκηση.

ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

Η δημιουργία του μαθήματος με τη χρήση της πλατφόρμας Moodle, παρέχει στον καθηγητή τη δυνατότητα:

- Να παρέχει συνολικά στους φοιτητές τις σημειώσεις για τις ασκήσεις έτσι ώστε να έχουν όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για τη διεξαγωγή της άσκησης.
- Να επιλέγει την ώρα και την ημέρα που το κουίζ θα είναι διαθέσιμο στους φοιτητές.
- Να έχει αυτόματα την παρουσία του φοιτητή στο μάθημα, αφού έχει τη δυνατότητα να δει την ώρα που πήρε το κουίζ. Έτσι, μπορεί να διαπιστώσει ακριβώς ποια μέρα και ώρα έκανε το κουίζ ο φοιτητής και αν ήταν η ώρα που είχε το εργαστήριο.
- Να γλιτώνει χρόνο από τη διόρθωση των γραπτών, καθώς θα γίνεται αυτόματα η διόρθωση των ερωτήσεων, αφού θα έχει επιλέξει από τις ρυθμίσεις

της κάθε ερώτησης το ποσοστό βαθμολογίας ανάλογα με τις απαντήσεις του φοιτητή.

- Να είναι σίγουρος ότι οι φοιτητές δεν αντιγράφουν καθώς οι ερωτήσεις επιλέγονται αυτόματα από το σύστημα και με διαφορετική σειρά των ερωτήσεων και των διαθέσιμων απαντήσεων.
- Να μπορεί να εξαγάγει τα αποτελέσματα σε ένα αρχείο και να έχει συγκεντρωμένα τα αποτελέσματα από τα κουίζ.
- Να μπορεί εύκολα να ανατρέξει σε κουίζ φοιτητών και να αξιολογήσει την απόδοσή τους
- Να ελέγχει ποιοι φοιτητές έχουν πρόσβαση στο μάθημα

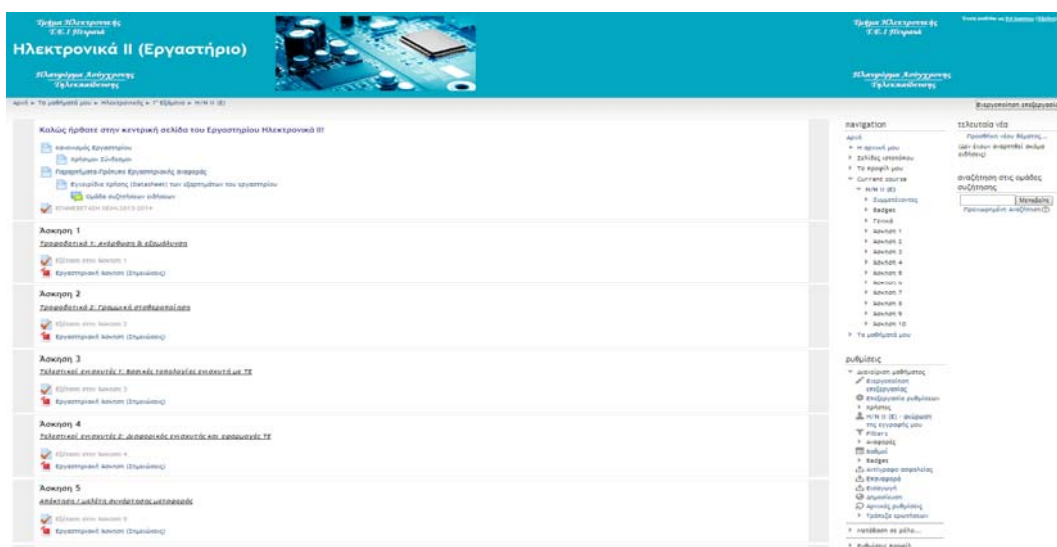
Αντίστοιχα όμως, ο φοιτητής έχει επίσης κάποιες δυνατότητες που καθιστούν ακόμα πιο χρήσιμη τη χρησιμοποίηση της πλατφόρμας:

- Να έχει συγκεντρωμένες τις σημειώσεις του μαθήματος.
- Να μπορεί να ανατρέξει σε κάποια παλαιότερη άσκηση.
- Να μιλήσει με τον καθηγητή του, ανοίγοντας μια συζήτηση στο φόρουμ συζητήσεων.
- Να μπορεί να δει την πρόοδό του στο εργαστήριο ανατρέχοντας στα αποτελέσματα των κουίζ που έχει δώσει (απαιτεί ο καθηγητής να έχει επιτρέψει στους φοιτητές να έχουν πρόσβαση σε αυτό).

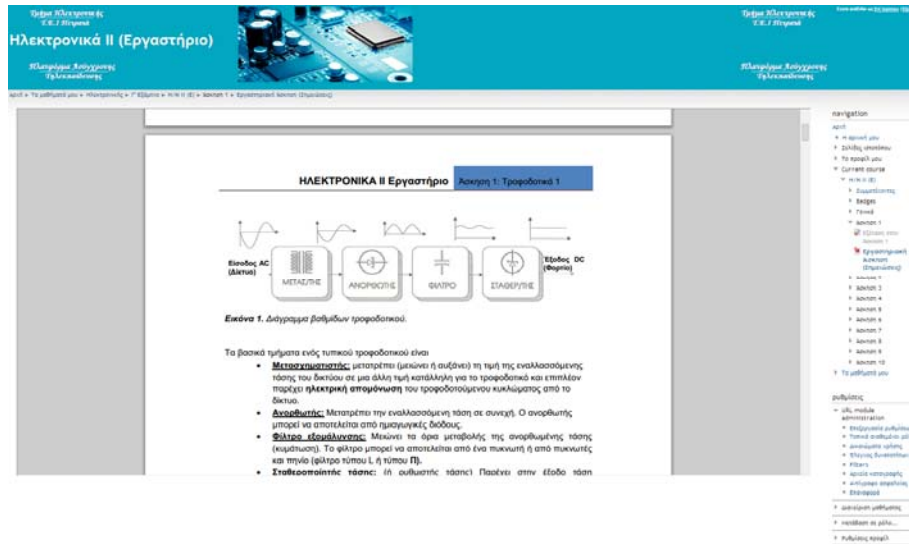
ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Στην αρχή του εξαμήνου, στον κάθε φοιτητή ξεχωριστά, δώθηκε μοναδικό όνομα χρήστη και κωδικός πρόσβασης έτσι ώστε να μπορεί να συνδέεται στην πλατφόρμα. Οι φοιτητές χωρίζονται σε ομάδες των τριών ή τεσσάρων ατόμων και η κάθε ομάδα υλοποιεί το κύκλωμα της άσκησης.

Στην αρχή του κάθε εργαστηριακού μαθήματος, η κάθε ομάδα συνδέεται στην αρχική σελίδα του μαθήματος, για να έχει διαθέσιμες τις απαραίτητες σημειώσεις για το μάθημα. (σχήμα 2), ανάλογα με την άσκηση που διεξάγεται. Εκεί υπάρχει αναλυτικά το θεωρητικό κομμάτι καθώς και τα βήματα που πρέπει να ακολουθήσουν για να πραγματοποιήσουν το κύκλωμα της άσκησης. (σχήμα 3)



Σχήμα 2: Κεντρική σελίδα του μαθήματος «Ηλεκτρονικά II» για το εργαστήριο.



Σχήμα 3: Παράδειγμα για τον τρόπο εμφάνισης των σημειώσεων.

Όταν όλες οι ομάδες ολοκληρώσουν το κύκλωμα, στην συνέχεια εξετάζονται πάνω στην άσκηση. Ο κάθε φοιτητής κάθεται στον υπολογιστή και αφού εισάγει το όνομα χρήστη και τον κωδικό του, μπορεί να πραγματοποιήσει το test.

Το κάθε test έχει τρεις ερωτήσεις στις οποίες καλείτε ο φοιτητής να απαντήσει. Είναι πολλαπλής επιλογής, οι οποίες μπορεί να έχουν σαν απάντηση μια ή και περισσότερες απαντήσεις, να περιλαμβάνουν εικόνες ή τύπους. Επίσης, για κάθε απάντηση στην ερώτηση έχει εισαχθεί και αρνητική βαθμολογία. Με αυτό τον τρόπο αν ο φοιτητής για παράδειγμα, εισάγει όλες τις απαντήσεις ως σωστές να του αφαιρούνται οι βαθμοί για κάθε λανθασμένη απάντηση και να βγαίνει ένα σύνολο. (σχήμα 4). Εμφανίζεται μια ερώτηση κάθε φορά και ο φοιτητής μπορεί πριν υποβάλει τις απαντήσεις του να ξανακοιτάξει τις ερωτήσεις.

Question 1
Not yet answered

Ένας ιδανικός τελεστικός ενισχυτής (επιλέξτε όσα ισχύουν):

Select one or more:

- ☐ i. Άπειρη αντίσταση εισόδου $R_{in} \rightarrow \infty$.
- ☐ ii. Μηδενική αντίσταση εξόδου $R_{out} \rightarrow 0$.
- ☐ iii. Η ενίσχυση του κυκλώματος καθορίζεται μόνο από τα εξωτερικά στοιχεία.
- ☐ iv. Άπειρη ενίσχυση ανεξάρτητη από τη συχνότητα $A_{VOL} \rightarrow \infty$.
- ☐ v. Το ρεύμα εισόδου είναι μηδέν.

Σχήμα 4: Ερώτηση ενός κουίζ όπως θα εμφανίζεται στον φοιτητή.

Μετά το τέλος του εργαστηρίου, ο καθηγητής μπορεί να δει όλα τα κουίζ είτε απ' ευθείας στην πλατφόρμα είτε να τα κατεβάσει σε ένα αρχείο στον υπολογιστή του. Υπάρχει η δυνατότητα να δει τον κάθε φοιτητή ξεχωριστά, τις σωστές και λάθος απαντήσεις, συνολικά αποτελέσματα ή τον μέσο όρο του κάθε φοιτητή σε όλα τα tests.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Το προτεινόμενο πλαίσιο της ερευνητικής εργασίας βασίστηκε σε αναλύσεις που έχουν ως επίκεντρο τον εκπαιδευτή και τον εκπαιδευόμενο, τα τεχνολογικά περιβάλλοντα, το γνωστικό αντικείμενο και τις επιμέρους δραστηριότητες.

Η χρήση του θα είναι αποτελεσματική μόνον εάν ενταχθεί σε μια γενικότερη αλλαγή νοοτροπίας, που δεν θα αντιμετωπίζει τη μάθηση ποσοτικά με τη λογική της ύλης,

αλλά σαν δημιουργική ενέργεια του κάθε φοιτητή ξεχωριστά, καθώς και της ομάδας στο σύνολό της.

Η σελίδα που δημιουργήσαμε μετά από πειραματισμούς και έρευνα πάνω σε παρόμοιες σελίδες, περιέχει μόνο ένα μικρό δείγμα από τις δυνατότητες που παρέχει η πλατφόρμα Moodle.

Με τη χρήση της συγκεκριμένης πλατφόρμας, οι επιλογές που έχουμε για να διαμορφώσουμε τη σελίδα είναι πολλές και ο καθηγητής ανάλογα με τις ανάγκες του μαθήματος μπορεί κατάλληλα να τη διαμορφώσει.

Η σελίδα δημιουργήθηκε σύμφωνα με τις σημερινές απαιτήσεις του εργαστηρίου. Αυτό δεν σημαίνει όμως ότι στο μέλλον δε μπορεί να αποκτήσει και άλλες δραστηριότητες:

- Έρευνες μέσα από τις οποίες ο φοιτητής θα έχει τη δυνατότητα να εκφράσει την άποψή του σχετικά με το μάθημα ή τη διαδικασία διδασκαλίας.
- Βίντεο τα οποία να περιέχουν την επεξήγηση τόσο των οργάνων του εργαστηρίου όσο και των εργαστηριακών ασκήσεων.
- Δημιουργία λεξικού μέσα από το οποίο ο φοιτητής θα μπορεί να αναζητήσει κάποιον ορισμό με τη χρήση λέξεων-κλειδιά, με αλφαβητική αναζήτηση ή αναζήτηση ανά κατηγορία

Ιδιαίτερα σημαντικό είναι το ζήτημα της μεθοδολογίας, της ανάπτυξης και της αξιολόγησης του περιβάλλοντος μάθησης που βασίζεται στην τεχνολογία της πληροφορίας και της επικοινωνίας.

Η σελίδα βρίσκεται ακόμα υπό ανάπτυξη καθώς είναι η πρώτη φορά που χρησιμοποιείται η συγκεκριμένη πλατφόρμα στο τμήμα Ηλεκτρονικής του ΤΕΙ Πειραιά. Στο προηγούμενο εξάμηνο στο μάθημα Ηλεκτρονικά II, αξιοποιήθηκε σύμφωνα με τις απαιτήσεις του εργαστηρίου. Οι φοιτητές κατά την διάρκεια του μαθήματος χρησιμοποίησαν τις σημειώσεις που τους παρείχαμε μέσω της πλατφόρμας έτσι ώστε να έχουν μια συνολική εικόνα της άσκησης που εκτελούνε.

Μετά το πέρας της κάθε άσκησης, εξετάστηκαν μέσω της πλατφόρμας στο κουίζ που είχε διαμορφωθεί κατάλληλα. Ο κάθε φοιτητής συνδεόταν στην σελίδα με τον προσωπικό του κωδικό, για να δώσει το κουίζ. Οι ερωτήσεις ήταν τρεις για τον κάθε φοιτητή, οι οποίες επιλέγονταν τυχαία μέσα από την βάση των ερωτήσεων (Τράπεζα Ερωτήσεων) με αποτέλεσμα οι ερωτήσεις να είναι πάντα διαφορετικές στον καθένα.

Τα αποτελέσματα στην συνέχεια είναι διαθέσιμα στον καθηγητή, ο οποίος μπορεί να δει την συνολική επίδοση του καθένα ξεχωριστά, αλλά και όλων των φοιτητών σαν σύνολο. Στην συνέχεια, μπορεί να τα αποθηκεύσει στον υπολογιστή του σε ένα αρχείο στην μορφή excel, καθώς η πλατφόρμα μας δίνει την δυνατότητα εξαγωγής τους.

Σημαντική παρατήρηση για τα κουίζ είναι ότι πρέπει κατά την δημιουργία τους είτε να κλειδώνονται με κάποιον κωδικό, είτε να εισάγουμε τις ip των υπολογιστών στους οποίους οι φοιτητές κάθονται κατά την διάρκεια της εξέτασης. Η σημείωση αυτή είναι αποτέλεσμα παρατήρησης των φοιτητών κατά την διάρκεια του εξαμήνου: α) οι φοιτητές συχνά ρωτούσαν κατά πόσο μπορούν να συνδεθούν από το σπίτι τους την ώρα που είναι ανοιχτό το κουίζ, β) ένας φοιτητής μπήκε από το σπίτι του και έκανε την εξέταση με αποτέλεσμα να «φαίνεται» ότι ήταν παρών στο εργαστήριο.

Επίσης, θεωρούμε σημαντικό να ενσωματωθεί στο μάθημα η δραστηριότητα «Attedance». Αυτό προσφέρει τη δυνατότητα στον καθηγητή να παίρνει παρουσίες εκείνη την στιγμή και στην συνέχεια να μπορεί να έχει μια συνολική εικόνα όσον αφορά την παρουσία των φοιτητών αλλά και να μπορεί ο εκάστοτε φοιτητής να δει στο

λογαριασμό του πόσες απουσίες έχει έτσι ώστε να κάνει αναπλήρωση και να μην χάση το εργαστήριο.

Τέλος, μπορεί να εισαχθεί μια φόρμα αξιολόγησης στην σελίδα έτσι ώστε στο τέλος του εξαμήνου οι φοιτητές να εκφράσουν την γνώμη τους σχετικά με το εργαστήριο, την σελίδα τους καθηγητές και το μάθημα σε γενικές γραμμές. Με αυτό τον τρόπο θα μπορεί το μάθημα να βελτιώνεται σύμφωνα με τις παρατηρήσεις και ο φοιτητής να θεωρεί πιο προσιτό όχι μόνο το μάθημα αλλά τον καθηγητή και την σχολή.

ΕΠΕΚΤΑΣΗ-ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Το περιβάλλον μπορεί να αξιοποιηθεί σε μαθήματα της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στο εργαστήριο Πληροφορικής. Ακόμα μπορεί να αξιοποιηθεί για εξ αποστάσεως διδασκαλία. Ο Καθηγητής δημιουργεί μια τράπεζα θεμάτων προς μελέτη και οργανώνει κουίζ ασκήσεων. Ο μαθητής εφοδιάζεται με κωδικούς και είτε από το εργαστήριο του σχολείου είτε από τον προσωπικό του χώρο ακουλουθεί κάποια μαθήματα διαδασκαλίας και εξάσκησης. Ο Καθηγητής μπορεί να παρακολουθεί την πορεία του μαθητή και μέσα από τα αποτελέσματα να δίνει συμβουλές και περαιτέρω οδηγίες. Σκοπός δεν θα είναι η αξιολόγηση του μαθητή αλλά η εμπλοκή του σε διαδικασίες e-learning για εμπέδωση και εξάσκηση πάνω σε γνώσεις που έχει αποκτήσει με την παραδοσιακή διδασκαλία.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Βικιπαιδεία (Η ελεύθερη εγκυκλοπαίδεια), URL: <http://el.wikipedia.org>

Γεωργιακάκης Π. (Γενικός διευθυντής ITisART.Ltd), Γνωριμία με το Moodle (2011), <http://reviews.in.gr/greece/elearning/article/?aid=1231109358>

Γιάκου Α., Διαχείριση του μαθήματος ΑΕΠΠ στο Moodle (2011), URL: http://ifestos.teilar.gr/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=27, προσπελάστηκε στις 04/06/2013

Δήμητρα (κέντρο ενημέρωσης και επιμόρφωσης), URL: <http://online.dimitra.gr/>, προσπελάστηκε στις 10/05/2013

Κοινότητα του Moodle, URL: <https://moodle.org/>

Ρετάλης Σ. (Αν.Καθηγητής Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Παν. Πειραιά): Πλατφόρμες Ηλεκτρονικής Μάθησης-Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης. Εξ' αποστάσεως εκπαίδευση και e-learning (2011) <http://reviews.in.gr/greece/elearning/article/?aid=1231105224>

Υπηρεσίες Διαδικτυακής μάθησης, URL: <http://www.e-tutor.gr/platform.htm>, προσπελάστηκε στις 15/06/2013.