



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
& ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΕΡΓΑΣΙΑ ΕΞΑΜΗΝΟΥ
ΓΙΑ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ
ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

ΑΝΔΡΕΑΣ ΠΕΡΠΥΡΑΚΗΣ

A.M 6338

ΔΙΔΑΣΚΩΝ: ΧΡΗΣΤΟΣ ΜΠΟΥΡΑΣ

ΠΑΤΡΑ 2019

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....I

ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ.....V

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ 1

**1.1 ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ.....ΣΦΑΛΜΑ! ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΟΡΙΣΤΕΙ
ΣΕΛΙΔΟΔΕΙΚΤΗΣ. 2**

**1.2 ΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ.....ΣΦΑΛΜΑ! ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΟΡΙΣΤΕΙ
ΣΕΛΙΔΟΔΕΙΚΤΗΣ. 3**

1.3 ΣΥΓΓΕΝΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ 2

1.4 ΜΟΡΦΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ 3

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ 5

2.1 Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ 5

2.2 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ 5

2.3 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ 6

2.4 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	7
2.5 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	7
2.6 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	8
2.7 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ	8
2.8 ΑΛΛΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ.....	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ	10
3.1 ΟΙ ΒΑΣΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	10
3.2 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	10
3.3 ΠΟΡΟΙ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ.....	11
3.4 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ.....	11
3.5 ΡΟΛΟΙ ΚΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	12
3.6 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ.....	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ	13
4.1 ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	13
4.2 ΑΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΣΥΖΗΤΗΣΕΙΣ	13
4.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ.....	14

4.4 ΜΑΖΙΚΑ ΑΝΟΙΚΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ14

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....17

ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

ΣΔΜ: Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης

MOODLE: Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment

MOOC: Massive Open Online Courses

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

1.1 Τι είναι η ηλεκτρονική μάθηση

Με την ορολογία Ηλεκτρονική Μάθηση, εννοούμε την διαδικασία σύμφωνα την οποία ένας μαθητευόμενος εκπαιδεύεται εκπαιδεύεται με την χρήση ηλεκτρονικών μέσων και υπολογιστών.

Ο διεθνής όρος της Ηλεκτρονικής μάθησης είναι το ευρέως διαδεδομένο e-learning. Αυτού του τύπου η εκπαίδευση μπορεί να διασπαστεί σε δύο υποκατηγορίες, αυτή της online και της offline εκμάθησης και εκπαίδευσης.









Ως e-learning, ορίζεται η εφαρμογή εκπαιδευτικών τεχνολογιών στον χώρο της εκπαίδευσης. Έχει ως δυνατότητες την χρήση ποικίλων ηλεκτρονικών μέσων όπως το διαδίκτυο, οι ηλεκτρονικές δισκέτες, βίντεο κ.ο.κ. αλλά κυρίως την χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή και ειδικά διαμορφωμένων εκπαιδευτικών εφαρμογών.

1.2 Οι στόχοι της Ηλεκτρονικής Μάθησης

Οι στόχοι της Ηλεκτρονικής Μάθησης δεν περιορίζονται μόνο στην εκμάθηση της χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή και στην απόκτηση ψηφιακού αλφαριθμητισμού αλλά αντιθέτως διευρύνεται σε ένα ευρύ φάσμα τεχνολογικών γνώσεων. Τέτοιες γνώσεις είναι η χρήση διαφόρων λογισμικών και εφαρμογών, η γνωριμία και η χρήση του διαδικτύου και κάθε άλλη μορφή ηλεκτρονικών και διαδραστικών μέσων.

Η τεχνολογική επανάσταση έχει δώσει την δυνατότητα στην Ηλεκτρονική Μάθηση να λαμβάνει χώρα μέσα στην αίθουσα διδασκαλίας αλλά και έξω από αυτήν μέσω απομακρυσμένης επικοινωνίας και διδασκαλίας. Καθιστάται επίσης δυνατό από τον μαθητευόμενο να αποκτήσει τις γνώσεις του μέσω προσωπικής ενασχόλησης με το αντικείμενο μελέτης του αλλά και μέσω καθοδήγησης από

κάποιον εκπαιδευτικό μέσω απομακρυσμένης επικοινωνίας. Έτσι δημιουργείται το πολύ σημαντικό εργαλείο της αναπτυσσόμενης και ευρέως γνωστής εξ' αποστάσεως διδασκαλίας αλλά παράλληλα βελτιώνεται η εμπειρία της κλασικής διδασκαλίας. Η ονομασία αυτής της δυνατότητας είναι μεικτή / υβριδική εκπαίδευση.

	Παραδοσιακή Εκπαίδευση	Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση
	Ομοιογενής πληθυσμός	Όχι κατ' ανάγκη ομοιογενής πληθυσμός
	Φυσική παρουσία των εκπαιδευόμενων	Φυσική απόσταση των εκπαιδευόμενων
	Μετακινήσεις εκπαιδευτών και εκπαιδευόμενων	Διδασκαλία και μάθηση χωρίς μετακινήσεις
	Η διδασκαλία γίνεται σε κάποιο εκπαιδευτικό Ίδρυμα	Ευελιξία ως προς τον τόπο και χρόνο πραγματοποίησης της διδασκαλίας
	Διδασκαλία	Αυτό-ελεγχόμενη και εξατομικευμένη μάθηση
	Άμεση επικοινωνία	Συνεργασία και επικοινωνία από απόσταση
	Μοναδική πηγή γνώσης το εγχειρίδιο	Άμεση πρόσβαση σε πηγές για ενημέρωση και πληροφόρηση
	Η μελέτη γίνεται σε καθορισμένο πλαίσιο	Ο εκπαιδευόμενος επιλέγει το ρυθμό παρακολούθησης

Εικόνα 1. Μορφές Εκπαίδευσης [8]

1.3 Συγγενείς Έννοιες

Συχνά σε επιστημονικά άρθρα και βιβλιογραφίες συναντώνται ορολίες παραπλήσιες με αυτήν της Ηλεκτρονικής Μάθησης. Κάποιοι από αυτούς αποτελούν όρους οι οποίοι χρησιμοποιούν ηλεκτρονικά πολυμέσα, γνωστά και ως multimedia-

learning), υπολογιστές, computer based instruction), εκπαίδευση μέσω διαδικτύου (web based education), ψηφιακά εκπαιδευτικά μέσα (digital education) και εκπαίδευση μέσω έξυπνων τηλεφώνων (m-learning).

Καθένας από τους παραπάνω όρους, έχει δοθεί σε μία συγκεκριμένη εκπαιδευτική τεχνολογία που όλοι τους όμως αποτελούν κάποια μορφή Ηλεκτρονικής Μάθησης. Η εκπαίδευση μέσω διαδικτύου για παράδειγμα δίνει έμφαση στην χρήση του διαδικτύου ως μέσο εκπαίδευσης αλλά παραμένει μία ηλεκτρονική μορφή εκπαίδευσης, χωρίς όμως να υπάρχουν διακριτές διαφορές μεταξύ των δύο όρων.

Ένας διαχωρισμός με πιο ευδιάκριτα όρια και αρκετά σημαντικός γίνεται ανάμεσα στην ηλεκτρονική εξ' αποστάσεως εκπαίδευση και στην ανοιχτή εκπαίδευση. Η πρώτη αναφέρεται στην ύπαρξη απόστασης μεταξύ του εκπαιδευτικού και του μαθητευόμενου χωρίς όμως να καθιστάει απαραίτητη η χρήση οποιουδήποτε ηλεκτρονικού μέσου ενώ η δεύτερη αναφέρεται σε ένα σημαντικά πιο ευέλικτο εκπαιδευτικό πρότυπο όπως τον ρυθμό της εκπαίδευσης και τα χρονικά όρια.



Εικόνα 2. Βασική Ηλεκτρονική Μάθηση [9]

1.4 Μορφές Ηλεκτρονικής Μάθησης

Οι κύριες μορφές στις οποίες διακρίνεται η ηλεκτρονική μάθηση είναι η Σύγχρονη Μάθηση και η Ασύγχρονη Μάθηση. Η πρώτη αφορά τις μορφές μάθησης οι οποίες πραγματοποιούνται την ίδια στιγμή αλλά όχι απαραίτητα στον ίδιο χώρο. Αυτό απαιτεί την συμμετοχή του εκπαιδευτικού αλλά και του μαθητευόμενου την ίδια χρονική στιγμή και να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και να ανταλλάσσουν

εκπαιδευτικές γνώσεις και υλικό. Μερικές από τις πιο γνωστές μορφές σύγχρονης μάθησης είναι η τηλεδιάσκεψη, η τηλεφωνική επικοινωνία μέσω voip, το chat κ.ο.κ.

Η ασύγχρονη μάθηση από την άλλη, περιγράφει μορφές διδασκαλίας οι οποίες μπορούν να πραγματοποιούνται τόσο σε διαφορετικό μέρος όσο και σε διαφορετικές χρονικές στιγμές. Αυτό σημαίνει ότι δεν απαιτείται η ταυτόχρονη συμμετοχή του διδάσκοντα και του μαθητευόμενου και οι ενδιαφερόμενοι έχουν την δυνατότητα να επιλέγουν μόνοι τους τον προγραμματισμό και το ανάλογο εκπαιδευτικό υλικό. Μερικές από τις πιο γνωστές μορφές ασύγχρονης μάθησης είναι τα forum και οι βιντεοδιασκέψεις.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

2.1 Η λειτουργία των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης

Τα συστήματα διαχείρισης μάθησης, χρησιμοποιήθηκαν σε μεγάλο βαθμό για την υλοποίηση και την αξιολόγηση εκπαιδευτικών δράσεων στον τομέα της ηλεκτρονικής μάθησης. Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης βασίζεται στον ιστό και συνδυάζει πολλές λειτουργίες κι εργαλεία στο περιβάλλον αυτό.

Προκειμένου να διευκολύνεται η προστατευόμενη λειτουργία και να γίνεται εφικτή η διαχείριση της ηλεκτρονικής τάξης, ο σχεδιασμός των συστημάτων διαχείρισης μάθησης απαιτεί μία ενέργεια ταυτοποίησης μέσω προσωπικών προστατευμένων λογαριασμών επιτρέποντας έτσι την χρήση μόνο στους δικαιούχους χρήστες.

Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης, έχοντας ως στόχο την ενίσχυση της διδασκαλίας των συμμετεχόντων, υποστηρίζει την οργάνωση και την διαχείριση διαφόρων εκπαιδευτικών μέσων όπως του κατάλληλου περιεχομένου και της αλληλεπίδρασης.

2.2 Εκπαιδευτικές ενέργειες

Οι εκπαιδευτικές ενέργειες που πρέπει να υλοποιηθούν προκειμένου να είναι ομαλή η λειτουργία είναι άκρως σημαντικές για την ποιότητα του συστήματος διαχείρισης μάθησης. Οι κυριότερες είναι

- Η πρόσβαση των μαθητευόμενων σε διαφορετικές μορφές διδακτικού περιεχομένου οργανωμένου με στόχο την επίτευξη των εκπαιδευτικών σκοπών.
- Η σύγχρονη επικοινωνία μεταξύ του μαθητευόμενου και του εκπαιδευτικού

- Η ασύγχρονη επικοινωνία μεταξύ του μαθητευόμενου και του εκπαιδευτικού
- Η ανάθεση εργασιών με εκπαιδευτικό περιεχόμενο
- Η παρακολούθηση των μαθητευόμενων και η σύγκριση με τα επιθυμητά αποτελέσματα
- Η εποπτεία της διδασκαλίας
- Εποπτεία της πορεία του εκάστοτε μαθητευόμενου
- Η εποπτεία και αξιολόγηση της διαδικασίας διδασκαλίας
- Η συλλογή και η αξιοποίηση δεδομένων σχετικά με την ποιότητα των μαθημάτων, των εκπαιδευτικών αλλά και του εκπαιδευτικού ιδρύματος



Εικόνα 3. Κύκλος Εμπειρικής Μάθησης [10]

2.3 Εργαλεία Συστημάτων Ηλεκτρονικής Μάθησης

Τα εργαλεία συστημάτων ηλεκτρονικής μάθησης που χρησιμοποιούνται προς όφελος της ηλεκτρονικής μάθησης είναι ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο για την επιτυχία των συστημάτων ηλεκτρονικής μάθησης. Αυτά συνήθως είναι τα:

- Έγγραφα με εκπαιδευτικό περιεχόμενο
- Εκπαιδευτικό υλικό πολυμέσων
- Εξωτερικές εκπαιδευτικές πηγές
- Εκπαιδευτικού πόρους
- Εσωτερικές διαδικτυακές σελίδες
- Γλωσσάρι και παραδείγματα
- Υποστήρικτη των μαθητευόμενων

2.4 Εργαλεία Επικοινωνίας

Τα εργαλεία επικοινωνίας που χρησιμοποιούνται για την επίτευξη της ηλεκτρονικής μάθησης αποτελούν σημείο αναφοράς των συστημάτων ηλεκτρονικής μάθησης. Αυτά συνήθως είναι τα:

- Forum συζητήσεων και ανταλλαγής απόψεων
- Ανακοινώσεις σχετικές με τα μαθήματα κ.ο.κ
- Συνομιλίες chat για επικοινωνία σχετική με τα μαθήματα και συνεργασία
- Εσωτερικά μηνύματα μεταξύ των μαθητευόμενων και των εκπαιδευτικών
- E-mail μέσω πλατφορμών που προάγουν την επικοινωνία των εκπαιδευτικών και των μαθητευόμενων
- Σύνδεση με υπηρεσία τηλεδιασκέψεων

2.5 Εργαλεία Εργασιών

Τα εργαλεία των εργασιών που χρησιμοποιούνται είναι μείζονος σημασίας για τα συστήματα διαχείρισης μάθησης. Κύρια παραδείγματα αποτελούν τα εξής:

- Ανάθεση εργασιών και μαθησιακών δραστηριοτήτων
- Ομαδικές εργασίες
- Ατομικές εργασίες

- Δοκιμασίες αξιολόγησης και διαγωνίσματα
- Δημιουργία ομάδω μελέτης
- Χρήση του διαδικτύου για διεκπεραίωση των εργασιών
- Αξιολόγηση εργασιών και διαγωνισμάτων

2.6 Εργαλεία Διαχείρισης

Η κατάλληλη διαχείριση αποτελεί σημαντικό παράγοντα στα συστήματα διαχείρισης μάθησης. Τέτοια παραδείγματα διαχείρισης είναι τα εξής:

- Καθορισμός ρυθμίσεων των ιδιοτήτων του μαθήματος (eclass)
- Οργάνωση του διδακτικού υλικού και περιεχομένου
- Οργάνωση των διδακτικών δραστηριοτήτων
- Ανάθεση ρόλων σε μαθητευόμενους, εκπαιδευτικούς κ.ο.κ
- Καταγραφή των συμμετοχών των μαθητευόμενων
- Εξαγωγή στατιστικών στοιχείων ανά μαθητευόμενο
- Εξαγωγή του υλικού του μαθήματος
- Ύπαρξη αντιγράφων ασφαλείας

2.7 Εργαλεία Υποστήριξης

Τέλος, πολύ σημαντικό ρόλο στα συστήματα διαχείρισης μάθησης παίζουν και τα εργαλεία υποστήριξης τα οποία συνήθως αποτελούνται από:

- Τον χώρο υποβολής ερωτήσεων και παροχής ενημέρωσης
- Το χρονοδιάγραμμα των εργασιών
- Το φόρουμ παροχής πληροφοριών και συμβουλών στους μαθητευόμενους

2.8 Άλλες μορφές Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης

Πολύ σημαντική μορφή των συστημάτων διαχείρισης μάθησης αποτελεί το Moodle. Το Moodle είναι το πλέον δημοφιλές σύστημα διαχείρισης μάθησης ανοιχτού κώδικα. Ο σκοπός ανάπτυξής του είναι η υποστήριξη ηλεκτρονικών διαδικτυακών μαθημάτων με έντονη προσοχή στα τεχνολογικά χαρακτηριστικά που προάγουν την αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητευόμενων.

Η βάση δεδομένων του είναι η μεγαλύτερη παγκοσμίως και της παρέχεται τεράστια υποστήριξη από την κοινότητα των προγραμματιστών με αποτέλεσμα την συνεχή εξέλιξη και ανάπτυξή του. Οι πιο πρόσφατες εκδόσεις του moodle είναι τα εργαλεία web 2.0 και πρόσθετα τα οποία διευρύνουν τις δυνατότητες της εκάστοτε πλατφόρμας.

Μία άλλη εξίσου σημαντική μορφή συστημάτων διαχείρισης μάθησης είναι οι ηλεκτρονικοί φάκελοι ή e-portfolios όπως είναι η διεθνής ορολογία. Πρόκειται ουσιαστικά για εργασίες και δημιουργίες που συγκεντρώνονται και παρουσιάζονται από τους εκπαιδευόμενους. Μέσω της τεχνολογίας Web 2.0, τα e-portfolios αποκτούν μεγαλύτερες δυνατότητες κοινοποίησης και διαμοιρασμού. Αυτό έρχεται να ενισχύσει τις ήδη υπάρχουσες δυνατότητες των e-portfolios που είναι:

- Η αποθήκευση και η πρόσβαση
- Η δυναμική ανάπτυξη (μέσω ομαδικών εργασιών)
- Η αρχειοθέτηση και η αξιολόγηση

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ:

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

3.1 Οι Βασικοί Στόχοι

Οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες και εργασίες θα πρέπει να έχουν στόχο και αυτοσκοπό την προώθηση της επικοινωνίας και της αλληλοϋποστήριξης των μαθητευόμενων όπως επίσης την συζήτηση την ανταλλαγή ιδεών και απόψεων και την καλλιέργεια του ομαδικού πνεύματος.

Το πλαίσιο σχεδιασμού των ηλεκτρονικών μαθημάτων περιλαμβάνει την περιγραφή και την διαμόρφωση των εξείς αλληλοσυσχετιζόμενων παραγόντων:

- Εκπαιδευτικό πλάνο
- Εκπαιδευτικοί πόροι και τεχνολογικά μέσα
- Μαθησιακές στρατηγικές
- Παιδαγωγικές δραστηριότητες
- Αλληλεπίδραση μεταξύ των συμμετεχόντων
- Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των μαθητευόμενων

3.2 Εκπαιδευτικό Πλαίσιο

Στον άξονα του εκπαιδευτικού πλαισίου οι παράγοντες σχεδιασμού που παίζουν σημαντικό ρόλο είναι οι εξείς:

- Η παρουσίαση της αναλυτικής ταυτότητας του μαθήματος και των προσδόκιμο των εκπαιδευτικών αποτελεσμάτων

- Η παρουσίαση των αναλυτικών εκπαιδευτικών στόχων για την εκάστοτε θεματική ενότητα
- Η οργάνωση του περιεχομένου σε κατάλληλες θεματικές ενότητες
- Το χρονοδιάγραμμα και η οργάνωση του μαθήματος
- Σαφείς οδηγίες μελέτης για την εκάστοτε θεματική ενότητα της εργασίας
- Τα παραδοτέα και οι δραστηριότητες για την εκάστοτε θεματική ενότητα

3.3 Πόροι και Τεχνολογικά Εργαλεία

Οι πόροι του υλικού αλλά και τα τεχνολογικά εργαλεία αποτελούν έναν πολύ σημαντικό άξονα και παράγοντα στον σχεδιασμό των ηλεκτρονικών μαθημάτων. Περιγραμματικά οι σημαντικότεροι είναι:

- Υλικό υποστήριξης για την γνωριμία και την εκμάθηση της πλατφόρμας του μαθήματος
- Υλικό υποστήριξης για την χρήση άλλων ψηφιακών πόρων κι εργαλείων
- Διαφοροποιούμενο διδακτικό υλικό για κάθε θεματική ενότητα (σημειώσεις εκπαιδευτικού, ηλεκτρονικές πηγές κ.ο.κ.)

3.4 Εκπαιδευτικές Δραστηριότητες

Οι εκπαιδευτικές και μαθησιακές δραστηριότητες αποτελούν κομβικό παράγοντα στον σχεδιασμό των ηλεκτρονικών μαθημάτων όπως είναι:

- Οι ατομικές δραστηριότητες (εργασίες, μελέτες)
- Οι ομαδικές δραστηριότητες (εργασίες μελέτες)
- Η συμμετοχή σε ηλεκτρονικές συζητήσεις και φόρουμ ανταλλαγής γνώσεων (συνεργασία μαθητευόμενων, αλληλοϋποστήριξη)

3.5 Ρόλοι και Υποχρεώσεις

Οι ρόλοι και οι υποχρεώσεις είναι ένας ακόμη πολύ σημαντικός παράγοντας που επηρεάζουν τον σχεδιασμό των ηλεκτρονικών μαθημάτων. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της συστηματικής και ενεργής συμμετοχής των μαθητευόμενων στις διδακτικές δραστηριότητες και των εργασιών του εκάστοτε μαθήματος και μέσω συμμετοχής σε διδακτικές τεχνικές στις οποίες ο διδάσκοντας αναλαμβάνει τον ρόλο του διαμεσολαβητή.

3.6 Αξιολόγηση

Ο τελευταίος παράγοντας του σχεδιασμού ηλεκτρονικών συστημάτων είναι η αξιολόγηση η οποία χωρίζεται σε δύο υποενότητες. Η πρώτη είναι η διαμορφωτική αξιολόγηση, η οποία αποτελείται από την συμμετοχή σε ηλεκτρονικές συζητήσεις και ομαδικές δραστηριότητες. Η δεύτερη είναι η συνολική αξιολόγηση, η οποία αποτελείται από ατομικές και ομαδικές εργασίες και εξετάσεις.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV: ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

4.1 Δομή και Σχεδιασμός Δραστηριοτήτων

Η δομή και ο σχεδιασμός των δραστηριοτήτων αλλά και οι παράγοντες σχεδιασμού είναι σημαντικοί για την εξέλιξη και τις δυνατότητες της ηλεκτρονικής μάθησης. Πιο συγκεκριμένα οι παράγοντες είναι οι παρακάτω:

- Μαθησιακά αποτελέσματα (σαφής προσδιορισμός των επιθυμητών αποτελεσμάτων)
- Πρόβλημα και θέμα (πλήρης περιγραφή του προβλήματος που καλείται να λυθεί)
- Παιδαγωγική προσέγγιση (στρατηγικές μάθησης οι οποίες εφαρμόζονται κατά την δραστηριότητα)
- Εργασίες και πρότζεκτ (τύποι εργασιών, τεχνικές, συνεργασία και επικοινωνία)
- Υλικοί πόροι (εκπαιδευτικό υλικό, πηγές υλικού, τεχνολογικά μέσα)
- Αξιολόγηση (σχεδιασμός των μεθόδων αξιολόγησης και ανάλυση αποτελεσμάτων)

4.2 Ασύγχρονες Συζητήσεις

Όπως γνωρίζουμε, οι συζητήσεις μέσω ηλεκτρονικών μέσων, οφείλουν να είναι στοχευμένες σύμφωνα με το πρόγραμμα των σπουδών και του μαθήματος, αλλά και στον παιδαγωγικό τομέα. Έτσι προωθούνται:

- Η ενεργή συμμετοχή των μαθητευόμενων,
- Η αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητευόμενων και των εκπαιδευτικών

- Η ανάδειξη και την παρουσίαση διαφορετικών απόψεων και γνώσεων.
- Η συνεργασία μεταξύ των μαθητευόμενων
- Η κριτική σκέψη πάνω στο θέμα του μαθήματος
- Η συζήτηση και ο διάλογος με στόχο την επίτευξη μιας συμφωνίας και σε κοινά συμπεράσματα
- Την δημιουργία μιας ομάδας μάθησης και ομαδικής δημιουργίας

4.3 Κριτήρια Αξιολόγησης

Τα κριτήρια αξιολόγησης για την συμμετοχή σε ηλεκτρονικές συζητήσεις είναι σημαντικοί παράγοντες στην διεξαγωγή ομαλής ηλεκτρονικής μάθησης. Τα σημαντικότερα κριτήρια και οι δείκτες τους είναι τα εξής:

- Ενεργός συμμετοχή (συχνότητα παρουσίας, έγκαιρη συμμετοχή)
- Γνωστική παρουσία (απαντήσεις σε ερωτήσεις συναδέλφων, ανταλλαγή ιδεών και απόψεων)
- Κριτικός στοχασμός (σύνθεση νέων ιδεών, στρατηγικές ικανότητες, παράθεση επιχειρημάτων)
- Κοινότητα μάθησης (κοινωνική αλληλεπίδραση, ενθάρρυνση επικοδομητικού διαλόγου, συνεργατικές πρωτοβουλίες)
- Τεχνικές συζήτησης (ποιότητα ακαδημαϊκού λόγου, δεοντολογία και σεβασμός διαφορετικών απόψεων)

4.4 Μαζικά Ανοικτά Ηλεκτρονικά Μαθήματα

Ένα νέο παγκόσμιο φαινόμενο αποτελούν οι μορφές ηλεκτρονικής μάθησης «Μαζικά Ανοικτά Ηλεκτρονικά Μαθήματα» (Massive Open Online Courses). Αυτά τα μαθήματα παρέχονται σήμερα από τα πιο γνωστά και αναγνωρισμένα πανεπιστήμια σε όλο τον κόσμο. Τα κυριότερα χαρακτηριστικά στοιχεία είναι η μαζικότητα, η ανοικτότητα και η ηλεκτρονική μάθηση.

Πιο αναλυτικά, τα MOOCs (Massive Open Online Courses) είναι τα εξής:

- Τα ηλεκτρονικά μαθήματα και οι τεχνολογίες ηλεκτρονικής μάθησης
- Η δωρεάν προσφορά ή με κάποιο ελάχιστο κόστος
- Η σχεδίαση για μεγάλο πλήθος συμμετεχόντων
- Η προσβασιμότητα από κάθε μέρος του πλανήτη
- Ανοικτά και προσβάσιμα από κάθε άνθρωπο ανεξάρτητα μορφωτικού επιπέδου και γνωστικού υποβάθρου
- Η ενθάρρυνση των συμμετεχόντων για την επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων υιοθετώντας αυτόνομες και διασυνδεδεμένες πρακτικές

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

[1]

Terminology of European education and training policy

[2]

Distance Education: A systems view

[3]

Asynchronous and Synchronous E-Learning

[4]

https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%97%CE%BB%CE%B5%CE%BA%CF%84%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AE_%CE%BC%CE%AC%CE%B8%CE%B7%CF%83%CE%B7

[5]

<http://www.eden-online.org/>

[6]

https://aetos.it.teithe.gr/~iliou/cs4804/dialexeis/tmp/13_learning_A.pdf

[7]

<https://www.eduguide.gr/arthra/online-learning-h-nea-epoxh-sthn-ekpaideysh/>

[8]

<http://okeanis.lib2.uniwa.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/4694/cse43866.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

[9]

<http://okeanis.lib2.uniwa.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/4694/cse43866.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

[10]

<https://blogs.sch.gr/billbas/2008/10/18/%CE%B5%CE%BC%CF%80%CE%B5%CE%B9%CF%81%CE%B9%CE%BA%CE%AE-%CE%BC%CE%AC%CE%B8%CE%B7%CF%83%CE%B7-experiential-learning-2/>