

Τμήμα
Μηχανικών
Πληροφορικής τ.ε.
Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα
Δυτικής Ελλάδας

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Μελέτη, σχεδιασμός και ανάπτυξη πλατφόρμας παροχής
μαζικών ανοικτών διαδικτυακών μαθημάτων

Θεόδωρος Ι. Αλευράς

Αθηνά Ν. Σιάχου

Επιβλέπων καθηγητής: Μιχαήλ Παρασκευάς

Αντίρριο -Μάρτιος 2018

Εγκρίθηκε από την τριμελή εξεταστική επιτροπή

Αντίρριο, Ημερομηνία

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

1. Ονοματεπώνυμο, Υπογραφή
2. Ονοματεπώνυμο, Υπογραφή
3. Ονοματεπώνυμο, Υπογραφή

Αφιέρωση

Στις οικογένειές μας

Ευχαριστίες

Θέλουμε να ευχαριστήσουμε τον καθηγητή μας κ. Μιχαήλ Παρασκευά για την επίβλεψη της παρούσας πτυχιακής εργασίας και τον κ. Ισίδωρο Περίκο για την βοήθεια του.

Τέλος, θέλουμε να ευχαριστήσουμε τις οικογένειές μας για την στήριξή τους όλα αυτά τα χρόνια.

Περιεχόμενα

Αφιέρωση	2
Ευχαριστίες	3
Περιεχόμενα	4
Πρόλογος	9
Περίληψη	10
Abstract.....	11
Λίστα Πινάκων.....	12
Λίστα Σχημάτων	12
Λίστα Εικόνων	12
1 Εισαγωγή Στα Μοοc	17
1.1 Τι είναι Μοοc?.....	17
1.2 Χαρακτηριστικά των Μοοc.....	17
1.3 Ιστορική αναδρομή των Μοοc	18
1.4 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των Μοοc.....	19
1.4.1 Πλεονεκτήματα	19
1.4.2 Μειονεκτήματα	19
1.5 Προαπαιτούμενες γνώσεις.....	20
2 Μελέτη Διάφορων ΠλατφορμώνΜοοc.....	21
2.1 Η πλατφόρμα mooc: Coursera	21
2.1.1 Εισαγωγή στο Coursera	21
2.1.2 Κατηγορίες μαθημάτων στο Coursera	21
2.1.3 Δυνατότητες που προσφέρει το Coursera	22
2.1.4 Εγγραφή σε μάθημα.....	22
2.1.5 Εγγραφή σε ειδίκευση.....	24
2.1.6 Εγγραφή σε πτυχίο.....	26
2.1.7 Σχεδιασμός και διάρθρωση των μαθημάτων	26
2.1.8 Μάθημα με video	28
2.1.9 Μάθημα με διαφάνειες.....	29
2.1.10 Τρόποι και δυνατότητες αξιολόγησης	30

2.1.11	Επικοινωνία μέσω forum	31
2.1.12	Πιστοποίηση στο Coursera	33
2.2	Η πλατφόρμα mooc: UDACITY	34
2.2.1	Εισαγωγή στο Udacity	34
2.2.2	Κατηγορίες μαθημάτων στο Udacity.....	34
2.2.3	Δυνατότητες που προσφέρει το udacity.....	35
2.2.4	ExploreNanodegrees	36
2.2.5	NanodegreeΠρογράμματα	37
2.2.6	Κατάλογος.....	38
2.2.7	Udacity for business.....	40
2.2.8	Εγγραφή σε μάθημα.....	40
2.2.9	Σχεδιασμός και διάρθρωση των μαθημάτων	41
2.2.10	Παρακολούθηση των video	42
2.2.11	Τρόποι και δυνατότητες αξιολόγησης	42
2.2.12	Επικοινωνία στο Udacityμέσω forum.....	43
2.2.13	Πιστοποίηση στο UDACITY	44
2.2.14	Μέθοδοι διδασκαλίας στο Udacity.....	45
2.3	Η πλατφόρμα mooc: Edx.....	46
2.3.1	Εισαγωγή στο Edx	46
2.3.2	Κατηγορίες μαθημάτων στο EDX	46
2.3.3	Δυνατότητες στο Edx.....	46
2.3.4	Μαθήματα στο Edx.....	47
2.3.5	Εγγραφή σε δωρεάν μάθημα.....	48
2.3.6	Εγγραφή σε μάθημα επί πληρωμή	50
2.3.7	Εγγραφή σε Πρόγραμμα	50
2.3.8	Σχεδιασμός και διάρθρωση των μαθημάτων	52
2.3.9	Υλικό μαθήματος	53
2.3.10	Συζητήσεις μαθήματος.....	53
2.3.11	Επικοινωνία στο Edx	54
2.3.12	Πιστοποίηση στο edx.....	54
2.3.13	Μέθοδοι διδασκαλίας στο edx.....	55
2.4	Η πλατφόρμα mooc: Udemy.....	56
2.4.1	Εισαγωγή στο Udemy	56

2.4.2	Κατηγορίες μαθημάτων	56
2.4.3	Δυνατότητες πλατφόρμας	57
2.4.4	Αρχική σελίδα μαθήματος	58
2.4.5	Σχεδιασμός και διάρθρωση των μαθημάτων	60
2.4.6	Επικοινωνία στο Udeemy	61
2.5	Η πλατφόρμα Mooc : Canvas	61
2.5.1	Εισαγωγή στο Canvas	61
2.5.2	Σχεδιασμός και διάρθρωση των μαθημάτων	62
2.5.3	Επικοινωνία στο Canvas	62
2.6	Συγκριτική Διαφορά Μεταξύ Των Moocs Που Συναντήσαμε	63
2.6.1	Μαθήματα	63
2.6.2	Κόστος μαθημάτων και προγραμμάτων	64
2.6.3	Οργάνωση μαθημάτων	64
2.6.4	Τρόποι και δυνατότητες αξιολόγησης	64
2.6.5	Πιστοποίηση	65
2.6.6	Αναγνώριση	65
2.6.7	Σχολιασμός του Coursera	65
2.6.8	Σχολιασμός του Udacity	65
2.6.9	Σχολιασμός του Edx	66
2.6.10	Συμπεράσματα	67
3	Σύγκριση Πλατφορμών Openmooc	68
3.1	Μελέτη ανοιχτής πλατφόρμας openedx	68
3.1.1	Τι είναι το Open edx;	68
3.1.2	Τι περιλαμβάνεται στο Open edx;	68
3.1.2.1	Open edx Studio	68
3.1.2.2	Open edx LMS	69
3.1.2.3	XBlock	69
3.2	Μελέτη ανοιχτής πλατφόρμας opene-learning	69
3.3	Μελέτη ανοιχτής πλατφόρμας Google for education	70
3.4	Σύγκριση των παραπάνω ανοιχτών πλατφορμών	71
3.4.1	Υλικό πλατφορμών	71
3.4.2	Δυνατότητες αξιολόγησης	71
3.4.3	Δυνατότητα τροποποίησης της πλατφόρμας	71

3.4.4	Συμπέρασμα	72
4	Ανάπτυξη Πλατφόρμας Μέσω Openedx.....	73
4.1	Εγκατάσταση Πλατφόρμας openedx	73
4.1.1	Προαπαιτούμενα σε υλικό	73
4.1.2	Προαπαιτούμενα προγράμματα	73
4.1.3	Έκδοση Πλατφόρμας	74
4.1.4	Μεθοδολογία εγκατάστασης UbuntuServer	74
4.1.5	Σύνδεση στον Server.....	77
4.1.6	Εγκατάσταση περιβάλλοντος χρήστη στον Server	77
4.2	Μετάφραση της πλατφόρμας openedx στα Ελληνικά.....	78
4.2.1	Τι είναι το Transifex	78
4.2.2	Δημιουργία λογαριασμού στο Transifex	78
4.2.3	Μεθοδολογία μετάφρασης πλατφόρμας	79
4.2.4	Διαδικασία επιβεβαίωσης λογαριασμού ηλεκτρονικού ταχυδρομείου..	83
4.3	Αλλαγή ονόματος της πλατφόρμας	85
5	Χρήση της πλατφόρμας edx	86
5.1	Εγγραφή καθηγητή και δημιουργία μαθήματος	86
5.2	Ρυθμίσεις πλατφόρμας	88
5.2.1	Course team	88
5.2.2	Schedule and Details.....	90
5.2.3	Grading	91
5.3	Περιεχόμενα.....	92
5.3.1	Updates	92
5.3.2	Pages	94
5.3.3	Files and Uploads.....	95
5.3.4	Textbooks.....	97
5.3.5	Outline.....	98
5.4	Εισαγωγή Υλικού Μαθήματος.....	101
5.4.1	Εισαγωγή βίντεο	101
5.4.2	Σημειώσεις μαθήματος	103
5.4.3	Συζήτηση (Forum) μαθήματος	106
5.5	Εισαγωγή Ασκήσεων	108
5.5.1	Άσκηση Checkboxes.....	108

5.5.2	Άσκηση Dropdown	110
5.5.3	Άσκηση Numeric Input.....	112
5.5.4	Άσκηση Text Input	114
5.5.5	Άσκηση Multiple Choice	116
5.6	Βαθμολόγηση Ασκήσεων	118
5.7	Άλλες Δυνατότητες Πλατφόρμας.....	121
5.7.1	Επεξεργασία Ενότητας	121
5.7.2	Επεξεργασία υποενότητας (Μαθήματος)	122
	Βιβλιογραφία	124

Πρόλογος

Στην σημερινή εποχή και καθώς η τεχνολογία εξελίσσεται με γοργούς ρυθμούς , οι νέοι έχουν παραμελήσει τα βιβλία και στρέφονται στο διαδίκτυο . Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με τους οικονομικούς λόγους που πολύ νέοι πλέον δεν έχουν την δυνατότητα να φοιτήσουν σε κάποιο τριτοβάθμιο ίδρυμα τους οδηγεί στο διαδίκτυο όπου εκεί πολλές φορές η μάθηση παρέχεται δωρεάν. Τα παραπάνω προβλήματα μας έδωσαν το κίνητρο να ασχοληθούμε με μια νέα μορφή εκπαίδευσης που είναι οι πλατφόρμες mooc , τα οποία είναι μαζικές πλατφόρμες διαδικτυακής εκπαίδευσης. Στη συνέχεια μελετήσαμε και συγκρίναμε διάφορες ανοιχτές πλατφόρμες που δίνουν την δυνατότητα στο χρήστη να φτιάξει ένα νέο mooc και καταλήξαμε στην πλατφόρμα open edx.

Περίληψη

Ο σκοπός της παρούσας πτυχιακής είναι η εγκατάσταση της καλύτερης ανοιχτής εκπαιδευτικής πλατφόρμας, η οποία αποδείχτηκε η edX για το τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Δυτικής Ελλάδος. Αρχικά, έγινε μια έρευνα για να γίνει κατανοητό στον αναγνώστη τι είναι τα MOOC(Massive Open Online Courses) και παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά αυτών. Στην συνέχεια, γίνεται η μελέτη πάνω σε πέντε γνωστές πλατφόρμες (coursera,edx,udemy,udacity,canvas),αναφέροντας το τι προσφέρει η κάθε πλατφόρμα στον χρήστη. Έπειτα, γίνεται η σύγκρισή τους. Μετά την μελέτη των πλατφόρμων MOOC, έγινε αναζήτηση κάποιων ανοιχτών πλατφόρμων που δίνουν την δυνατότητα στον καθένα να φτιάξει ένα δικό του MOOC. Μετά έγινε σύγκριση αυτών, ώστε να καταλήξουμε στην καλύτερη η οποία είναι η edX.Τέλος, δίνονται οδηγίες εγκατάστασης της πλατφόρμας edX και ένας αναλυτικός οδηγός, σχετικά με το πώς σχεδιάζεται ένα μάθημα, καθώς και τις δυνατότητες που δίνονται στον Καθηγητή για να επεξεργαστεί το μάθημά του.

Λέξεις -κλειδιά: Mooc, open mooc, url, link, vagrant, virtual machine

Abstract

The purpose of this project is the installation of the best open education platform, which has proven to be edx, for the department of technological institution of Western Greece. Initially there was a research in order to be understood by the reader concepts as massive open online courses and then are presented the features from mooc platforms. Then it is analyzed five of the most known platforms and it's mentioned what every one of them offers to the users. Afterward, there is a comparison of these platforms. After the analyzed of these massive open online courses palatforms, there is research of open platforms that give the ability to everyone to build his own platform. Then, there is comparsion of them,to come to a conclusion that the best that is open edx. Finally, an analytical course creation guide thought edx platform was created as to how it should be designed and the possibilities of the teacher to edit his lesson.

Λίστα Πινάκων

Πίνακας 2.1.6-1 Ειδικότητες και κόστος και διάρκεια	26
Πίνακας 2.6-1 Διαφορές Μοοc.....	63
Πίνακας 2.6.2-1 Κόστος μαθημάτων.....	64
Πίνακας 2.6.2-2 Κόστος μαθημάτων.....	64
Πίνακας 2.6.3-1 Οργάνωση μαθημάτων.....	64
Πίνακας 2.6.5-1 Πιστοποίηση σε Μοοc	65

Λίστα Σχημάτων

Σχήμα 2.6.1-1 Διδασκαλία στο Canvas.....	63
--	----

Λίστα Εικόνων

Εικόνα 2.1.3-1 Εγγραφή για την απόκτηση πτυχίου	22
Εικόνα 2.1.4-1 Δωρεάν εγγραφή σε μάθημα.....	23
Εικόνα 2.1.4-2 Αρχική σελίδα του μαθήματος.....	23
Εικόνα 2.1.4-3 Πληροφορίες αρχικής σελίδας.....	24
Εικόνα 2.1.5-1 Πληροφορίες για εγγραφή.....	25
Εικόνα 2.1.5-2 Τρόποι πληρωμής	25
Εικόνα 2.1.7-1 Περιεχόμενα μαθήματος	27
Εικόνα 2.1.7-2 Εισαγωγή στο μάθημα	27
Εικόνα 2.1.8-1 Μάθημα με βίντεο	28
Εικόνα 2.1.8-2 Δυνατότητα να διαβάσει ή να κατεβάσει το βίντεο.....	28
Εικόνα 2.1.8-3 Εισαγωγικό βίντεο μαθήματος	29
Εικόνα 2.1.8-4 Δυνατότητα συνέχισης βίντεο	29
Εικόνα 2.1.9-1 Δυνατότητα μαρκαρίσματος διαφάνειας ως αναγνωσμένη	29
Εικόνα 2.1.10-1 Αξιολόγηση χρήστη	30
Εικόνα 2.1.10-2 Εβδομαδιαίο Quiz	30
Εικόνα 2.1.10-3 Πληροφορίες όλων των Quiz	31
Εικόνα 2.1.11-1 Εβδομαδιαίες συζητήσεις	31
Εικόνα 2.1.11-2 Παρουσίαση αποριών την πρώτη εβδομάδα	32
Εικόνα 2.1.11-3 Εστίαση σε συγκεκριμένες απορίες.....	32
Εικόνα 2.1.12-1 Πιστοποιητικό Coursera.....	34
Εικόνα 2.1.12-2 Θετικά και αρνητικά Coursera	34
Εικόνα 2.2.3-1 Εμφάνιση δυνατοτήτων του udacity.....	35

Εικόνα 2.2.4-1 Εξερεύνηση nanodegreesπρογραμμάτων	36
Εικόνα 2.2.4-2 Πληροφορίες nanodegree.....	36
Εικόνα 2.2.5-1 Τίτλος και συνέταιροι nanodegree προγράμματος.....	37
Εικόνα 2.2.5-2 Γενικότερες πληροφορίες nanodegree.....	38
Εικόνα 2.2.6-1 Φίλτρα αναζήτησης πλατφόρμας	39
Εικόνα 2.2.7-1 Προπόνηση ικανοτήτων του χρήστη από εταιρίες.....	40
Εικόνα 2.2.8-1 Εγγραφή σε μάθημα στο udacity.....	40
Εικόνα 2.2.9-1 Σχεδιασμός μαθημάτων στο udacity	41
Εικόνα 2.2.10-1 Παρακολούθηση βίντεο.....	42
Εικόνα 2.2.11-1 Συμπλήρωση ερωτήσεων.....	43
Εικόνα 2.2.12-1 Επικοινωνία μέσω φόρουμ.....	43
Εικόνα 2.2.12-2 Επιλογή απορίας στο udacity.....	44
Εικόνα 2.2.13-1 Πιστοποίηση Udacity	45
Εικόνα 2.2.14-1 Θετικά και αρνητικά Udacity.....	46
Εικόνα 2.3.4-1 Δυνατότητα επιλογών σε μαθήματα στο Edx.....	47
Εικόνα 2.3.5-1 Επιλογές εγγραφής σε δωρεάν μάθημα Edx	48
Εικόνα 2.3.5-2 Γενικές πληροφορίες μαθήματος στο Edx.....	49
Εικόνα 2.3.5-3 Κριτική μαθήματος και σχόλια χρηστών.....	49
Εικόνα 2.3.7.1-1 Πληροφορίες για τα MicroMasters προγράμματα.....	50
Εικόνα 2.3.7.1-2 Τρόποι παρακολούθησης προγράμματος	51
Εικόνα 2.3.7.1-3 Αναγνώριση microMaster προγράμματος από εταιρίες.....	51
Εικόνα 2.3.8-1 Διάρθρωση μαθημάτων.....	52
Εικόνα 2.3.9-1 Υλικό μαθήματος.....	53
Εικόνα 2.3.10-1 Συζητήσεις μαθήματος.....	53
Εικόνα 2.3.12-1 Πιστοποίηση Edx	55
2.3.13-1 Θετικά και αρνητικά Edx	56
Εικόνα 2.4.3.1-1 Δυνατότητα δημιουργίας μαθήματος	57
Εικόνα 2.4.4-1 Αρχική σελίδα μαθήματος	58
Εικόνα 2.4.4-2 Περιγραφή μαθήματος	59
Εικόνα 2.4.4-3 Πληροφορίες για τους εκπαιδευτές	59
Εικόνα 2.4.4-4 Βαθμολόγηση στον εκπαιδευόμενο	60
Εικόνα 2.4.5-1 Σχεδίαση μαθήματος	60
Εικόνα 2.4.5-2 Διευκόλυνση χρηστών για την προβολή βίντεο	60
Εικόνα 2.4.5-3 Ένδειξη παρακολούθησης βίντεο	61
Εικόνα 2.4.6-1 Επικοινωνία χρηστών.....	61
Εικόνα 2.5.2-1 Ενδεικτικό βίντεο	62
Εικόνα 2.5.3-1 Επικοινωνία εκπαιδευτή -εκπαιδευομένου	62
Εικόνα 4.1.2-1 Εγκατάσταση του curl	74
Εικόνα 4.1.4-1 Δημιουργία Fullstack.....	75
Εικόνα 4.1.4-2 Εντολή εισαγωγής στο φάκελο	75
Εικόνα 4.1.4-3 Εισαγωγή του curl	75
Εικόνα 4.1.4-4 Εντολή vagrant plugin installvagrant-hostupdater.....	76
Εικόνα 4.1.4-5 Εισαγωγή του ficus box.....	76
Εικόνα 4.1.4-6 Εντολή vagrant up	76
Εικόνα 4.2.2-1 Εγγραφή στη σελίδα μετάφρασης.....	78

Εικόνα 4.2.2-2 Μήνυμα του μεταφραστή για επιβεβαίωση	79
Εικόνα 4.2.2-3 Επιλογή γλώσσας για την μετάφραση του πηγαίου κώδικα.....	79
Εικόνα 4.2.3-1 Εντολή <code>sudo pip install transifex-client</code>	80
Εικόνα 4.2.3-2 Εντολή <code>sudo nano /edx/app/edxapp/.transifexrc</code> , για δημιουργία αρχείου	80
Εικόνα 4.2.3-3 Άνοιγμα του αρχείου που δημιουργήσαμε	80
Εικόνα 4.2.3-4 Εισαγωγή στον φάκελο <code>edxapp</code>	81
Εικόνα 4.2.3-5 Εντολές για να συνδεθούμε ως χρήστες στο <code>edxapp</code>	81
Εικόνα 4.2.3-6 Εντολή <code>tx pull -l el</code> , για να κατέβουν τα αρχεία μετάφρασης	81
Εικόνα 4.2.3-7 Εντολή <code>raveri18n_fastgenerate</code> , για τυχόν λάθη	82
Εικόνα 4.2.3-8 Τροποποίηση των δύο αρχείων <code>cms.env.json</code> και <code>lms.env.json</code>	82
Εικόνα 4.2.3-9 Αρχική σελίδα του studio αφού ολοκληρώθηκε επιτυχώς η μετάφραση.....	82
Εικόνα 4.2.3-10 Αρχική σελίδα του <code>edx</code> αφού ολοκληρώθηκε η μετάφραση.....	83
Εικόνα 4.2.4-1 Τροποποίηση του αρχείου <code>lms</code> για την επιβεβαίωση email.....	83
Εικόνα 4.2.4-2 Τροποποίηση του αρχείου <code>cms.env.json</code> για την επιβεβαίωση email	84
Εικόνα 4.2.4-3 Τροποποίηση του αρχείου <code>lms.auth.json</code> για το email.....	84
Εικόνα 5.1-1 Δημιουργία λογαριασμού στο studio του <code>edx</code>	87
Εικόνα 5.1-2 Δημιουργία μαθήματος	87
Εικόνα 5.1-3 Δημιουργία μαθήματος	88
Εικόνα 5.1-4 Δημιουργία νέας ενότητας.....	88
Εικόνα 5.2.1-1 Άνοιγμα του <code>course team</code>	89
Εικόνα 5.2.1-2 Προσθήκη νέου μέλους	89
Εικόνα 5.2.1-3 Προσθήκη μέλους	90
Εικόνα 5.2.2-1 Επιλογή <code>Schedule & Details</code>	90
Εικόνα 5.2.2-2 Εμφάνιση του μαθήματος.....	91
Εικόνα 5.2.3-1 Μενού βαθμολογίας	91
Εικόνα 5.2.3-2 Μπάρα προσαρμογής βαθμολογίας.....	92
Εικόνα 5.2.3-3 Προσθήκη και άλλων βαθμίδων βαθμολόγησης.....	92
Εικόνα 5.3.1-1 Ενημερώσεις	93
Εικόνα 5.3.1-2 Δημιουργία νέας ενημέρωσης.....	93
Εικόνα 5.3.1-3 δημοσίευση ενημέρωσης	93
Εικόνα 5.3.1-4 Εμφάνιση ανακοίνωσης στον φοιτητή	94
Εικόνα 5.3.2-1 Επιλογή <code>Pages</code>	94
Εικόνα 5.3.2-2 Εισαγωγή καινούργιας σελίδας	95
Εικόνα 5.3.2-3 Περιβάλλον Μαθητή.....	95
Εικόνα 5.3.3-1 Επιλογή <code>Files & Uploads</code>	96
Εικόνα 5.3.3-2 Μεταφόρτωση νέου αρχείου.....	96
Εικόνα 5.3.3-3 Επιλογή αρχείου.....	96
Εικόνα 5.3.3-4 Εμφάνιση αρχείων	97
Εικόνα 5.3.4-1 Επιλογή <code>Textbooks</code>	97
Εικόνα 5.3.4-2 Δημιουργία <code>Textbook</code>	97
Εικόνα 5.3.4-3 Αποθήκευση <code>Textbook</code>	98
Εικόνα 5.3.5-1 Επιλογή <code>Outline</code>	98
Εικόνα 5.3.5-2 Ονομασία Ενότητας	98
Εικόνα 5.3.5-3 Νέα ενότητα	99
Εικόνα 5.3.5-4 Εμφάνιση δυο ενότητων	99

Εικόνα 5.3.5-5 Εμφάνιση όλων των ενοτήτων.....	100
Εικόνα 5.3.5-6 Δημιουργία υποενοτήτων.....	100
Εικόνα 5.3.5-7 Εμφάνιση υποενοτήτων.....	101
Εικόνα 5.4.1-1 Δημιουργία νέας μονάδας περιεχομένου	101
Εικόνα 5.4.1-2 Δημιουργία βίντεο	102
Εικόνα 5.4.1-3 Επεξεργασία βίντεο.....	102
Εικόνα 5.4.1-4 Αποθήκευση βίντεο	102
Εικόνα 5.4.1-5 Δημοσίευση βίντεο	103
Εικόνα 5.4.1-6 Εμφάνιση καρτέλας όλων των βίντεο.....	103
Εικόνα 5.4.2-1 Δημιουργία νέας μονάδας περιεχομένου	103
Εικόνα 5.4.2-2 Επιλογή html	104
Εικόνα 5.4.2-3 Επιλογή κειμένου	104
Εικόνα 5.4.2-4 Επιλογή επεξεργασίας	104
Εικόνα 5.4.2-5 Αποθήκευση σημείωσης.....	105
Εικόνα 5.4.2-6 Δημοσίευση σημείωσης.....	105
Εικόνα 5.4.2-7 Εμφάνιση στο περιβάλλον του χρήστη.....	105
Εικόνα 5.4.3-1 Νέα μονάδα περιεχομένου	106
Εικόνα 5.4.3-2 Δημιουργία Συζήτησης.....	106
Εικόνα 5.4.3-4 Επεξεργασία Συζήτησης	107
Εικόνα 5.4.3-5 Αποθήκευση Συζήτησης.....	107
Εικόνα 5.4.3-6 Συζήτηση στο περιβάλλον του φοιτητή.....	108
Εικόνα 5.5.1-1 Νέα μονάδα περιεχομένου	108
Εικόνα 5.5.1-2 Επιλογή ασκήσεων	109
Εικόνα 5.5.1-3 Ασκήσεις Checkboxes.....	109
Εικόνα 5.5.1-4 Checkboxes Επεξεργασία.....	110
Εικόνα 5.5.1-5 Δημιουργία σωστών απαντήσεων	110
Εικόνα 5.5.1-6 Έλεγχος λειτουργίας άσκησης.....	110
Εικόνα 5.5.2-1 Δημιουργία άσκησης Dropdown	111
Εικόνα 5.5.2-2 Επεξεργασία άσκησης Dropdown.....	111
Εικόνα 5.5.2-3 Σωστή απάντηση	112
Εικόνα 5.5.2-4 Έλεγχος λειτουργίας άσκησης.....	112
Εικόνα 5.5.3-1 Άσκηση Numeric Input.....	113
Εικόνα 5.5.3-2 Παράδειγμα άσκησης	113
Εικόνα 5.5.3-3 Σωστή απάντηση	114
Εικόνα 5.5.3-4 Έλεγχος σωστής απάντησης.....	114
Εικόνα 5.5.4-1 Άσκηση Text Input.....	115
Εικόνα 5.5.4-2 Επεξεργασία άσκησης.....	115
Εικόνα 5.5.4-3 Σωστή επιλογή άσκησης	116
Εικόνα 5.5.4-4 Έλεγχος λειτουργίας άσκησης.....	116
Εικόνα 5.5.5-1 Άσκηση πολλαπλής επιλογής.....	117
Εικόνα 5.5.5-2 Επεξεργασία πολλαπλής επιλογής	117
Εικόνα 5.5.5-3 Σωστή απάντηση πολλαπλής επιλογής.....	118
Εικόνα 5.5.5-4 Έλεγχος λειτουργίας άσκησης.....	118
Εικόνα 5.6-1 Δείκτης βαθμολόγησης	119
Εικόνα 5.6-2 Κατηγορίες εξέτασης.....	119

Εικόνα 5.6-3 Βαρύτητα ασκήσεων στην τελική βαθμολόγηση του χρήστη	120
Εικόνα 5.6-4 Επεξεργασία Μαθήματος	120
Εικόνα 5.6-5 Βαθμολόγηση μαθήματος όπως επιθυμούμε	121
Εικόνα 5.7.1-1 Επεξεργασία ενότητας	121
Εικόνα 5.7.1-2 Ορισμός ημερομηνίας και ώρας εμφάνισης υποενότητας	122
Εικόνα 5.7.2-1 Επεξεργασία υποενότητας.....	122
Εικόνα 5.7.2-2 Ορισμός ημερομηνίας εμφάνισης μαθήματος.....	123

1 Εισαγωγή Στα Μοοc

Σε αυτό το κεφάλαιο θα κάνουμε μια εισαγωγή στα μοοc προγράμματα. Θα δώσουμε έμφαση στον ορισμό του μοοc. Ακόμη, θα εμβαθύνουμε στα χαρακτηριστικά τους και προς το τέλος του κεφαλαίου θα ασχοληθούμε με τα πλεονεκτήματά τους και τα μειονεκτήματά τους.

1.1 Τι είναι Μοοc?

Μοοc ή **Μαζικά Ελεύθερα διαδικτυακά Μαθήματα** όπως ονομάζονται στα Ελληνικά, είναι διαδικτυακά (online) μαθήματα (courses) που έχουν στόχο στη μαζική (massive) συμμετοχή και ανοικτή (open) πρόσβαση στη γνώση μέσω του διαδικτύου, συνεπώς προσφέρονται δωρεάν και σε μεγάλη μαζική κλίμακα. Το 2008 τα συναντάμε στην εκπαίδευση μέσα από την συνομιλία των Καναδών καθηγητών πανεπιστημίου David Cormier και George Siemens.

Ο καθένας με έναν υπολογιστή, μία σύνδεση στο διαδίκτυο και ένα ελάχιστο ψηφιακό αλφαριθμητικό μπορεί να εγγραφεί και να παρακολουθήσει διαδικτυακά οποιοδήποτε μάθημα. Σε αντίθεση με άλλα διαδικτυακά εκπαιδευτικά μοντέλα, παρέχονται δωρεάν και σε μαζική κλίμακα. Είναι σαν μία πραγματική τάξη με ημερομηνία έναρξης, διαβάσματα, εργασίες, συζητήσεις και αξιολόγηση. Δίνουν τη δυνατότητα στο φοιτητή να προσαρμόσει τη μάθηση στο χρονοδιάγραμμά του, καθώς και να διακόψει τη φοίτηση χωρίς καμία επίπτωση.

Η διδασκαλία μέσω ενός MOOC γίνεται με βίντεο-διαλέξεις, κουίζ και τακτικές εργασίες. Οι φοιτητές έχουν τη δυνατότητα αλληλεπίδρασης με τους συμφοιτητές τους μέσα από διαδικτυακές ομάδες συζητήσεων(forum), αλλά και με συμμετοχή σε τοπικές ομάδες μελέτης, όπου αυτό είναι εφικτό. Αλληλεπίδραση υπάρχει και μεταξύ φοιτητών και εκπαιδευτικού, μέσα από forum και webcastσυνεδρίες .

Η αξιολόγηση γίνεται συνήθως με δύο τρόπους:1.είτε με αυτόματη βαθμολόγηση κλειστού τύπου ερωτήσεων 2.είτε με αξιολόγηση των εργασιών των φοιτητών από άλλους φοιτητές. Ωστόσο, και στις δύο μεθόδους εντοπίζονται προβλήματα όσο αφορά στη διαχείριση και στην αυστηρότητά τους.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, ορισμένα ιδρύματα παρέχουν πιστοποιητικά παρακολούθησης.

1.2 Χαρακτηριστικά των Μοοc

Τα χαρακτηριστικά των mooc διακρίνονται σε κάποιες βασικές κατηγορίες όπως είναι : η μαζικότητα, η πρόσβαση, η ευελιξία , η βαθμολογία , η χρήση βιβλίων, η αλληλεπίδραση , το περιεχόμενο, η απτή εμπειρία και τα ηθικά ζητήματα. Όσον αφορά την μαζικότητα είναι μαζικά επεκτάσιμα, σχεδιάζονται για χιλιάδες χρήστες και υπάρχει μεγάλος μαθητικός πληθυσμός. Όσον αφορά την πρόσβαση ο χρήστης χρειάζεται έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή, να έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο και έναν ελάχιστο ψηφιακό αλφαριθμητισμό. Όσον αφορά την ευελιξία πρέπει η διαδικασία της διδασκαλίας προσαρμόζεται στο χρονοδιάγραμμα των φοιτητών, να μην υπάρχουν επίσημες απαιτήσεις εγγραφής και να μπορείς να διακόψεις την εγγραφή για οποιοδήποτε λόγο χωρίς καμία επίπτωση. Πιο συγκεκριμένα για το χαρακτηριστικό της βαθμολογίας θα πρέπει να χρησιμοποιούνται συστήματα βαθμολόγησης από ηλεκτρονικό υπολογιστή ακόμα και μέθοδοι αξιολόγησης από τους συμφοιτητές. Συχνά πολλαπλές ή και απεριόριστες προσπάθειες επιτρέπονται για αξιολόγηση. Για το χαρακτηριστικό της χρήσης βιβλίων εννοούμε ότι οι υπότιτλοι στις βίντεο-διαλέξεις, στις διαφάνειες διαλέξεων και οι ψηφιακές σημειώσεις μειώνουν ή και εξαλείφουν την ανάγκη για τη χρήση ενός βιβλίου. Το χαρακτηριστικό της αλληλεπίδρασης μεταξύ των φοιτητών ενθαρρύνεται κατά κύριο λόγο με την συμμετοχή σε φόρουμ και η επικοινωνία δια ζώσης με το σχηματισμό τοπικών ομάδων μελέτης. η επικοινωνία μεταξύ φοιτητή-εκπαιδευτή γίνεται σε φόρουμ, μέσα από webcastσυνεδρίες ή ακόμη και συναντήσεις. Όσον αφορά το περιεχόμενο μπορεί αν διδαχθεί οποιοδήποτε θέμα. Το χαρακτηριστικό της απτής εμπειρίας επιτυγχάνεται με την χρήση πειραμάτων που υποκαθίσταται από διαδραστικές προσομοιώσεις. Τέλος , το χαρακτηριστικό των ηθικών ζητημάτων εννοούμε ότι τα περισσότερα MOOCs δεν απαιτούν πιστοποίηση ταυτότητας και φυσικά απευθύνονται σε ανθρώπους με διαφορετικό ήθος. Αν και η υπογραφή ενός συμφώνου τιμής είναι υποχρεωτική, οι τρόποι πρόληψης και αντιγραφής είναι περιορισμένοι.

1.3 Ιστορική αναδρομή των Mooc

Ο όρος MOOCεφευρίσκειται το 2008, μετά από την συνομιλία μέσω skype των Καναδών καθηγητών, Dave Cormierκαι George Siemens. Το Σεπτέμβριο του 2008 από το Πανεπιστήμιο της Μανιτόμπα του Καναδά, διδάσκεται επιτυχημένα σε πάνω από 2000 άτομα το πρώτο mooc με θέμα :«Connectivism & Connective Knowledge»ή αλλιώς γνωστό ως «CCK08», των καθηγητών George Siemensκαι Stephen Downes. Το 2011 τα Moocs εξαπλώνονται εκτός Βόρειας Αμερικής ενώ το 2012 ιδρύεται η πλατφόρμα Future Learnαπό Ανοιχτό Βρετανικό Πανεπιστήμιο όπου σήμερα συνεργάζεται με 12 Πανεπιστήμια του Ηνωμένου Βασιλείου. Το 2012 στις ΗΠΑ ιδρύονται οι 3 πιο γνωστές πλατφόρμες παγκοσμίως, οι edX, Coursera και Udacity. Τέλος τον Οκτώβριο του 2012, το New South Wales University της Αυστραλίας ανακοινώνει το πρώτο της Mooc. Σήμερα, πολλά Πανεπιστήμια από πολλές χώρες παγκοσμίως έχουν ιδρύσει Mooc, όπως οι Ιταλία, Ινδία, Γαλλία, Φιλανδία, ΗΠΑ και Γερμανία.

1.4 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των Μοοc

1.4.1 Πλεονεκτήματα

- Για τους φοιτητές

Τα πλεονεκτήματα είναι η προσβασιμότητα στη μάθηση, εξάλειψη γεωγραφικών, ηλικιακών ή μορφωτικών περιορισμών. Ακόμα υπάρχει ευελιξία στο χρόνο, στο χώρο και το ρυθμό μάθησης. Επίσης, υπάρχει ποικιλία θεμάτων-εμπλουτισμός γνώσεων. Επιπροσθέτως, υπάρχουν δωρεάν μαθήματα-κόστος μόνο για χορήγηση πιστοποιητικού. Μπορεί να δημιουργηθούν κοινότητες μάθησης με κοινό ενδιαφέρον γύρω από ένα θέμα. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι υπάρχουν αυθεντικά δίκτυα μάθησης.

- Για τους εκπαιδευτικούς

Τα πλεονεκτήματα για τους εκπαιδευτικούς είναι ότι έχουν άμεση και έμμεση ανατροφοδότηση για την ποιότητα της δουλειάς τους(παρακολούθηση των βίντεο-διαλέξεών τους, σχόλια φοιτητών κ.α.). Ακόμα, έχουν την δυνατότητα σε μεταπτυχιακούς/διδακτορικούς φοιτητές να γίνουν βοηθοί καθηγητή όσον αφορά στην οργάνωση ενός ΜΟΟC, στην υλοποίησή του, στην αξιολόγηση και συμβουλευτική του μεγάλου αριθμού των φοιτητών. Επίσης, παρέχουν πρόσφορο έδαφος και ευκαιρίες για διεξαγωγή ερευνών(εύκολα, γρήγορα και δωρεάν)

- Για τα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα

Τα πλεονεκτήματα για τα εκπαιδευτικά ιδρύματα είναι ότι προσφέρουν διαφήμιση ιδρύματος μέσω των ΜΟΟC. Επίσης, προσφέρει συνεργασία με άλλα πανεπιστήμια ή ιδρύματα –ανταλλαγή καλών πρακτικών. Τέλος, υπάρχουν οικονομικά οφέλη-χορηγίες για την προώθηση τέτοιων ανοιχτών και διαδικτυακών προγραμμάτων

1.4.2 Μειονεκτήματα

- Για τους φοιτητές

Τα μειονεκτήματα για τους φοιτητές είναι ότι δε γνωρίζουν την πρόοδό τους. Επίσης, τα μαθήματα δεν είναι κλιμακούμενης δυσκολίας. Τέλος, τα φόρουμ, αν και έχουν σχεδιαστεί για μικρές ομάδες, κατακλύζονται από φοιτητές και πληροφορίες, γεγονός που δυσκολεύει την παρακολούθησή τους.

- Για τους εκπαιδευτικούς

Τα μειονεκτήματα για του εκπαιδευτικούς είναι ότι ο χρόνος παραγωγής ενός βίντεο είναι πολύ μεγάλος. Δεν είναι εύκολο να γίνουν αλλαγές και πρέπει να προβλεφθούν πιθανές ερωτήσεις και απορίες των φοιτητών. Επίσης, δεν υπάρχει δυνατότητα

εξατομίκευσης της διδασκαλίας ή εμπλοκής των φοιτητών. Επιπροσθέτως, μαθήματα μηχανικής και θετικών επιστημών είναι καλύτερα να γίνονται σε φυσικά εργαστήρια. Τέλος, μέσω διαδικτύου το λάθος διογκώνεται και οι άνθρωποι γίνονται ‘κακοί’.

- Για τα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα

Τα μειονεκτήματα για τα εκπαιδευτικά ιδρύματα είναι ότι είναι δύσκολο να υποστηρίξουν τέτοιες δραστηριότητες σε ευρεία κλίμακα χωρίς κατάλληλη οικονομική απόδοση. Επίσης, δε θεωρείται ιδανική χρήση χρόνου, χρήματος και πόρων αφού το ποσοστό εγκατάλειψης είναι 90%. Τέλος, τα πιστοποιητικά που παρέχονται δεν είναι διεθνώς αναγνωρισμένα και οι εργοδότες είναι απρόθυμοι να αντικαταστήσουν τα πτυχία των παραδοσιακών πανεπιστημίων με αυτά τα πιστοποιητικά.

1.5 Προαπαιτούμενες γνώσεις

Καθώς τα μαθήματα είναι δωρεάν, ο καθένας έχει τη δυνατότητα να παρακολουθήσει το μάθημα που επιθυμεί χωρίς καμία υποχρέωση ή προ-απαιτούμενη γνώση. Παρακολουθώντας αν επιθυμεί ο φοιτητής συνεχίζει αλλιώς εγκαταλείπει χωρίς καμία επίπτωση. Φυσικά, είναι λογικό ότι σε πολλά μαθήματα χρειάζεται να έχει κάποιος βασική γνώση τόσο του γνωστικού αντικειμένου(επίπεδο δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης) όσο και της αγγλικής γλώσσας(σε σχετικά προχωρημένο επίπεδο-proficiencyΓ1 τουλάχιστον) για να είναι σε θέση να διαβάσει τη σχετική βιβλιογραφία, να παρακολουθήσει τις ολιγόλεπτες βιντεοσκοπημένες διαλέξεις των καθηγητών και να συμμετέχει στα φόρουμ, όπου γίνονται συζητήσεις και ανταλλαγές μηνυμάτων μεταξύ των συμφοιτητών.

2 Μελέτη Διάφορων Πλατφορμών Μοοc

Στο κεφάλαιο αυτό θα ασχοληθούμε με την μελέτη διάφορων πλατφορμών μοοc. Πιο συγκεκριμένα θα μελετήσουμε την πλατφόρμα coursera. Το coursera έχει μεγάλη ποικιλία κατηγοριών μαθημάτων καθώς παρέχει πολλές δυνατότητες. Άλλη πλατφόρμα που θα μελετήσουμε είναι η udeemy και σε αυτή θα ασχοληθούμε με την οργάνωση των μαθημάτων, τα χαρακτηριστικά της καθώς και με τους τρόπους αξιολόγησης μαθημάτων. Μια άλλη πλατφόρμα που θα δώσουμε έμφαση είναι η edx και σε αυτή θα αναφέρουμε τα χαρακτηριστικά και το πλήθος των δυνατοτήτων που παρέχει. Τέλος γίνεται αναφορά στις πλατφόρμες canva και udacity με τον ίδιο τρόπο όπως προαναφέραμε στις παραπάνω πλατφόρμες.

2.1 Η πλατφόρμα μοοc: Coursera

2.1.1 Εισαγωγή στο Coursera

Το coursera είναι μια πλατφόρμα μοοc της οποίας δημιουργοί είναι ο Andrew Yan-Tak Ng και η Daphne Koller καθηγητών της επιστήμης των υπολογιστών από το Stanford University. Ιδρύθηκε τον Απρίλιο του 2012 και σήμερα μετρά πάνω από 15 εκατομμύρια χρήστες. Μετρά πάνω από 150 συνεταιίρους από 29 χώρες και έχει προσφέρει μέχρι τώρα 2000 μαθήματα.

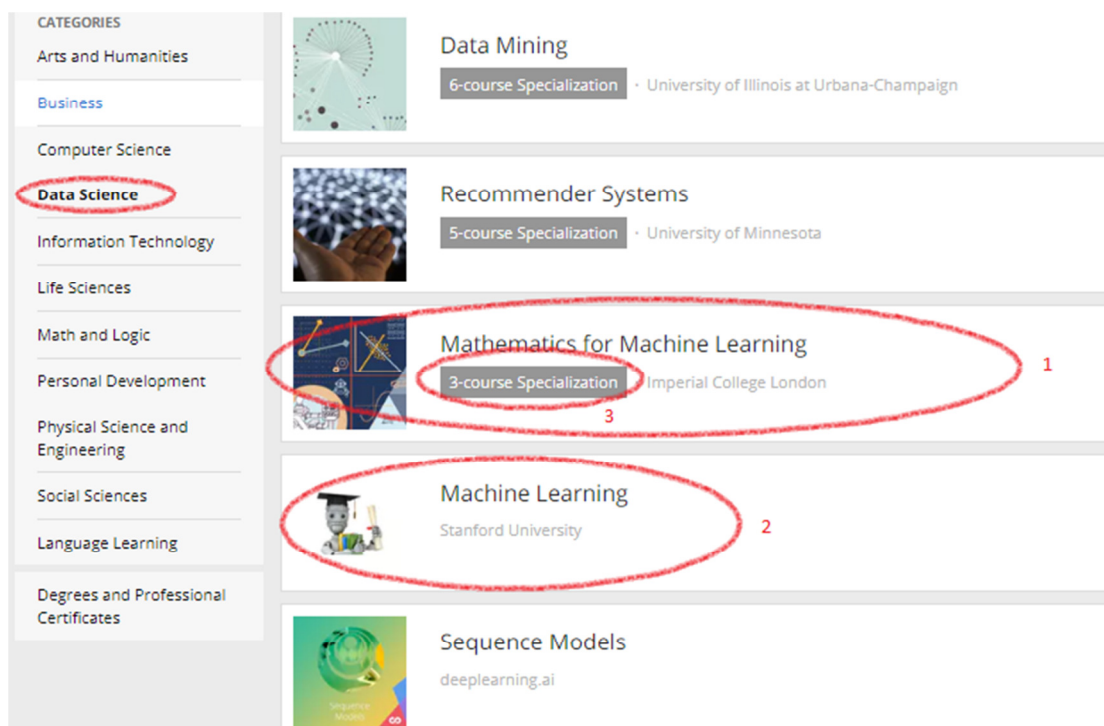
2.1.2 Κατηγορίες μαθημάτων στο Coursera

Οι κατηγορίες μαθημάτων στο Coursera είναι οι εξής: τέχνες και ανθρωπιστικές επιστήμες (ιστορία, μουσική και τέχνη, φιλοσοφία), επιχειρήσεις (ηγεσία και διαχείριση, χρηματοοικονομικά, εμπόριο, επιχειρηματικότητα, βασικές γνώσεις επιχειρήσεων, στρατηγικές επιχειρήσεων), επιστήμη των υπολογιστών (ανάπτυξη λογισμικού, ανάπτυξη ιστού και κινητά, αλγόριθμοι, ασφάλεια υπολογιστών και δίκτυα, σχεδιασμός και προϊόντα). Άλλες κατηγορίες είναι επιστήμη δεδομένων (ανάλυση δεδομένων, εκμάθηση μηχανών, πιθανότητες και στατιστικές), βιο-επιστήμες (ζώα και κτηνιατρική επιστήμη, βιο-πληροφορική, βιολογία, ιατρική και υγεία, θρέψη, κλινική επιστήμη). Επίσης, μαθηματικά και λογική, προσωπική ανάπτυξη, φυσική επιστήμη και μηχανική (Ηλεκτρολογία, Μηχανολογία, Χημεία, Περιβαλλοντική επιστήμη και βιωσιμότητα, Φυσική και αστρονομία, Ερευνητικές μέθοδοι). Άλλες κατηγορίες είναι οι κοινωνικές επιστήμες (Οικονομικά, Εκπαίδευση, Διακυβέρνηση και κοινωνία, Νομοθεσία, Ψυχολογία) και η εκμάθηση γλώσσας (Εκμάθηση Αγγλικών, Άλλες γλώσσες).

2.1.3 Δυνατότητες που προσφέρει το Coursera

Οι φοιτητές έχουν τρεις επιλογές στο Coursera:

1. Εγγραφή σε μάθημα
2. Εγγραφή σε ειδίκευση
3. Εγγραφή για την απόκτηση πτυχίου



Εικόνα 2.1.3-1 Εγγραφή για την απόκτηση πτυχίου

Όταν επιλέξει ο φοιτητής έναν τομέα εκπαίδευσης, τότε η πλατφόρμα παρουσιάζει τα μεμονωμένα μαθήματα αλλά και τις ειδικεύσεις στον τομέα αυτόν. Οι επιλογές είναι : επιλογή ειδίκευσης ,επιλογή μαθήματος και αριθμός μαθημάτων που συγκροτούν την ειδίκευση.

2.1.4 Εγγραφή σε μάθημα

Δίνεται η δυνατότητα στους φοιτητές να κάνουν εγγραφή σε ένα μάθημα που είναι δωρεάν(χωρίς όμως να τους παρέχεται ηλεκτρονικό πιστοποιητικό μαθήματος) αλλά και να εγγραφούν σε ένα μάθημα επί πληρωμή και στο τέλος της παρακολούθησης να λάβουν το πιστοποιητικό όπως επίσης και μια δωρεάν δοκιμή για κάποιο μικρό χρονικό διάστημα.. Η διάρκεια του μαθήματος είναι 4-6 εβδομάδες και η τιμή παρακολούθησης στα επί πληρωμή μαθήματα 30-100 δολάρια.

Δωρεάν δοκιμή 7 ημερών

Τα νευρικά δίκτυα και η βαθιά εκμάθηση είναι μέρος της μεγαλύτερης ειδίκευσης Deep Learning. Η δωρεάν δοκιμή 7 ημερών περιλαμβάνει:

- ✓ **Απεριόριστη πρόσβαση σε όλα τα μαθήματα της Ειδίκευσης**
Παρακολουθήστε διαλέξεις, δοκιμάστε εργασίες, συμμετέχετε σε φόρουμ συζητήσεων και πολλά άλλα.
- ✓ **Ακύρωση ανά πάσα στιγμή.**
Χωρίς ποινές - Απλά ακυρώστε πριν τελειώσει η δοκιμή αν δεν είναι σωστό για εσάς.
- ✓ **40 € μηνιαίως για να συνεχίσετε τη μάθηση μετά τη λήξη της δοκιμής.**
Πηγαίστε όσο πιο γρήγορα μπορείτε - όσο γρηγορότερα πηγαίσετε, τόσο περισσότερο εξοικονομείτε.
- ✓ **Πιστοποιητικό όταν ολοκληρώσετε.**
Μοιραστείτε το βιογραφικό σας, το LinkedIn και το βιογραφικό σημείωμα.

Ξεκινήστε τη δωρεάν δοκιμή

Ελεγχος Το μάθημα

Εικόνα 2.1.4-1 Δωρεάν εγγραφή σε μάθημα

Στην αρχική σελίδα του μαθήματος ο φοιτητής βλέπει την παρακάτω εικόνα:

The screenshot shows the course page for 'Neural Networks and Deep Learning'. The page layout includes a navigation breadcrumb (1) 'Home > Data Science > Machine Learning', a main title (2) 'Neural Networks and Deep Learning', a left sidebar with menu items (6) 'Overview', (7) 'Syllabus', (8) 'FAQs', (9) 'Creators', (10) 'Pricing', and (11) 'Ratings and Reviews'. The main content area features an 'About this course' section (3) with a description of the course, a 'Who is this class for?' section (4) with prerequisites and recommendations, and a 'Created by: deeplearning.ai' section (5) with the course creator's logo. A green 'Try for Free' banner is visible at the bottom left, with an 'Enroll' button.

Εικόνα 2.1.4-2 Αρχική σελίδα του μαθήματος

Το μονοπάτι που ο φοιτητής θα βρει το συγκεκριμένο μάθημα. Στην παραπάνω εικόνα με βάση την αρίθμηση που έχουμε κάνει διακρίνουμε τα εξής: τον τίτλο μαθήματος, πληροφορίες σχετικά με το μάθημα, σε ποιους αναφέρεται το μάθημα. Τα προαπαιτούμενα δηλαδή που θα πρέπει να έχει ο φοιτητής για να παρακολουθήσει το μάθημα. Επίσης φαίνονται: η δημιουργοί του μαθήματος, η επισκόπηση του

μαθήματος, η περίληψη του μαθήματος. Η πλατφόρμα μας παρουσιάζει την διάρθρωση του μαθήματος , απαντήσεις σε συχνά ερωτήματα των χρηστών ,λίγα λόγια για τους δημιουργούς του μαθήματος ,τιμολόγηση του μαθήματος και τέλος βαθμολογίες και κριτικές από τους φοιτητές.

Επίσης μας δίνονται κατά την περιήγηση μας στην αρχική σελίδα ενός μαθήματος και οι παρακάτω πληροφορίες:

The screenshot shows a course page with the following details:

- Instructor 1:** Taught by: Head Teaching Assistant - Kian Katanforoosh, Adjunct Lecturer at Stanford University, deeplearning.ai, Ecole Centrale Paris. (Highlighted with a red circle 12)
- Instructor 2:** Taught by: Teaching Assistant - Younes Bensouda Mourri, Mathematical & Computational Sciences, Stanford University, deeplearning.ai.
- Course Details Table:**

Basic Info 13	Course 1 of 5 in the Deep Learning Specialization
Level 14	Intermediate
Commitment 15	4 weeks of study, 3-6 hours a week
Language 16	English. Subtitles: Chinese (Traditional), Chinese (Simplified)
How To Pass 17	Pass all graded assignments to complete the course.
User Ratings 18	★★★★☆ Average User Rating 4.9 See what learners said

Εικόνα 2.1.4-3 Πληροφορίες αρχικής σελίδας

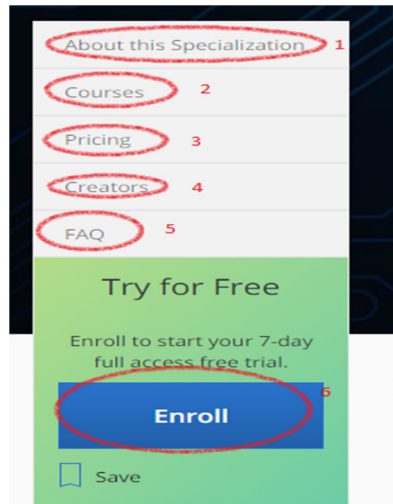
Φωτογραφίες και λίγα λόγια για τους δημιουργούς του μαθήματος, πληροφορίες σχετικά με το σε πια ειδικευση ανήκει το μάθημα , επίπεδο γνώσεων φοιτητή , χρόνος παρακολούθησης και το πόσες ώρες θα πρέπει ο φοιτητής να αφιερώνει στο μάθημα, γλώσσα διδασκαλίας του μαθήματος , τρόπος με τον οποίο ο φοιτητής θα ολοκληρώσει την παρακολούθηση του μαθήματος ώστε να λάβει την πιστοποίηση και αξιολογήσεις των φοιτητών.

2.1.5 Εγγραφή σε ειδικευση

Όλες οι ειδικεύσεις είναι επί πληρωμή

Οι ειδικευση είναι ένα σύνολο από μαθήματα τα οποία δίνουν στον εκπαιδευόμενο συγκεκριμένες δεξιότητες πάνω σε έναν τομέα τις οποίες μπορεί ο χρήστης να τις χρησιμοποιήσει για την εύρεση εργασίας.

Η διάρκεια μιας ειδικευσης είναι 4-6 μήνες και τιμολογείται από 40-80 δολάρια τον μήνα. Με το τέλος της παρακολούθησης δίνεται πιστοποιητικό ειδικευσης στον φοιτητή.



Εικόνα 2.1.5-1 Πληροφορίες για εγγραφή

Στην παραπάνω εικόνα με βάση την αρίθμηση που έχουμε κάνει διακρίνουμε τα εξής: πληροφορίες για την ειδίκευση, παρουσίαση των μαθημάτων που συγκροτούν την ειδίκευση, το κόστος εγγραφής στην ειδίκευση και τις δυνατότητες που παρέχει στον χρήστη, δημιουργοί της ειδίκευσης (καθηγητές, Πανεπιστήμιο), απαντήσεις σε συχνές ερωτήσεις των χρηστών και τέλος την εγγραφή στην ειδίκευση.

Δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη δωρεάν δοκιμής μιας εβδομάδας παρόλα αυτά πρέπει να δώσει στοιχεία κάρτας και αν επιθυμεί να ακυρώσει την εγγραφή του τότε πρέπει να το κάνει πριν την ολοκλήρωση των 7 ημερών.

Εικόνα 2.1.5-2 Τρόποι πληρωμής

2.1.6 Εγγραφή σε πτυχίο

Η πλατφόρμα δίνει την δυνατότητα επίσης της απόκτησης πτυχίου με διάρκεια από 1-3 χρόνια και με τιμές από 15 μέχρι 30 χιλιάδες δολάρια.

Αυτή την στιγμή η πλατφόρμα παρέχει 4 επιλογές για την εγγραφή απόκτησης πτυχίου. Αυτά είναι:

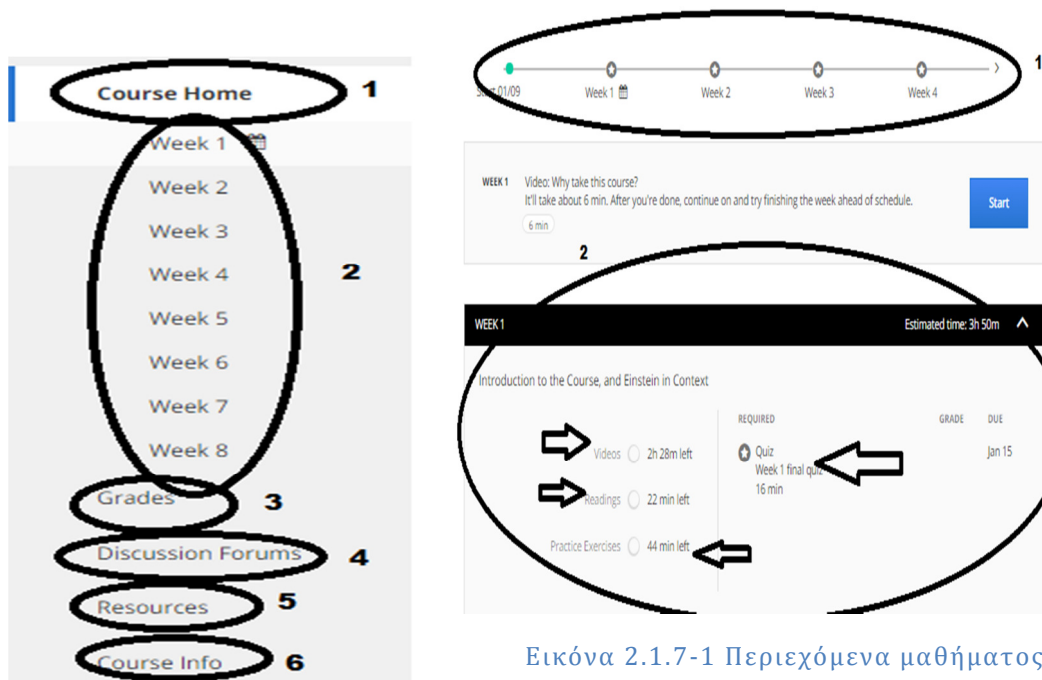
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ	ΚΟΣΤΟΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ	ΜΑΘΗΜΑΤΑ
Master of business administration	ΙΛΙΝΟΙΣ	22 χιλιάδες δολάρια	24-36 μήνες	25
Master of science στην Πληροφορική	ΙΛΙΝΟΙΣ	19.200 χιλιάδες δολάρια	18-36 μήνες	25
Master of science στην Λογιστική	ΙΛΙΝΟΙΣ	30 χιλιάδες δολάρια	18-36 μήνες	32
Master στην καινοτομία και στην επιχειρηματικότητα	Hec Paris	24 χιλιάδες δολάρια	10-16 μήνες	20

Πίνακας 2.1.6-1 Ειδικότητες και κόστος και διάρκεια

2.1.7 Σχεδιασμός και διάρθρωση των μαθημάτων

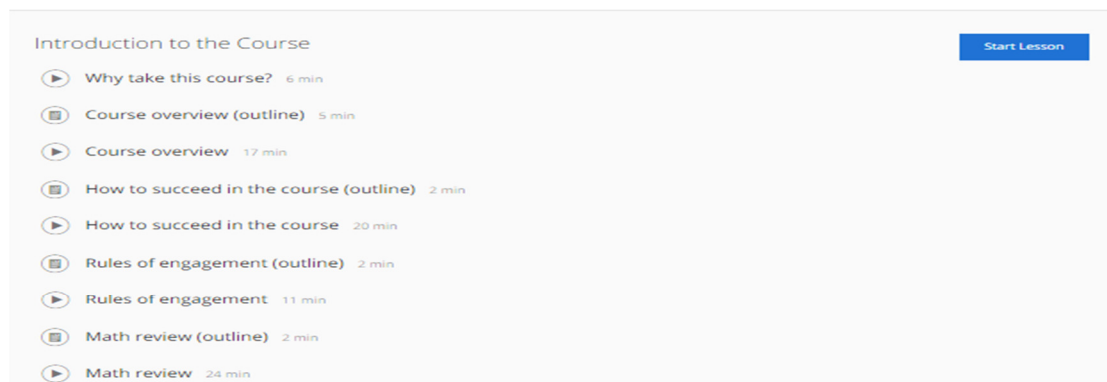
Η πλατφόρμα χωρίζει τα μαθήματά της σε εβδομάδες και σε κάθε εβδομάδα δίνεται η ημερομηνία που αντιστοιχεί. Στα περισσότερα μαθήματα η ύλη είναι ανεβασμένη πριν κιόλας από την έναρξη του μαθήματος ώστε ο εκπαιδευόμενος να 'εργάζεται' με τον δικό του ρυθμό.

Τα μαθήματα παρουσιάζονται με video και με διαφάνειες και δίνονται κάποιες ασκήσεις για εξάσκηση όπως και quizγια την αξιολόγηση του εκπαιδευόμενου.



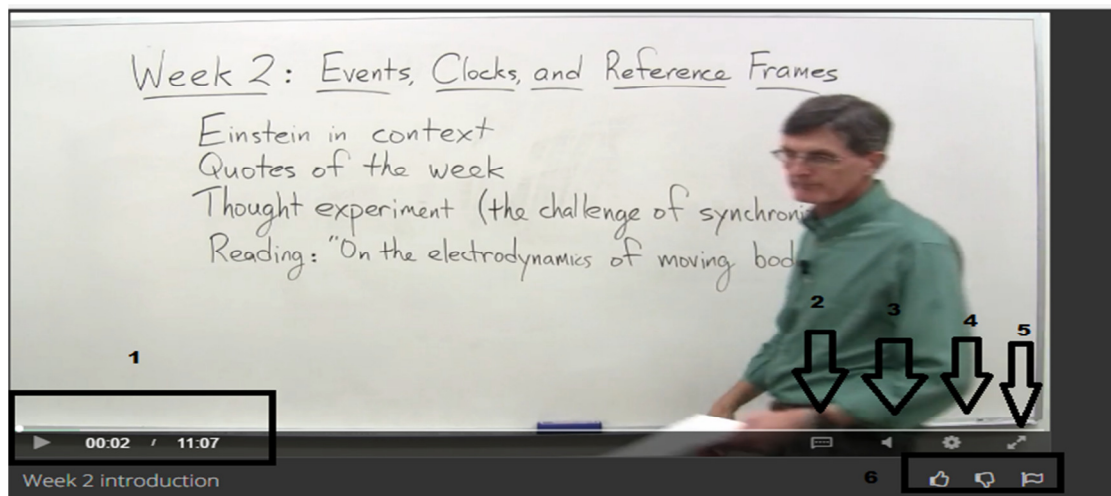
Εικόνα 2.1.7-1 Περιεχόμενα μαθήματος

Στην αρχική σελίδα του μαθήματος δίνονται οι ημερομηνίες και ο χρόνος των video, όπως και ο χρόνος που θα χρειαστεί ο εκπαιδευόμενος ώστε να διαβάσει τις διαφάνειες, να λύσει τις ασκήσεις και τα quiz αξιολόγησης. Έπειτα, ο αριθμός των εβδομάδων που θα χρειαστούν για την παρουσίαση του μαθήματος. Κατόπιν, οι βαθμοί των quiz αξιολόγησης είναι μια επιλογή που θα εξετάσουμε σε παρακάτω ενότητα. Στη συνέχεια, τα forum συζήτησης είναι μία επιλογή που θα εξετάσουμε επίσης σε παρακάτω ενότητα. Επίσης, οι διαφάνειες κάθε εβδομάδας σε μορφή pdf και τέλος πληροφορίες σχετικά με το μάθημα.



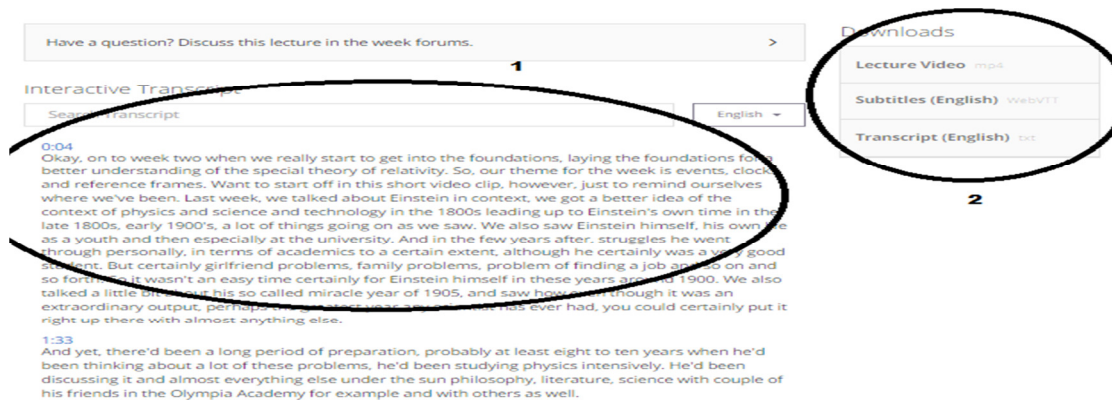
Εικόνα 2.1.7-2 Εισαγωγή στο μάθημα

2.1.8 Μάθημα με video



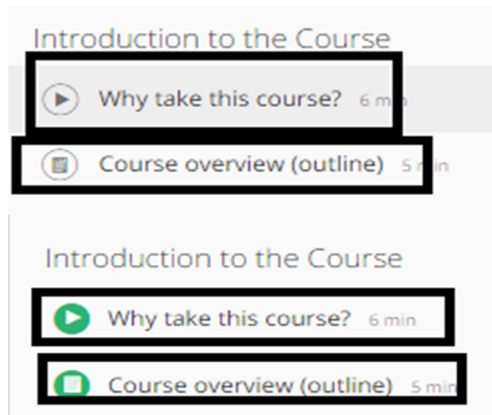
Εικόνα 2.1.8-1 Μάθημα με βίντεο

Στην εικόνα παραπάνω διακρίνουμε τα εξής χαρακτηριστικά: βλέπουμε την διάρκεια των video (από 2 έως και 20 λεπτά) . Ακόμα , έχουμε την επιλογή υποτίτλων.(συνήθως Αγγλικά αλλά και με την βοήθεια εθελοντών εκπαιδευόμενων μπορεί να υπάρξουν επιλογές σε περισσότερες γλώσσες). Μπορούμε να ρυθμίσουμε την ένταση του ήχου. Επίσης, έχουμε πρόσβαση στις ρυθμίσεις που δίνουν την δυνατότητα στον χρήστη να ρυθμίσει την ποιότητα του video, αλλά και τον ρυθμό αναπαραγωγής του video και έχουμε δυνατότητα προβολής του video σε πλήρη οθόνη. Τέλος, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει αν του αρέσει ή όχι το video όπως και να κάνει report στο video αν νομίζει πως υπάρχει κάποιο λάθος σε αυτό.



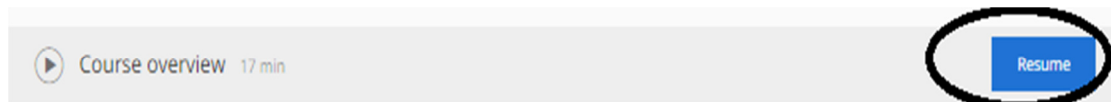
Εικόνα 2.1.8-2 Δυνατότητα να διαβάσει ή να κατεβάσει το βίντεο

1. Επίσης δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να διαβάσει το κείμενο που ακούγεται από τον καθηγητή στο video όπως και
2. Να κάνει λήψη των video και των διαφανειών.



Εικόνα 2.1.8-3 Εισαγωγικό βίντεο μαθήματος

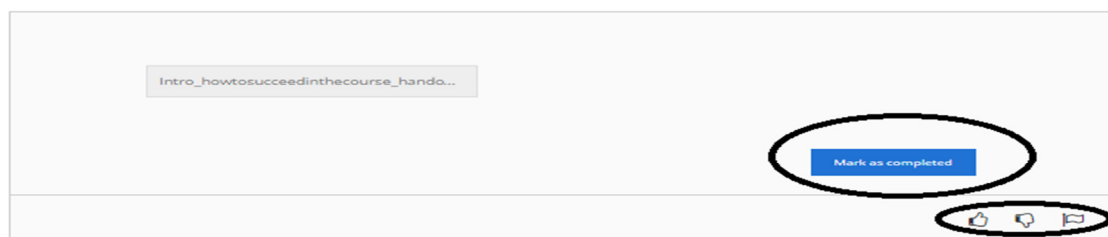
Όπως βλέπουμε μετά από την ανάγνωση μιας διαφάνειας ή από την ολοκλήρωση της παρακολούθησης ενός videoτα αντίστοιχα εικονίδια αποκτούν πράσινο χρώμα ώστε να γνωρίζει ο χρήστης την επόμενη φορά που θα συνδεθεί στο μάθημα που έχει σταματήσει την παρακολούθηση του μαθήματος. Επίσης η πλατφόρμα μας ενημερώνει σε πιο videoέχουμε σταματήσει την παρακολούθηση και μας προτείνει την συνέχεια παρακολούθησής του με την επιλογή <<Resume>>



Εικόνα 2.1.8-4 Δυνατότητα συνέχισης βίντεο

2.1.9 Μάθημα με διαφάνειες

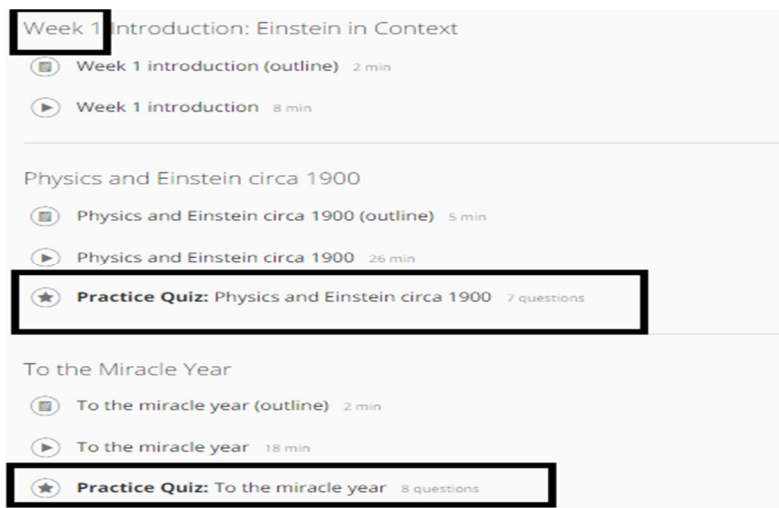
Στο τέλος της ανάγνωσης μιας διαφάνειας ο χρήστης έχει την δυνατότητα να επιλέξει την διαφάνεια ως αναγνωσμένη ώστε να γνωρίζει την επόμενη φορά που θα συνδεθεί πως έχει ολοκληρώσει την ανάγνωσή της.



Εικόνα 2.1.9-1 Δυνατότητα μαρκαρίσματος διαφάνειας ως αναγνωσμένη

Επίσης δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να επιλέξει αν του αρέσει ή όχι η ανάπτυξη του μαθήματος μέσα από την ανάγνωση της συγκεκριμένης διαφάνειας όπως και η επιλογή του reportαν νομίζει πως κάτι είναι λάθος στην διαφάνεια που διάβασε.

2.1.10 Τρόποι και δυνατότητες αξιολόγησης



Εικόνα 2.1.10-1 Αξιολόγηση χρήστη

Με την ολοκλήρωση της παρακολούθησης κάποιου video σε πλατφόρμα ζητά από τον εκπαιδευόμενο να απαντήσει σε ένα quiz πολλαπλής επιλογής. Για να επιτύχει στο quiz ο εκπαιδευόμενος καλείται να απαντήσει σωστά στο 80% των ερωτήσεων.



Εικόνα 2.1.10-2 Εβδομαδιαίο Quiz

Με την ολοκλήρωση της εβδομάδας ο εκπαιδευόμενος καλείται να απαντήσει σε ένα quiz πολλαπλής επιλογής. Δίπλα βλέπουμε τον χρόνο που απομένει για την παράδοση του quiz. Και εδώ ο χρήστης καλείται να απαντήσει σωστά στο 80% των ερωτήσεων και έχει την δυνατότητα να κάνει 3 προσπάθειες ανά 8 ώρες.

	Due	Weight	Passed	Grade
Introduction to the Course, and Einstein in Context ★ Quiz: Week 1 final quiz 8 questions	Jan 15	9%	--	--
Events, Clocks, and Reference Frames ★ Quiz: Week 2 final quiz 12 questions	Jan 22	13%	--	--
Ethereal Problems and Solutions ★ Quiz: Week 3 final quiz 12 questions	Jan 29	13%	--	--
The Weirdness Begins ★ Quiz: Week 4 final quiz 11 questions	Feb 5	13%	--	--
Spacetime Switches ★ Quiz: Week 5 final quiz 10 questions	Feb 12	13%	--	--

Εικόνα 2.1.10-3 Πληροφορίες όλων των Quiz

Στην παραπάνω εικόνα πηγαίνοντας από αριστερά προς τα δεξιά διακρίνουμε τα εξής : προθεσμία παράδοσης του quiz, ποσοστό ώστε να επιτύχουμε στο quiz, επιλογή να η όχι στο αν «περάσαμε» το quiz και τέλος ο βαθμός μας στο quiz.

2.1.11 Επικοινωνία μέσω forum

Κάθε μάθημα έχει το δικό του forumόπως και κάθε εβδομάδα ώστε να είναι πιο εύκολο για τον χρήστη να εκφράσει τις απορίες του πάνω σε ένα συγκεκριμένο θέμα.

Forums	All Threads	Search
WEEK FORUMS		
Week 1 Discuss and ask questions about Week 1. Last post 10 hours ago	5 threads	>
Week 2 Discuss and ask questions about Week 2. Last post 3 hours ago	4 threads	>
Week 3 Discuss and ask questions about Week 3. Last post 6 hours ago	2 threads	>
Week 4 Discuss and ask questions about Week 4. Last post 6 days ago	1 thread	>

Εικόνα 2.1.11-1 Εβδομαδιαίες συζητήσεις

Παρουσιάζονται οι εβδομάδες ενός μαθήματος και δίπλα οι ερωτήσεις που έχει η καθεμία.

Παρουσιάζονται οι απορίες των χρηστών στην πρώτη εβδομάδα όπως και ο αριθμός που έχουν διαβάσει την κάθε απορία αλλά και ο αριθμός αυτών που έχουν απαντήσει.

Week 1

Discuss and ask questions about Week 1.

SORT BY: Latest

Hi, i would really appreciate if someone can answer Last post by Anastasios Kristofer Barianos · 10 hours ago	137 views	9 replies
Prof Lagerstrom' Education Last post by Rachel Sommerfeld · 2 days ago	150 views	1 replies
Theory of relativity Last post by Thomas Lahn · 2 days ago	30 views	2 replies
Square roots Last post by Marko Micic · 2 days ago	54 views	2 replies
Thought experiment at the beginning of the material Last post by Thomas Lahn · 5 days ago	180 views	3 replies

< 1 >

Εικόνα
Παρουσίαση
πρώτη

RC Hi, i would really appreciate if someone can answer
Roberto Cardiel Week 1 · 5 days ago
I just want to know if you think i'm ready for this course, or if should i take before another one "easier". I'm mexican, actually studying 2nd semester of bachiller (like seventh grade in US).
THANKS FOR READING.
0 Upvote · Follow 5 · Reply to Roberto Cardiel

2.1.11-2
αποριών την
εβδομάδα

Earliest Top **Most Recent**

AK Anastasios Kristofer Barianos · 10 hours ago
7th grade lacks a lot of understanding of physics, much simpler physics than what Einstein worked with. Therefore I suppose you would struggle a lot to understand, you might even fail to understand, by that should not discourage you! Go ahead, take the course, get as much as you can from it... Later on in your life you will face the same questions and then you will realize things that you actually learned here.
0 Upvote · Reply

AG Andrés Guraieb · 2 days ago
I am currently a university student with no physics background besides high school and I can tell you that if you are curious and have the grit and ability to analyze things beyond the obvious you can take this course. Saludos carnal.

Εικόνα 2.1.11-3 Εστίαση σε συγκεκριμένες απορίες

Ο χρήστης μπορεί να δει τις απορίες αλλά και τις απαντήσεις των χρηστών όπως και να απαντήσει. Επίσης μπορεί να βαθμολογήσει την ερώτηση ή την απάντηση όπως και να βαθμολογήσει την ερώτηση η την απάντηση.

2.1.12 Πιστοποίηση στο Coursera

Η πιστοποίηση που προσφέρεται είναι επίσημη και επιβεβαιώνει πως ο χρήστης έχει εκπληρώσει με επιτυχία το μάθημα. Το πιστοποιητικό περιλαμβάνει το όνομα του μαθήματος, την υπογραφή του εκπαιδευτικού, το λογότυπο του συνεργάτη που προσφέρει το μάθημα, ένα link ώστε κάποιος να ανατρέξει για να επιβεβαιώσει τη γνησιότητά του καθώς και μια δήλωση του coursera για την επαλήθευση της ταυτότητας του χρήστη.

Όπως είδαμε παραπάνω, το αν θα αποκομίσει πιστοποίηση ο χρήστης ή όχι είναι στο χέρι του(εφόσον είναι επί πληρωμή). Αν επιλεγθεί η αποκόμιση της πιστοποίησης, τότε θα ζητηθεί από το χρήστη μια διαδικασία επαλήθευσης της ταυτότητάς του. Ο χρήστης θα πρέπει να δημιουργήσει ένα προφίλ και να συμπληρώσει όλα τα στοιχεία του. Ακολουθώντας τα βήματα θα του ζητηθεί να υποβάλει μια φωτογραφία μέσω κάμερας από κάποιο επίσημο έγγραφο το οποίο είναι σε ισχύ. Συνήθως χρησιμοποιείται ταυτότητα, διαβατήριο, άδεια οδήγησης ή μαθητική ταυτότητα για άτομα κάτω των 18. Αυτό που θα πρέπει να προσέξει ο χρήστης είναι να είναι γνήσια η φωτογραφία, να φαίνεται καθαρά το όνομά του και η ημερομηνία γεννήσεως και να είναι έγκυρο από την κυβέρνηση. Η μορφή του πιστοποιητικού του coursera παρουσιάζεται παρακάτω.



Εικόνα 2.1.12-1 Πιστοποιητικό Coursera

Τα θετικά και αρνητικά της πλατφόρμας Coursera
Απλή και εύχρηστη σχεδίαση
Αναγνωρισμένη Πιστοποίηση
Δεν υπάρχουν ημερομηνίες έναρξης και λήξης ενοτήτων
Ολιγόλεπτα βίντεο
Υπότιτλοι σε κάθε διάλεξη σε πολλές γλώσσες
Καταβολή χρημάτων για πιστοποίηση
Περιορισμένος αριθμός δωρεάν μαθημάτων
Μικρό σε όγκο υλικό μαθημάτων

Εικόνα 2.1.12-2 Θετικά και αρνητικά Coursera

2.2 Η πλατφόρμα mooc: UDACITY

2.2.1 Εισαγωγή στο Udacity

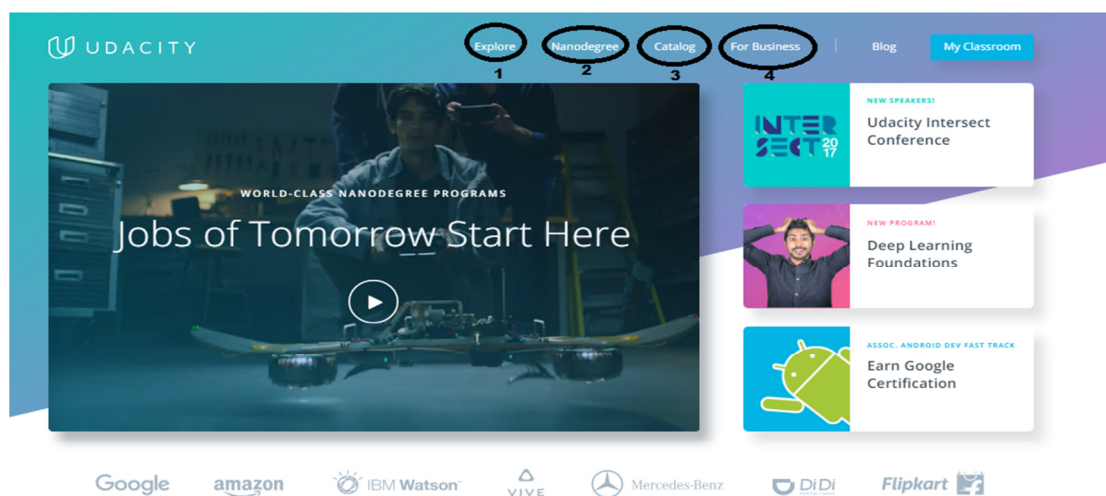
Το UDACITY είναι μια πλατφόρμα MOOC της οποίας δημιουργοί της είναι οι SebastianThrun, ο DavidStavens και ο MikeSokolsky καθηγητές του StanfordUniversity και άρχισε να λειτουργεί τον Φεβρουάριο του 2012 και σήμερα μετρά πάνω από 4 εκατομμύρια χρήστες.

Η συγκεκριμένη πλατφόρμα εκτός από τον τομέα της εκπαίδευσης μας <<οδηγεί>> και στον τομέα της αγοράς εργασίας και την άμεση σύνδεσή της με μεγάλες εταιρίες(google, amazon, IBMWatson, vive, Mercedes-Benz, DiDi, Flipkart). Εταιρίες βοηθούν στην ανάπτυξη των μαθημάτων μέσα στην πλατφόρμα μέσω εργαζομένων τους και διαμορφώνουν τα μαθήματα σύμφωνα με αυτά που ζητούν να έχει ένας εργαζόμενος ώστε να δουλέψει για αυτούς.

2.2.2 Κατηγορίες μαθημάτων στο Udacity

Τα μαθήματα που υπάρχουν στο Udacity διακρίνονται στις εξής κατηγορίες: τεχνητή νοημοσύνη, επιστημονικά δεδομένα, μηχανική μάθηση, τεχνολογία αυτό-οδήγησης αυτοκινήτων, προγραμματισμός, ιστοσελίδες, επιχειρηματικές αναλύσεις, ρομποτική, εικονική πραγματικότητα, ψηφιακό εμπόριο και ανάπτυξη κινητών.

2.2.3 Δυνατότητες που προσφέρει το udacity



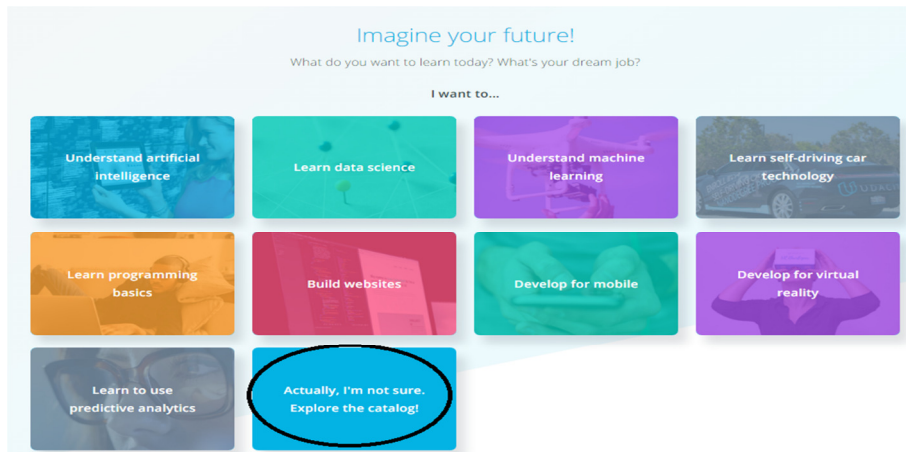
Εικόνα 2.2.3-1 Εμφάνιση δυνατοτήτων του udacity

Ο χρήστης έχει τέσσερις επιλογές στο udacity:

1. Εξερεύνηση
2. Nanodegree προγράμματα
3. Κατάλογος
4. Udacity for business

Η πλατφόρμα udacity δίνει την δυνατότητα Nanodegree(μικρο-πτυχια), κάποιων προγραμμάτων δηλαδή που δίνουν προχωρημένες γνώσεις σε διάφορους τομείς της εκπαίδευσης τα οποία έχουν αναπτυχθεί με την βοήθεια μεγάλων εταιριών για την εκπαίδευση των χρηστών σε συγκεκριμένα ζητήματα που ζητούν οι ίδιες οι εταιρίες.

2.2.4 ExploreNanodegrees



Εικόνα 2.2.4-1 Εξερεύνηση nanodegreesπρογραμμάτων

Με την επιλογή του 'explore' μας δίνεται η δυνατότητα να ανακαλύψουμε κάποια nanodegreeπρογράμματα. Αν δεν ενδιαφερόμαστε για κάποιο από αυτά μας δίνεται και η επιλογή του καταλόγου που εκεί αναφέρονται όλες οι επιλογές που μας προσφέρει η πλατφόρμα.Με την επιλογή ενός nanodegreeμας δίνονται οι παρακάτω πληροφορίες

1 Data Analyst Nanodegree
Discover Insights from Data

2 PARTNERS
facebook | mongoDB

3 Learn to clean up messy data, uncover patterns and insights, make predictions using machine learning, and clearly communicate your findings.
[LEARN MORE](#)

4 TIMELINE
12 months

5 SKILL LEVEL
Intermediate

6 STUDENT RATING
★★★★★

7 BASE SALARY: DATA ANALYST
\$36.9K TO \$121K
Average: \$67K
Powered by **paysa**
Equity and other salary components for [data-analyst](#) at Paysa

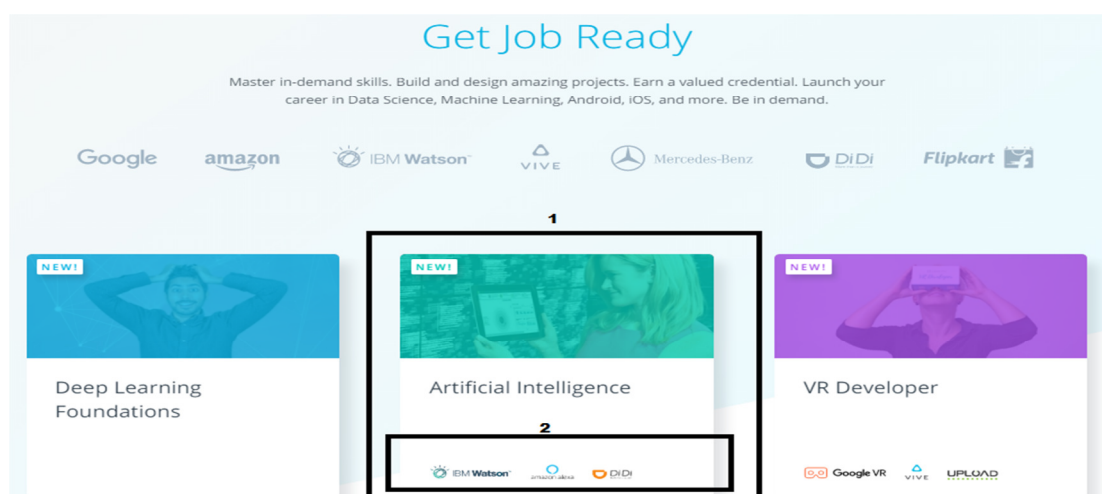
8 Sign up to receive your personalized recommendation in your inbox!
Email **GET STARTED***
*By entering your email, you are opting into marketing communications from Udacity.

Εικόνα 2.2.4-2 Πληροφορίες nanodegree

Στην παραπάνω φωτογραφία και σύμφωνα με τη σειρά που τα έχουμε αριθμημένα διακρίνουμε τα εξής: τίτλος του μικρό-πτυχίου, συνέταιροι ανάπτυξης του μικρό-πτυχίου, πληροφορίες σχετικά με τους στόχους το μικρό-πτυχίου. Τις γνώσεις που θα αποκτήσει ο εκπαιδευόμενος με την παρακολούθηση και την απόκτηση του μικρό-πτυχίου. Επίσης φαίνεται: το χρονοδιάγραμμα δηλαδή ο χρόνος διάρκειας του μικρό-προγράμματος, το επίπεδο δεξιοτήτων(γνώσεων) του εκπαιδευόμενου, βαθμολόγηση του μικρό-πτυχίου από τους εκπαιδευόμενους(χρήστες), ο χαμηλότερος, ο μέσος και ο υψηλότερος μισθός στον συγκεκριμένο τομέα σύμφωνα με την Paysa και τέλος εισάγοντας το e-mail ο χρήστης δέχεται συστάσεις από την πλατφόρμα σχετικά με το πρόγραμμα.

2.2.5 Nanodegree Προγράμματα

Όλα τα Nanodegree προγράμματα είναι επί πληρωμή



Εικόνα 2.2.5-1 Τίτλος και συνέταιροι nanodegree προγράμματος

1. Τίτλος του συγκεκριμένου μικρό-πτυχίου
2. Συνέταιροι (εταιρίες) που βοήθησαν στην ανάπτυξη του μικρό-πτυχίου

The screenshot shows the Nanodegree program landing page for 'Start Your Career In Data Science'. The page is annotated with numbered boxes 1 through 8 highlighting key information:

- 1**: Title of the program: "Start Your Career In Data Science".
- 2**: Co-created by: "facebook" and "mongoDB".
- 3**: Description of the program: "Learn What's Needed To Get Hired".
- 4**: Call to action: "GET STARTED WITH 7 DAY FREE TRIAL".
- 5**: Time commitment: "Learn at Your Own Pace" with a recommendation of "at least 5-10 hrs/week".
- 6**: Student rating: "STUDENT RATING" with 5 stars and "View all reviews (908)".
- 7**: Active enrollments: "ACTIVE ENROLLMENTS" with "1,738 students" from 68 countries.
- 8**: Data analyst salary: "DATA ANALYST SALARY" with "\$85k-125k" based on US job data.

Εικόνα 2.2.5-2 Γενικότερες πληροφορίες nanodegree

Στην παραπάνω φωτογραφία και σύμφωνα με τη σειρά που τα έχουμε αριθμημένα διακρίνουμε τα εξής: τίτλος του μικρό-πτυχίου, συνέταιροι ανάπτυξης του μικρό-πτυχίου, πληροφορίες σχετικά με τους στόχους το μικρό-πτυχίου.. Επίσης φαίνεται :σε μερικά μαθήματα η πρώτη εβδομάδα είναι δωρεάν παρ' όλα αυτά ο χρήστης θα πρέπει να κάνει την εγγραφή ώστε να πληρώνει κανονικά την συνδρομή μετά από τις δωρεάν παρακολούθησεις. Ακόμα διακρίνουμε :το χρόνο μελέτης-παρακολούθησης των μαθημάτων ανά εβδομάδα, τη βαθμολόγηση από τους χρήστες, τον αριθμό εκπαιδευόμενων και χαμηλότερο και υψηλότερομισθό στο συγκεκριμένο τομέα.

2.2.6 Κατάλογος

Η πλατφόρμα μας δίνει την δυνατότητα να αναζητήσουμε αυτό που θέλουμε ακόμα πιο εύκολα, δίνοντας την επιλογή των φίλτρων

Category **1**

All

Android

Data Science

Georgia Tech Masters in CS

iOS

Non-Tech

Software Engineering

Web Development

Type **2**

Nanodegree Programs

Free Courses

Skill level **3**

Beginner

Intermediate

Advanced

Built by **4**

Alteryx

Amazon Alexa

Technology **5**

algorithmic trading

android

app

apps

bash

big data

client

communication

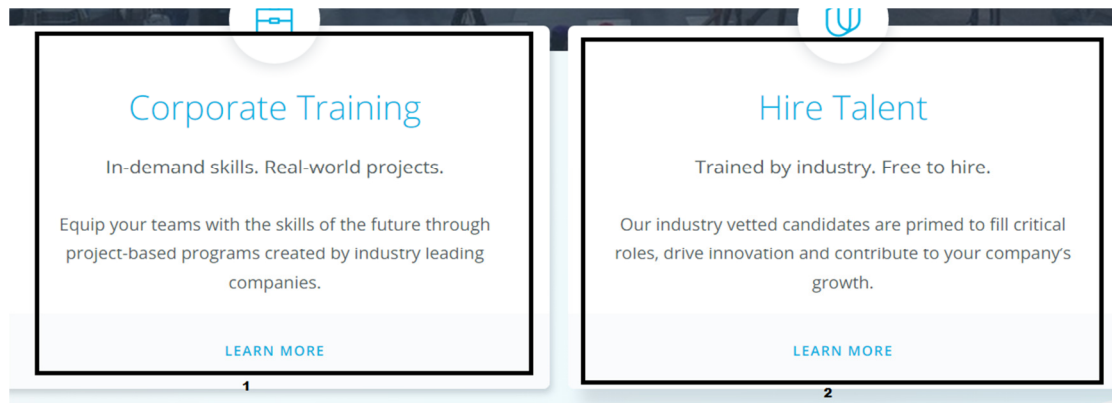
controller

css

Εικόνα 2.2.6-1 Φίλτρα αναζήτησης πλατφόρμας

1. Κατηγορία επιστήμης
2. Τύπος(NANODEGREEπρόγραμμα ή κανονικό μάθημα)
3. Επίπεδο γνώσεων εκπαιδευόμενου
4. Εταιρία ανάπτυξης μαθήματος
5. Συγκεκριμένη τεχνολογία

2.2.7 Udacity for business



Εικόνα 2.2.7-1 Προπόνηση ικανοτήτων του χρήστη από εταιρίες

1. Ο χρήστης 'προπονείται' από τις εταιρίες-συνεταίρους σε δεξιότητες που η ίδια ζητάει με πραγματικά projects
2. Προπόνηση από επιχειρήσεις και πρόσληψη η οποία είναι δωρεάν

2.2.8 Εγγραφή σε μάθημα

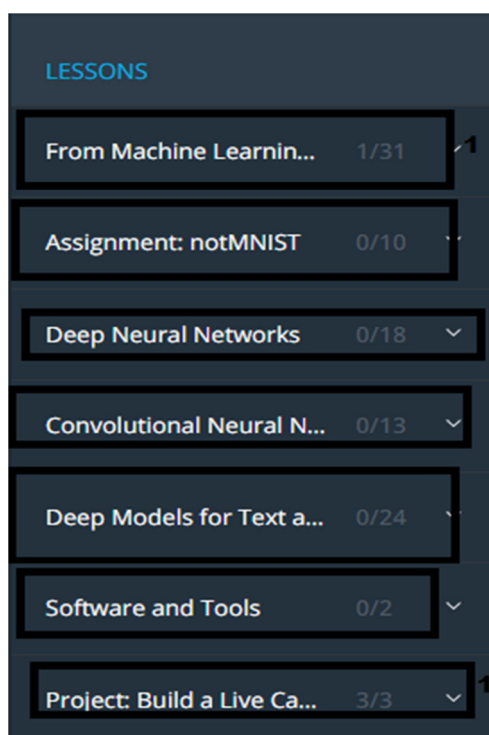
Όλα τα μεμονωμένα μαθήματα είναι δωρεάν προς όλους τους χρήστες

The image shows a course page on Udacity with several numbered callouts (1-10) pointing to specific features. Callout 1 points to the 'About this Course' section, which contains the following text: 'In this course you will learn the fundamentals of back-end web development! You will create your own web application that queries a database for items on restaurant menus and then dynamically generates complete menus in the form of web pages and API endpoints. You'll start by learning how to interact with a database from a web application using an Object-Relational Mapping (ORM) layer. From there, you'll learn how GET and POST requests translate to CRUD operations. You'll then explore the Flask framework and the various ways in which it can speed up the development of your applications. Finally, you'll develop your very own web application from the ground up using the iterative development process.' Callout 2 points to the 'COURSE COST' section, which says 'Free'. Callout 3 points to the 'TIMELINE' section, which says 'Approx. 3 weeks'. Callout 4 points to the 'SKILL LEVEL' section, which says 'Intermediate'. Callout 5 points to the 'INCLUDED IN COURSE' section, which lists: 'Rich Learning Content', 'Taught by Industry Pros', and 'Student Support Community'. Callout 6 points to 'Rich Learning Content', callout 7 to 'Taught by Industry Pros', and callout 8 to 'Student Support Community'. Callout 9 points to the 'Interactive Quizzes' section, and callout 10 points to the 'Self-Paced Learning' section.

Εικόνα 2.2.8-1 Εγγραφή σε μάθημα στο udacity

Στην παραπάνω φωτογραφία βλέπουμε : 1)Πληροφορίες σχετικά με το μάθημα ,2)Χρονοδιάγραμμα,3)Επίπεδο δεξιοτήτων εκπαιδευόμενου, 4) Το μάθημα περιλαμβάνει τα παρακάτω: περιεχόμενο μαθημάτων,από ποιον καθηγητή διδάσκεται , την υποστήριξηεκπαιδευόμενων ,ενδιαφέροντα quizzes ,μάθηση με ξεχωριστό ρυθμό(ανά χρήστη).

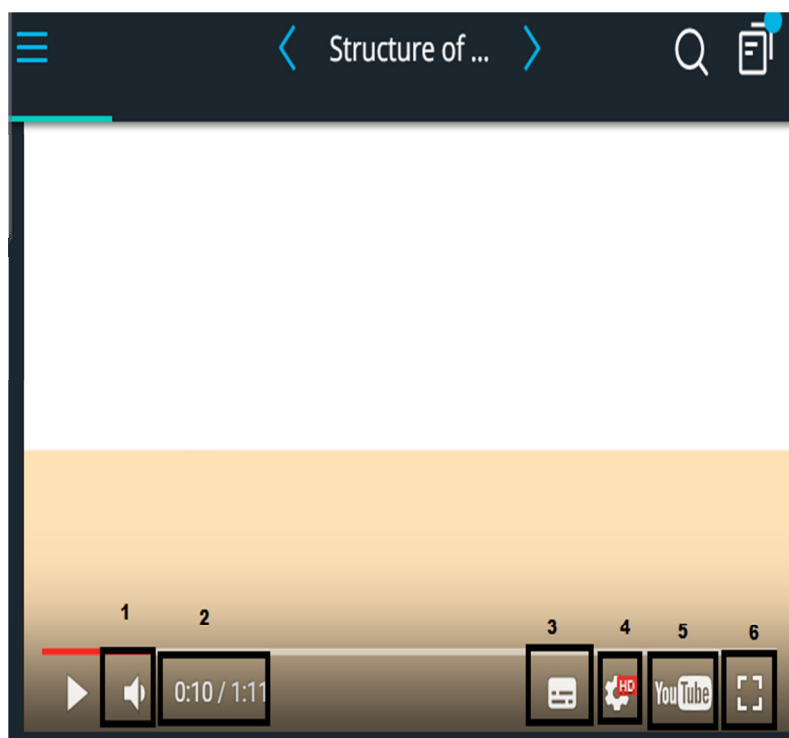
2.2.9 Σχεδιασμός και διάρθρωση των μαθημάτων



Εικόνα 2.2.9-1 Σχεδιασμός μαθημάτων στο udacity

Τα μαθήματα είναι χωρισμένα σε ενότητες και η παρακολούθησή τους γίνεται μόνο με ολιγόλεπτα videos διάρκειας το πολύ 3 λεπτών όπως επίσης και διάφορες ερωτήσεις μετά από την προβολή ενός video. Στην συνέχεια δίνεται και η επίλυση του ερωτήματος μέσα από video. Όπως βλέπουμε η πλατφόρμα μας ενημερώνει για τον αριθμό των videos που έχουμε παρακολουθήσει σε κάθε ενότητα

2.2.10 Παρακολούθηση των video



Εικόνα 2.2.10-1 Παρακολούθηση βίντεο

Στην παραπάνω εικόνα διακρίνονται οι εξής επιλογές: ένταση ήχου, διάρκεια video ,επιλογή υπότιτλων ,ρυθμίσεις(ταχύτητα αναπαραγωγής video, ποιότητα, επιλογή γλώσσας υποτίτλων) , παρακολούθηση μέσω youtube ,παρακολούθηση σε πλήρη οθόνη.

2.2.11 Τρόποι και δυνατότητες αξιολόγησης

Μετά από την παρακολούθηση ενός video(όχι μετά την προβολή όλων των video) ζητείται από τον χρήστη η επίλυση ενός ερωτήματος πολλαπλής επιλογής(exercise)

QUIZ QUESTION

How many total records are there in the final appended dataset?

8

10

12

SUBMIT

Εικόνα 2.2.11-1 Συμπλήρωση ερωτήσεων

Επίσης σε κάποια μαθήματα ζητείται στον χρήστη να επιλύσει ένα η και περισσότερα projects.

2.2.12 Επικοινωνία στο Udacityμέσω forum

Discussion Forum Q ≡ A

all categories Categories Latest New (155) Unread Top + New Question

1 2 3 4 5

Category Questions Latest

Meta 6 / week [So You Want to Post Some Code?](#) 4d

Discussion about Udacity's discussion forum, its organization, how it works, and how we can improve it. Please give us feedback so we can help to improve your experience!

2 new [Can't Access Your Program's Udacity Discussions Forum? Send us an email!](#) May '15

[New to the Discussion Forum?](#) Feb '15

Di-Tech Algorithm Competition 84 [Now that the competition is over, can we share our methods?](#) Aug '16

The Di-Tech Algorithm Competitions is organized by the Didi Research Institute and open to big data and machine learning experts from around the world. Through accessing real data, contestants will have a chance to improve upon a core algorithm in Didi's product, affecting the experience of hundreds...

[Test data validation](#) Jul '16

[Long time back, it's the Final Round. Can I still be an eligible competitor?](#) Jul '16

Courses 681 / week [Drawing Square Turtles \(F\)](#) 13m

Welcome to the Courses category! This is a student-only forum category for Udacity's individual courses. If you're enrolled in a Nanodegree, coach support is available in your cohort discussion category, and if you're enrolled in the individual course for pay, coaches are available to help you out...

151 new [CSRF code not working](#) 14m

[Lesson 4, Day of the Week Quiz](#) • new 19m

6

Linux Command Line Basics Android Auto Development
 Android TV & Google Cast Develop... Intro to Devops RR
 Android Wear Development Android Design for Developers
 Configuring Linux Web Servers App Monetization Intro to HTML and CSS

Εικόνα 2.2.12-1 Επικοινωνία μέσω φόρουμ

- 1 Κατηγορίες forum
- 2 Παλαιότερες συζητήσεις
- 3 Καινούριες συζητήσεις
- 4 Αδιάβαστες συζητήσεις
- 5 Κορυφαίες
- 6 Επιλογή μαθήματος για συζήτηση-ερώτημα

Question	1	Users	2	Replies	3	Views	4	Activity	5
<p>📌 So You Want to Post Some Code?</p> <p>Hiya everyone, I decided to make a little guide on posting and sharing code here on the discussion forum. 😊 I figured it would be helpful for those unfamiliar with doing such and that it would also be easier to ... read more</p>				<p>16</p>	<p>5.1k</p>	<p>4d</p>			

Εικόνα 2.2.12-2 Επιλογή απορίας στο udacity

- 1 Το ερώτημα στο forum
- 2 Χρήστες που απάντησαν στο ερώτημα
- 3 Αριθμός χρηστών που ανταποκρίθηκαν στο ερώτημα
- 4 Αριθμός χρηστών που είδαν το ερώτημα
- 5 Τελευταία δραστηριότητα στο ερώτημα

2.2.13 Πιστοποίηση στο UDACITY

Το udacity είναι αναγνωρισμένο από την κυβέρνηση και η πιστοποίηση συνηγορεί στην επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος και την απόκτηση δεξιοτήτων έπειτα από μια σειρά προκλήσεων και project που έχει φέρει εις πέρας ο χρήστης. Στην εγκυρότητα της πιστοποίησης συνεισφέρουν και οι σημαντικές εταιρίες με τις οποίες συνεργάζεται το udacity και αναφέρθηκαν και παραπάνω. Κάθε πιστοποίηση δίδεται έπειτα από την ολοκλήρωση κάποιου μαθήματος από την κατηγορία Nanodegree. Σε περίπτωση που ο χρήστης έχει ήδη τις γνώσεις που χρειάζονται ώστε να ολοκληρώσει το project με επιτυχία το μόνο που χρειάζεται είναι να κάνει υποβολή μόνο για την πιστοποίηση. Μέσω του προγράμματος Nanodegree Plus το Udacity εγγυάται εύρεση εργασίας σε μόλις 6 μήνες και αν αυτό δεν γίνει εφικτό επιστρέφει στο χρήστη το 100% της αξίας των χρημάτων που κατέβαλε για τα διδάκτρα. Η παρακάτω εικόνα αποτελεί δείγμα πιστοποίησης στην πλατφόρμα Udacity



Εικόνα 2.2.13-1 Πιστοποίηση Udacity

2.2.14 Μέθοδοι διδασκαλίας στο Udacity

Για την μετάδοση του μαθήματος χρησιμοποιούνται τα παρακάτω μέσα:

- Βίντεο: οι διαλέξεις πραγματοποιούνται με ολιγόλεπτα βίντεο
- Εικόνα σε σχέδιο: ώστε να εξηγούνται τεχνικές που διαφορετικά θα προκαλούσαν σύγχυση
- Quiz: ερωτήσεις είτε ανοικτού είτε κλειστού τύπου ώστε οι χρήστες να κατανοούν τις έννοιες. Οι εργασίες προγραμματισμού διορθώνονται και αξιολογούνται από αυτοματοποιημένο σύστημα στο Udacity
- Project: δημιουργία κάποιου έργου ώστε ο χρήστης να μάθει στη πράξη τα όσα διδάχθηκε
- Forum: ο χρήστης μπορεί να συντάσσει ερωτήματα που τον απασχολούν
- Υπότιτλοι: κάθε βίντεο συνοδεύεται από ενσωματωμένους υπότιτλους
- Σημειώσεις και Links: παρέχονται ως επιπλέον ανάγνωση και αναζήτηση κάτω από κάθε βίντεο διάλεξη
- Γλωσσάρι: όπου δίνονται συνοπτικά όλοι οι όροι που χρησιμοποιούνται στο μάθημα ώστε ο χρήστης να ανατρέχει ανά πάσα στιγμή

Τα θετικά και αρνητικά της πλατφόρμας Udacity
Καλή σχεδίαση
Δωρεάν μαθήματα ως προς την παρακολούθηση
Συνεργασία με μεγάλες εταιρίες
Επαγγελματική αποκατάσταση στις συνεργαζόμενες εταιρίες
Δημιουργία Project
Δεν υπάρχουν χρονικοί περιοδοί έναρξης ενοτήτων
Περιορισμένη θεματολογία
Ακριβά δίδακτρα προγραμμάτων

Εικόνα 2.2.14-1 Θετικά και αρνητικά Udacity

2.3 Η πλατφόρμαμοοc: Edx

2.3.1 Εισαγωγή στο Edx

Το EDX είναι μια πλατφόρμα MOOC της οποίας δημιουργοί της είναι το Τεχνολογικό Ινστιτούτο της Μασαχουσέτης και το Πανεπιστήμιο του Χάρβαρντ. Βγήκε σε κυκλοφορία τον Μάιο του 2012 και σήμερα μετρά πάνω από 5 εκατομμύρια χρήστες. Διαθέτει εφαρμογή για android και iOS συσκευές. Διαθέτει 5 γλώσσες περιήγησης(Αγγλικά, Αραβικά, Κινέζικα, Γαλλικά και Ισπανικά).

Η ανάπτυξη των μαθημάτων έχει γίνει με την βοήθεια διάφορων Τεχνολογικών Ινστιτούτων

2.3.2 Κατηγορίες μαθημάτων στο EDX

Οι κατηγορίες μαθημάτων είναι οι εξής: αρχιτεκτονική , τέχνη και πολιτισμός , βιολογία και επιστήμες της ζωής, διοίκηση Επιχειρήσεων , χημεία , επικοινωνία , επιστήμη των υπολογιστών, ανάλυση δεδομένων και στατιστική , σχέδιο , οικονομικά, εκπαίδευση, ηλεκτρονικά είδη , ενέργεια και επιστήμες της γης, μηχανική , μελέτη περιβάλλοντος, ηθική ,τρόφιμα και διατροφή ,υγεία και ασφάλεια , ιστορία , κλασικές μελέτες , γλώσσα ,νόμος , βιβλιογραφία, μαθηματικά , φαρμακευτικά , μουσική , φιλοσοφία και ηθική , φυσική και κοινωνικές επιστήμες.

2.3.3 Δυνατότητες στο Edx

Η πλατφόρμα εκτός από την παρακολούθηση ενός μεμονωμένου μαθήματος προσφέρει στους χρήστες της την επιλογή κάποιων προγραμμάτων.

2.3.4 Μαθήματα στο Edx

The screenshot displays the 'Refine your search' section of the Edx platform. It features several filter categories, each with a list of options and their corresponding counts. The 'Availability' filter (1) includes 'Current' (411), 'Starting Soon' (177), 'Upcoming' (97), 'Self-Paced' (459), and 'Archived' (552). The 'Subjects' filter (2) lists various fields like Architecture (13), Art & Culture (87), Biology & Life Sciences (120), Business & Management (235), Chemistry (32), Communication (49), Computer Science (273), Data Analysis & Statistics (125), Design (24), and Economics & Finance (131). The 'Courses & Programs' filter (4) shows 'All Courses'. The 'Schools & Partners' filter (5) includes a 'Filter by School/Partner' dropdown. The 'Level' filter (6) lists 'Advanced' (125), 'Intermediate' (406), and 'Introductory' (740). The 'Language' filter (7) lists various languages such as Chinese - Mandarin (43), Dutch (1), English (1080), French (32), German (2), Hindi (1), Japanese (2), Korean (2), Portuguese (2), and Russian (1). A 'MORE' link is visible at the bottom of the language filter.

Filter Category	Option	Count
Availability (1)	Current	411
	Starting Soon	177
	Upcoming	97
	Self-Paced	459
	Archived	552
Subjects (2)	Architecture	13
	Art & Culture	87
	Biology & Life Sciences	120
	Business & Management	235
	Chemistry	32
	Communication	49
	Computer Science	273
	Data Analysis & Statistics	125
	Design	24
	Economics & Finance	131
Courses & Programs (4)	All Courses	
Schools & Partners (5)	Filter by School/Partner	
Level (6)	Advanced	125
	Intermediate	406
	Introductory	740
Language (7)	Chinese - Mandarin	43
	Dutch	1
	English	1080
	French	32
	German	2
	Hindi	1
	Japanese	2
	Korean	2
	Portuguese	2
Russian	1	

Εικόνα 2.3.4-1 Δυνατότητα επιλογών σε μαθήματα στο Edx

Η πλατφόρμα μας δίνει την δυνατότητα να δούμε πόσες επιλογές έχουμε αναλυτικά. Μια γενική περιγραφή με βάση την αρίθμηση που έχουμε κάνει είναι οι εξής: διαθεσιμότητα μαθημάτων και προγραμμάτων, κατηγορίες μαθημάτων και προγραμμάτων, αριθμός διαθέσιμων επιλογών, φίλτρο αναζήτησης(μαθήματα ή προγράμματα), επιλογή Πανεπιστημίου ή συντάιρου, επίπεδο δυσκολίας μαθημάτων και προγραμμάτων, διαθέσιμες γλώσσες.

2.3.5 Εγγραφή σε δωρεάν μάθημα

Home > All Subjects > Computer Science > Artificial Intelligence (AI)

Artificial Intelligence (AI)
Learn the fundamentals of Artificial Intelligence (AI), and apply them. Design intelligent agents to solve real-world problems including, search, games, machine learning, logic, and constraint satisfaction problems.

Open Course

This course is part of a **MicroMasters**

COLUMBIA UNIVERSITY
IN THE CITY OF NEW YORK

About this course

What do self-driving cars, face recognition, web search, industrial robots, missile guidance, and tumor detection have in common?

They are all complex real world problems being solved with applications of intelligence (AI).

[See more](#)

What you'll learn

- Introduction to Artificial Intelligence and intelligent agents, history of Artificial Intelligence
- Building intelligent agents (search, games, logic, constraint satisfaction problems)
- Machine Learning algorithms
- Applications of AI (Natural Language Processing, Robotics/Vision)
- Solving real AI problems through programming with Python

2 Reviews 3.5/5 ★★★★★

Length:	12 weeks	8
Effort:	8-10 hours per week	9
Price:	FREE Add a Verified Certificate for \$300	10
Institution:	Columblax	11
Subject:	Computer Science	12
Level:	Advanced	13
Languages:	English	14
Video Transcripts:	English	15

Εικόνα 2.3.5-1 Επιλογές εγγραφής σε δωρεάν μάθημα Edx

Στην παραπάνω φωτογραφία με βάση την αρίθμηση που έχουμε κάνει διακρίνουμε κατά σειρά τα εξής: τίτλο μαθήματος, πανεπιστήμιο ανάπτυξης μαθήματος, μέρος τι είδους προγράμματος(παρακάτω), πληροφορίες σχετικά με το μάθημα, γνώσεις που θα αποκτήσει ο εκπαιδευόμενος, βαθμολογία χρηστών, περισσότερες πληροφορίες για το μάθημα, διάρκεια μαθήματος, προσπάθεια εκπαιδευόμενου για να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του μαθήματος ανά εβδομάδα, τύπος μαθήματος(δωρεάν ή επί πληρωμή), ιστιτούτο, κατηγορία επιστήμης, επίπεδο δυσκολίας μαθήματος, γλώσσα, γλώσσα υποτίτλων στα video.

The screenshot shows a course page with several key sections highlighted by numbered boxes:

- 1**: 'Meet the instructor' section featuring a profile picture and name of Professor Ansaf Salleb-Aoussi from Columbia University.
- 2**: 'Pursue a Verified Certificate to highlight the knowledge and skills you gain' section, listing benefits such as receiving an official certificate, easy shareability, and motivational incentives.
- 3**: 'Associated Programs' section, specifically mentioning the MicroMasters Program in Artificial Intelligence.
- 4**: 'Prerequisites' section, detailing the required background in Python programming and probability.

Εικόνα 2.3.5-2 Γενικές πληροφορίες μαθήματος στο Edx

- 1 Παρουσίαση του δημιουργού του μαθήματος
- 2 Δυνατότητες που προσφέρει η πιστοποίηση(σε επί μαθήματα)
- 3 Πρόγραμμα που ανήκει το μάθημα
- 4 Προϋποθέσεις που θα πρέπει να έχει ο εκπαιδευόμενος ώστε να μπορέσει να ανταποκριθεί στο μάθημα

The screenshot displays the lower portion of the course page, including:

- 1**: 'Learner Testimonial' section with a quote from a previous student.
- 2**: 'Frequently Asked Questions' section, specifically addressing 'Who Can Take This Course?' and listing geographical restrictions.
- 3**: 'Course Reviews' section showing a 3.5/5 rating from 2 reviews, with one full review visible.
- 4**: A 'Write a review' button at the bottom.

Εικόνα 2.3.5-3 Κριτική μαθήματος και σχόλια χρηστών

- 1 Μαρτυρίες εκπαιδευόμενων
- 2 FAQ:Συχνές ερωτήσεις
- 3 Βαθμολογία και σχόλια χρηστών
- 4 Δυνατότητα κριτικής

2.3.6 Εγγραφή σε μάθημα επί πληρωμή

Η μόνη διαφορά με τα δωρεάν μαθήματα είναι ότι ο εκπαιδευόμενος με την παρακολούθηση και την επιτυχία ολοκλήρωσης του μαθήματος πιστοποιείται από την πλατφόρμα.

2.3.7 Εγγραφή σε Πρόγραμμα

Η πλατφόρμα προσφέρει τρία διαφορετικά προγράμματα στα οποία μπορεί ο χρήστης να κάνει τις αντίστοιχες αναζητήσεις. Αυτά είναι:

- 1 Micro Masters Certificate
- 2 Professional Certificate
- 3 XSeries Certificate

2.3.7.1 Micro Masters προγράμματα

Τα MicroMasters προγράμματα είναι μια σειρά μαθημάτων μεταπτυχιακού επιπέδου από κορυφαία πανεπιστήμια και έχουν σχεδιαστεί για να προωθήσουν την καριέρα των χρηστών της πλατφόρμας. Παρέχουν βαθιά μάθηση σε ένα συγκεκριμένο τομέα της σταδιοδρομίας και αναγνωρίζονται από διάφορες εταιρίες. Οι φοιτητές μπορούν εγγραφούν στο πρόγραμμα και αν επιτύχουν μπορούν να συνεχίσουν σε ένα φθηνότερο Master πρόγραμμα αν αυτό γίνει δεκτό από το αντίστοιχο Πανεπιστήμιο. Στο τέλος, και αν ο εκπαιδευόμενος επιτύχει του δίνεται πιστοποίηση. ΟΛΑ ΤΑ MICROMASTER είναι επί πληρωμή και το κόστος τους είναι από 100 έως 250 δολάρια το μάθημα.

Recognized by Industry Leaders

1 Walmart GE IBM Adobe VOLVO

MicroMasters Program Success Stories

2 "I'm ecstatic my MicroMasters learning got me the job of my dreams." — Smit, Supply Chain Professional | India

"Everything I'm learning, I can apply to a future job." — Maria, Graduate Student | Spain

How a MicroMasters Program Works

3

- Choose Your Program**
MicroMasters programs from prestigious universities are designed for top careers. Choose the one that's best for you.
- Learn Great Things at Your Own Pace**
Complete each course, whenever and wherever you choose - this is mastery made flexible!
- Earn a Valuable Credential**
Prove you've gained the critical knowledge and in-demand skills to stand out in your field.
- Advance Your Career**
MicroMasters programs are validated by top tier companies to ensure a competitive advantage for career success.
- Or Pursue a Full Master's Degree**
Apply to the university that accepts your MicroMasters certificate for credit and, if accepted, the certificate will accelerate your degree.

Εικόνα 2.3.7.1-1 Πληροφορίες για τα MicroMasters προγράμματα

1. Εταιρίες που αναγνωρίζουν τα MicroMasters προγράμματα
2. Χρήστες που παρακολούθησαν με επιτυχία κάποιο MicroMaster. Πρόγραμμα
3. Τρόπος λειτουργίας των microMaster

- Επιλογή προγράμματος
- Παρακολούθηση μαθημάτων
- Πιστοποίηση χρήστη στο αντίστοιχο πρόγραμμα
- Βοήθεια από την πλατφόρμα στην εύρεση επαγγέλματος
- Αίτηση για σπουδές πλήρους Master

The screenshot displays the MITx MicroMasters Program interface. At the top, there are navigation tabs: "View Courses", "Meet the Instructors", and "The MicroMasters Program". The main content area is divided into several sections:

- MicroMasters Header:** "A series of credit-eligible courses recognized by industry." Below this is a brief description of the program and a "See more" link.
- Job Outlook:** A section with bullet points detailing the growth of Supply Chain Management positions and the demand for professionals. It includes a quote from Chris Sutermeier, EVP of Logistics at Walmart.
- Real Career Impact:** A section featuring the Walmart logo and a testimonial from Chris Sutermeier.
- What You'll Learn:** A section listing the skills and tools used in supply chain modeling and optimization.
- Program Details Table:** A table on the right side providing key statistics:

Average Length:	5-14 weeks per course
Effort:	6-10 hours per week, per course
Number Of Courses:	5 Courses in Program
Subject:	Engineering, Business & Management
Institution:	Massachusetts Institute of Technology
Institutions Offering Credit:	Massachusetts Institute of Technology, Curtin University, The University of Queensland
Language:	English
Video Transcripts:	English
Price (USD):	\$100-150 per course
- What is a MicroMasters Program?** A section explaining the program's purpose and how it can accelerate a Master's degree.

Εικόνα 2.3.7.1-2 Τρόποι παρακολούθησης προγράμματος

1. Δυνατότητες για την αναζήτηση εργασίας με την απόκτηση του συγκεκριμένου MicroMaster
2. Εταιρίες που αναγνωρίζουν το MicroMaster πρόγραμμα
3. Γνώσεις που θα αποκτήσει ο εκπαιδευόμενος
4. Πληροφορίες για το MicroMaster

The screenshot shows the "MicroMasters Program Details" page. It is divided into several sections:

- How To Earn The MicroMasters Credential:** A section explaining that users must complete five supply chain courses and pass a final capstone exam.
- Take Your Credential To The Next Level:** A section detailing the "SCM Blended Master's Program - Online and On Campus", which allows users to combine their MicroMasters Credential with on-campus work at MIT to earn a Master of Engineering in Logistics (M.Eng. Logistics) degree.
- View Frequently Asked Questions:** A section with three questions:
 - Supply Chain Fundamentals:** Learn fundamental concepts for logistics and supply chain management from both analytical and practical perspectives.
 - Supply Chain Design:** Learn fundamental concepts for logistics and supply chain management.
 - Supply Chain Dynamics:** Learn how to manage and harness the dynamics and interactions between firms and entities within a supply chain.
- Open Course:** A large green button on the right side of the page, indicating that the course is currently open for enrollment.
- Enrollment Dates:** Two dates are listed: "Starts on April 26, 2017" and "Starts on July 26, 2017", each with an "Enroll Now" button.
- Newsletter Sign-up:** A checkbox option to receive email from the Massachusetts Institute of Technology.

Εικόνα 2.3.7.1-3 Αναγνώριση microMaster προγράμματος από εταιρίες

1. Τρόπος απόκτησης πιστοποιητικού(με την παρακολούθηση και την επιτυχία των αντίστοιχων μαθημάτων)
2. Δυνατότητες πλήρους Master
3. FAQ: συχνές ερωτήσεις χρηστών
4. Μαθήματα που αντιστοιχούν στο συγκεκριμένο MicroMaster

2.3.7.2 Professional Προγράμματα

Ένα Professional πρόγραμμα είναι μια σειρά μαθημάτων που σχεδιάστηκε από τους ηγέτες της βιομηχανίας και κορυφαία πανεπιστήμια για την ενίσχυση των επαγγελματικών δεξιοτήτων των κορυφαίων επαγγελματιών σήμερα. Η εταιρία που βοήθησε στην ανάπτυξη των προγραμμάτων είναι η Microsoft.

Ο εκπαιδευόμενος για να επιτύχει στο συγκεκριμένο Professional πρόγραμμα θα πρέπει να επιτύχει και να αποκτήσει πιστοποίηση στα αντίστοιχα μαθήματα που συγκροτούν το πρόγραμμα και στο τέλος να επιτύχει στο τελικό project.

Όλα τα Professional μαθήματα είναι επί πληρωμή και το κόστος τους είναι 585 δολάρια.

2.3.7.3 XSeries Προγράμματα

Τα XSeries προγράμματα είναι ένα σύνολο μαθημάτων που εμβαθύνουν στην κατανόηση μιας περιοχής μελέτης. Με την παρακολούθηση και την επιτυχία των αντίστοιχων μαθημάτων η πλατφόρμα πιστοποιεί τον εκπαιδευόμενο.

Όλα τα XSeries προγράμματα είναι επί πληρωμή και η τιμή τους είναι 50 δολάρια ανά μάθημα.

2.3.8 Σχεδιασμός και διάρθρωση των μαθημάτων



Εικόνα 2.3.8-1 Διάρθρωση μαθημάτων

1. Αρχική σελίδα μαθήματος
2. Υλικό μαθήματος
3. Συζητήσεις μαθήματος
4. Πρόοδος εκπαιδευόμενου

2.3.9 Υλικό μαθήματος

Home Course Discussion Progress

Bookmarks

Machine Learning Course: Getting Started

Course Outline

Course Information and Support

Recommended Readings

Pre-Course Survey

Week 1

Week 2

Machine Learning Course: Getting Started > Course Outline > Machine Learning Course Outline

< Previous Next >

Machine Learning Course Outline

[Bookmark this page](#)

Synopsis

This course provides an introduction to supervised and unsupervised techniques for machine learning. We will cover both probabilistic and non-probabilistic approaches to machine learning. Focus will be on classification and regression models, clustering methods, matrix factorization and sequential models.

Methods covered in this course include linear and logistic regression, support vector machines, boosting, K-means clustering, mixture models, expectation-maximization algorithm, hidden Markov models, among others. Please see the course outline below for a more detailed description of the contents of this course.

Course Outline

Week 1

- Lecture 1:** We will discuss the various perspectives of the course and machine learning in general. We will then cover the maximum likelihood problem for learning parameters of a probability distribution.

Εικόνα 2.3.9-1 Υλικό μαθήματος

Το μάθημα αποτελείται από εβδομάδες και η πλατφόρμα παρουσιάζει συνοπτικά τι θα συναντήσει ο εκπαιδευόμενος αναλυτικά σε κάθε εβδομάδα.

Τα περισσότερα μαθήματα προσφέρονται μόνο μέσω videosδιάρκειας μέχρι 20 λεπτά ενώ υπάρχουν και μαθήματα που η παρακολούθησή τους γίνεται και μέσω διαφανειών

2.3.10 Συζητήσεις μαθήματος

All Topics Add a Post Search all posts Search

filter topics

All Discussions

★ Posts I'm Following

General

Weekly Discussions

Week 4 Discussion Thread

Week 1 Discussion Thread

Week 2 Discussion Thread

Week 5 Discussion Thread

Week 3 Discussion Thread

Discussion Home

Communicating Strategically

How to use edX discussions

Find discussions	Use the All Topics menu to find specific topics.	Search all posts	Filter and sort topics
Engage with posts	Vote for good posts and responses	Report abuse, topics, and responses	Follow or unfollow posts
Receive updates	Check this box to receive an email digest once a day notifying you about new, unread activity from posts you are following.		

Εικόνα 2.3.10-1 Συζητήσεις μαθήματος

Σε κάθε μάθημα η πλατφόρμα δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να αναζητήσει ερωτήματα ανά εβδομάδα όπως και να ακολουθήσει κάποια ερωτήματα ώστε να ειδοποιείται για κάποια αλλαγή, να ψηφίσει αν θεωρεί ‘καλό’ το ερώτημα όπως και την δυνατότητα reportαν νομίζει πως κάτι είναι λάθος.

2.3.11 Επικοινωνία στο Edx

Ο χρήστης όταν εισέλθει στον λογαριασμό του ή σε ένα μάθημα μπορεί να:

1. Δηλώσει κάποιο πρόβλημα
2. Να κάνει μια πρόταση
3. Να κάνει μια ερώτηση

2.3.12 Πιστοποίηση στο edx

Το πιστοποιητικό που δίδεται από το edx επαληθεύει την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε αιτήσεις εργασίας ή στην εισαγωγή σε κάποιο πανεπιστήμιο. Η τιμή του πιστοποιητικού αρχίζει από 50 δολάρια και ο χρήστης έχει την ευχέρεια να επιλέξει εάν θα παρακολουθήσει το μάθημα με ή χωρίς πιστοποιητικό έως και δύο εβδομάδες μετά την έναρξη του μαθήματος. Δυστυχώς, ο χρήστης δεν μπορεί να πληρώσει την πιστοποίηση του μετά τη λήξη των διαλέξεων. Οι τρόποι πληρωμής είναι οι κοινοί σε όλους, μέσω Paypal ή μέσω χρεωστικής ή πιστωτικής κάρτας.

Για την επαλήθευση της ταυτότητας του χρήστη θα πρέπει να ακολουθηθεί μια διαδικασία. Όταν ο χρήστης επιλέξει κάποιο μάθημα με την αποκόμιση πιστοποίησης θα του ζητηθεί να υποβάλει μια φωτογραφία του και άλλη μια από κάποιο επίσημο έγγραφο της κυβέρνησης μέσω κάμερας. Θα πρέπει οι εικόνες να είναι καλά φωτισμένες και τοποθετημένες στο πλαίσιο ώστε να διακρίνεται το πρόσωπο και τα στοιχεία. Τα έγγραφα που μπορεί να χρησιμοποιηθούν είναι είτε άδεια οδήγησης, είτε διαβατήριω ώστε η φωτογραφία και το όνομα να αποτυπώνονται στην ίδια πλευρά. Η Εικόνα που θα δούμε παρακάτω παρουσιάζει ένα δείγμα της μορφής που έχει το πιστοποιητικό της συγκεκριμένης πλατφόρμας.

- Υπότιτλοι: κατά την διάρκεια του βίντεο στα δεξιά υπάρχουν υπότιτλοι από την αφήγηση των κειμένων, ώστε ο χρήστης να βοηθηθεί περισσότερο ή για να ανατρέξει στο ακριβές σημείο που επιθυμεί πατώντας πάνω τους.
- Discussion: οι χρήστες μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους. Υπάρχει η δυνατότητα να δημιουργηθεί μια καινούρια συζήτηση ή ο χρήστης να ανατρέξει σε κάποια παλιά, να σχολιάσει ή να ανεβάσει το δικό του post.

Τα θετικά και αρνητικά της πλατφόρμας Edx
Απλή σχεδίαση
Δωρεάν μαθήματα ως προς την παρακολούθηση
Μεγάλη γκάμα ειδικοτήτων
Αναγνωρισμένη πιστοποίηση
Προσάρμοση παρακολούθησης στους χρόνους που επιθυμεί ο χρήστης
Πλούσιο υλικό
Καταβολή χρηματικού ποσού για την πιστοποίηση
Πολλές φορές το υλικό μπερδεύει το χρήστη λόγω του μεγάλου όγκου

2.3.13-1 Θετικά και αρνητικά Edx

2.4 Η πλατφόρμα mooc: Udemy

2.4.1 Εισαγωγή στο Udemy

Η πλατφόρμα UDEMY είναι μια πλατφόρμα η οποία δημιουργήθηκε το 2010 και ιδρυτές της είναι οι ErenBali, GaganBiyani και OktayCaglar.

2.4.2 Κατηγορίες μαθημάτων

Το Udemy παρέχει οκτώ τομείς οι οποίοι χωρίζονται σε ειδικεύσεις. Ο πρώτος τομείς είναι η ανάπτυξη όπου χωρίζεται σε ειδικεύσεις, όπως ο ανάπτυξη ιστοσελίδων, η ανάπτυξη εφαρμογών για κινητά, η ανάπτυξη βάσεων δεδομένων, ο έλεγχος λογισμικού, η ανάπτυξη βιντεοπαιχνιδιών, εργαλεία για την ανάπτυξη (π.χ github), προγραμματιστικές γλώσσες, τεχνολογία λογισμικού, ηλεκτρονικό εμπόριο. Η δεύτερος τομείς είναι οι επιχειρήσεις όπου χωρίζεται στις ειδικεύσεις, όπως οι χρηματοδόσεις των επιχειρήσεων, η επιχειρηματικότητα, οι επικοινωνίες μεταξύ επιχειρήσεων, η διαχείριση στις επιχειρήσεις, των πωλήσεων και των στρατηγικών που εφαρμόζουν οι επιχειρήσεις. Ο τρίτος τομείς είναι ο IT&Software όπου χωρίζεται στις ειδικεύσεις, όπως η IT πιστοποίηση, το υλικό, τα δίκτυα και η ασφάλεια των δικτύων, τα λειτουργικά συστήματα και αλλά [αυτή ειδικεύση παρέχει μαθήματα όπως εργαλεία για επεξεργασία βίντεο (final cut)]. Ο τέταρτος τομείς είναι το Personal Development όπου χωρίζεται σε ειδικεύσεις, όπως η ανάπτυξη προσωπικότητας, η παραγωγικότητα, η αρχηγεία (π.χ ομάδας), η προσωπική

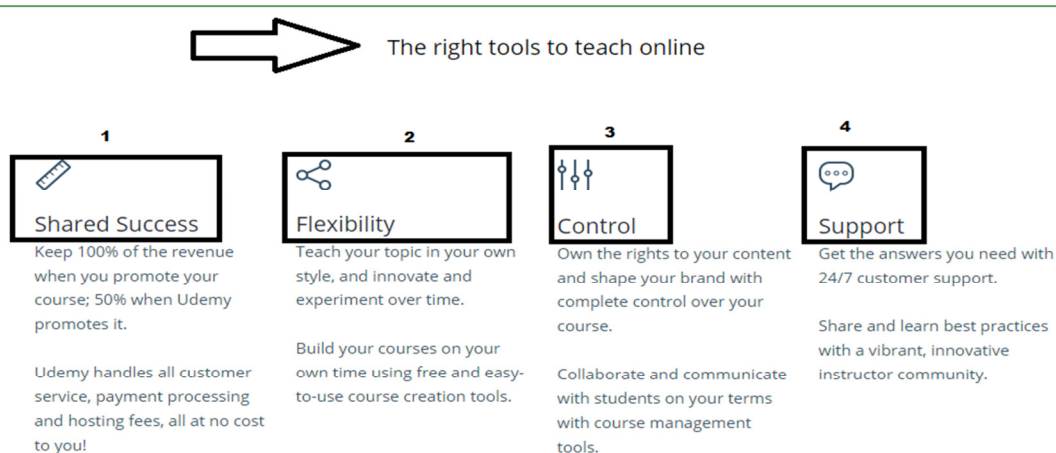
χρηματοδότηση (π.χ. πως μπορείς να κάνεις προσωπικές επενδύσεις) και ανατροφή παιδιών & σχέσεις. Ο πέμπτος τομείς είναι ο σχεδιασμός όπου χωρίζεται σε ειδικεύσεις, όπως ο σχεδιασμός ιστοσελίδων, σχεδιασμός γραφικών, εργαλεία για σχεδιασμό (π.χ ιστοσελίδων), user experience (π.χ. σχεδιασμός εφαρμογών για κινητά σκίτσα με διαδραστικό σκίτσο), σχεδιασμός παιχνιδιών και σχεδιαστική λογική. Ο έκτος τομείς είναι το μάρκετινγκ όπου χωρίζεται σε ειδικεύσεις, όπως το ψηφιακό μάρκετινγκ, η βελτιστοποίηση μηχανών αναζήτησης, το μάρκετινγκ κοινωνικών δικτύων, βασικές αρχές μάρκετινγκ, το branding και οι αναλύσεις & αυτοματισμός. Ο έβδομος τομείς είναι η παραγωγικότητα του γραφείου όπου χωρίζεται σε ειδικεύσεις, όπως όσα αφορούν την Microsoft, την Apple, την Sap, την Intuit και την salesforce. Ο όγδοος τομείς είναι η μουσική όπου χωρίζεται σε ειδικεύσεις, όπως τα μουσικά όργανα, οι μουσικές παραγωγές, οι βασικές αρχές της μουσικής, τα φωνητικά, τεχνικές της μουσικής και το λογισμικό για την μουσική (π.χ audacity). Τέλος, ο ένατος τομείς είναι η υγεία & γυμναστική όπου χωρίζεται σε ειδικεύσεις, όπως η γυμναστική, η γενική υγεία (π.χ τι πρέπει να κάνουμε για τον πόνο στον αυχένα), τα αθλήματα, η διατροφή, η yoga και η πνευματική υγεία.

2.4.3 Δυνατότητες πλατφόρμας

Η πλατφόρμα δίνει πιστοποίηση για την επιτυχής ολοκλήρωση ενός μαθήματος ακόμη και σε δωρεάν μαθήματα.

2.4.3.1 Γίνε εκπαιδευτής

Η πλατφόρμα δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να δημιουργήσει οποιοδήποτε μάθημα θέλει.



Εικόνα 2.4.3.1-1 Δυνατότητα δημιουργίας μαθήματος

1. ΈΣΟΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ
2. ΕΥΚΑΜΨΙΑ ΧΡΗΣΤΗ
3. ΑΠΟΛΥΤΟΣ ΕΛΕΝΧΟΣ ΧΡΗΣΤΗ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΟΥ
4. ΥΠΟΣΤΥΡΙΞΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ

2.4.4 Αρχική σελίδα μαθήματος

The screenshot shows the course page for "Become an Android Developer from Scratch". It includes the course title (1), a subtitle "Simply the best place to start learning Android Development.", a 4.4 rating from 7,603 users (2), and 102,930 students enrolled (3). It lists the creator as Adam Lupu and Adam Schwern (4), the last update as 7/2015 (5), and the language as English (6). A "Preview This Course" video player is on the right (7). The "What Will I Learn?" section (8) lists learning objectives like "Create your own professional quality Android apps" and "Deploy to the Google Play store". A "Requirements" section (9) lists "Modern laptop or computer". The "Free" price tag (10) and "Enroll Now" button are also visible.

Εικόνα 2.4.4-1 Αρχική σελίδα μαθήματος

Στην παραπάνω εικόνα αναφέρονται με την παραπάνω αρίθμηση κατά σειρά τα εξής: ο τίτλος μαθήματος, η βαθμολογία χρηστών και πλήθος χρηστών που βαθμολόγησαν, το πλήθος χρηστών εγγεγραμμένων στο μάθημα, οι δημιουργοί μαθήματος, η ημερομηνία τελευταίας ενημέρωσης στο μάθημα, η γλώσσα μαθήματος, οι γνώσεις που θα αποκτήσεις ο εκπαιδευόμενος, οι απαιτήσεις για την παρακολούθηση του μαθήματος, το κόστος μαθήματος και τέλος τι περιλαμβάνει το μάθημα.

The screenshot shows the "Description" section (11) with the text: "Do you want to build applications for the most popular operating system in the world? Do you want the opportunity to put your apps on over 1 billion devices?". Below this is a paragraph of course details and a "+ View More" link. The "Students Who Viewed This Course Also Viewed" section (12) displays three recommended courses: "The Complete Android N App Development" by Hussein Al Rubaye, "The Android Crash Course For Beginners to Advanced" by Hadleigh Gaudreau, and "Development for Wearables: Android Wear" by Yoda Learning.


Εικόνα 2.4.4-2 Περιγραφή μαθήματος

Στην παραπάνω εικόνα αναφέρεται : η περιγραφή μαθήματος και οι προτάσεις άλλων μαθημάτων σύμφωνα με άλλους χρήστες που αναζήτησαν το συγκεκριμένο μάθημα.

Στην παρακάτω εικόνα αναφέρονται: η διδακτέα ύλη του μαθήματος, το πλήθος περιεχόμενων σε κάθε διάλεξη, η συνολική ώρα διαλέξεων, πληροφορίες για τους εκπαιδευτές, βαθμολόγηση του εκπαιδευτή από τους χρήστες με άριστα το 5, πλήθος κριτικών, αριθμός μαθητών και τέλος το πλήθος των μαθημάτων.

About the Instructor

16



Adam Lupu
Learning Scientist & Master Trainer


Adam Lupu has been a professional educator for the past 20 years. He's taught, tutored, and coached over 1000 students, and he holds degrees in Physics and Literature as well as a Masters in Learning Sciences from Northwestern University. He has spent the last 4 years studying how people learn to code and develop applications and now he's putting his research into practice with online courses in mobile development and code literacy on Udemy.

★ 4.4 Average rating **17**

🗨️ 7,602 Reviews **18**

👤 102,930 Students **19**

📖 1 Course **20**



Adam Schwem
Mobile Developer & Expert Facilitator

Adam was crafting apps before apps were a thing. He's been a professional programmer for over 15 years and prior to his current adventures, Adam worked in the San Francisco tech scene for several years on a few little apps you might have heard of, including Shazam and Music ID. He crafted the world's first video streaming app store with nVidia and Verizon, and he's one of the most biggest fans of mobile devices you'll ever meet.

★ 4.4 Average rating

🗨️ 7,602 Reviews

👤 102,930 Students

📖 1 Course

Εικόνα 2.4.4-3 Πληροφορίες για τους εκπαιδευτές


Student Feedback

4.4

★★★★★	47%
★★★★☆	35%
★★★☆☆	14%
★★☆☆☆	3%
★☆☆☆☆	1%

Average Rating


Reviews



24 days ago
Brent Baker
Report

★★★☆☆


I would like to see more complex list view examples and would be nice to see other example using Web View, Search View. Also, would be good if there were some example using Text Fields too.



2 months ago **22**
Sarah AlHussaini
Report

★★★★★

I really benefited a lot from this course. I am taking an Android course at college, but before the start of the semester I tried watching these vids as many as I could I was at top of class and got the highest grades. I liked how it's simple and clear. I really want to thank you for this course, I'll never regret it.



2 months ago
Vojtech Zehnalek
Report

★★★★☆

It is probably the most enjoyable course out there. Adam Schwem makes programming look pretty cool. Compared to other courses, I also love that he writes a nice clean code and shows us how to make the code reusable. The lesson on UI was also much better than is similar courses.

The interview stvie was nice as it covered some interesting

Εικόνα 2.4.4-4 Βαθμολόγηση στον εκπαιδευόμενο

Στην εικόνα παραπάνω αναφέρεται η αναλυτική βαθμολόγηση των χρηστών στον εκπαιδευόμενο και οι κριτικές χρηστών για τον εκπαιδευόμενο και βαθμολόγηση των σχολίων τους από τους υπόλοιπους χρήστες.

2.4.5 Σχεδιασμός και διάρθρωση των μαθημάτων

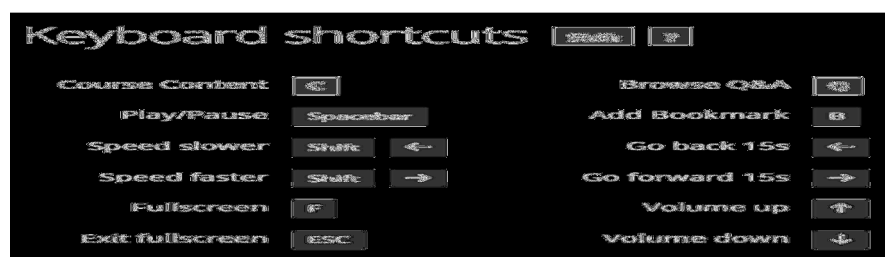
Το κάθε μάθημα είναι χωρισμένο σε τμήματα τα οποία περιέχουν video, διαφάνειες αλλά και ερωτηματολόγια. Τα videoέχουν διάρκεια το πολύ 10 λεπτά.



Section: 0	1 / 4
Section: 1 Reading Java: Find the clues in the code (WEEK 1A)	0 / 8
Section: 2 Computer Memory: Think like your machine (WEEK 1B)	0 / 8
Section: 3 Data Structures And Collections: Know your stuff (WEEK 2)	0 / 7
Section: 4 Control Flow: Stop time and direct traffic (WEEK 3)	0 / 15
Section: 5 Object Orientation: Recycle code (WEEK 4)	0 / 9

Εικόνα 2.4.5-1 Σχεδίαση μαθήματος

Η πλατφόρμα διευκολύνει τους χρήστες κατά την προβολή ενός video μέσω πληκτρολογήσουμε τις παρακάτω επιλογές:



Εικόνα 2.4.5-2 Διευκόλυνση χρηστών για την προβολή βίντεο

Τα videoπροβάλλονται μόνο σε πλήρη οθόνη και κάθε φορά που ολοκληρώνουμε την προβολή ενός videoη πλατφόρμα το 'σημαδεύει'.

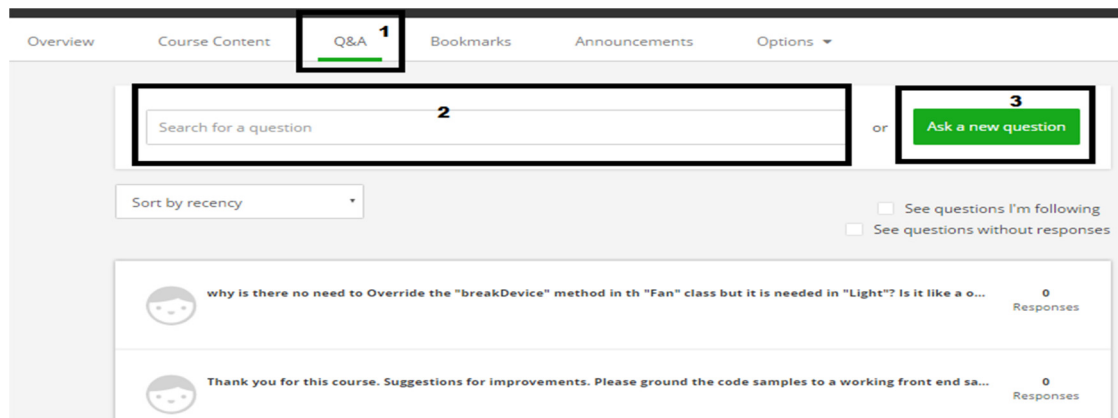


Εικόνα 2.4.5-3 Ένδειξη παρακολούθησης βίντεο

Ακόμη, δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να κάνει λήψη των διαλέξεων

Για να διαβάσει ο εκπαιδευόμενος τις διαφάνειες θα πρέπει να πραγματοποιήσει λήψη σε μορφή pdf.

2.4.6 Επικοινωνία στο Udemy



Εικόνα 2.4.6-1 Επικοινωνία χρηστών

Σε κάθε μάθημα δίνεται η δυνατότητα στους χρήστες να κάνουν ερωτήσεις για το μάθημα:

1. Ερωτήσεις και απαντήσεις
2. Αναζήτηση μιας ερώτησης
3. Δυνατότητα να κάνει μια ερώτηση ο χρήστης

2.5 Η πλατφόρμα Mooc : Canvas

2.5.1 Εισαγωγή στο Canvas

Το CanvasNetwork είναι μια πλατφόρμα που φιλοξενεί μαθήματα κατάρτισης σε απευθείας σύνδεση, που προέρχεται από την εκμάθηση του λογισμικού ελεύθερη άδεια canvas. Το CanvasNetwork προτείνεται από την εταιρεία Instructure, που βρίσκεται στα προάστια του SaltLakeCity, Ηνωμένες Πολιτείες.

Τα μαθήματα που προσφέρει η πλατφόρμα είναι δωρεάν προς όλους.

2.5.2 Σχεδιασμός και διάρθρωση των μαθημάτων

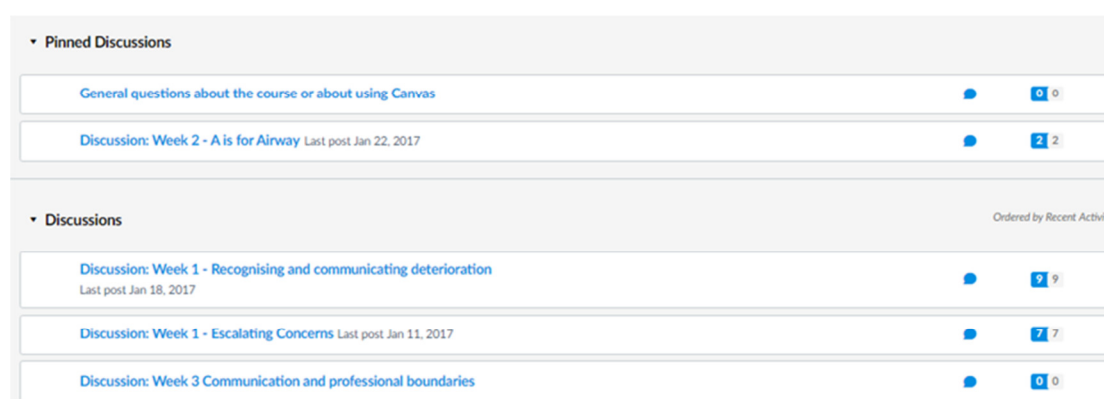
Τα μαθήματα είναι χωρισμένα σε ενότητες και η παρακολούθησή τους πραγματοποιείται μέσω videos αλλά και μέσω διαφανειών. Κάτω από κάθε ενότητα υπάρχει playlist των video που αφορούν την κάθε ενότητα.



Εικόνα 2.5.2-1 Ενδεικτικό βίντεο

Τα videos σε κάθε ενότητα είναι μικρής διάρκειας το πολύ 3 λεπτών.

2.5.3 Επικοινωνία στο Canvas



Εικόνα 2.5.3-1 Επικοινωνία εκπαιδευτή -εκπαιδευομένου

Ο τρόπος μεταξύ εκπαιδευομένου και εκπαιδευτή είναι μέσω του Forum το οποίο είναι χωρισμένο σε εβδομάδες και δίπλα από κάθε ενότητα του Forum βλέπουμε και το συνολικό αριθμό των απαντήσεων.

2.6 Συγκριτική Διαφορά Μεταξύ Των Moocs Που Συναντήσαμε

ΕΤΑΙΡΙΑ	ΧΡΗΣΤΕΣ	ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ	ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗ	ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΕΠΙ ΠΛΗΡΩΜΗ	ΘΕΣΜΙΚΕΣ ΠΙΣΤΩΣΕΙΣ
COURSERA	18+ εκατ/ρια	1,800+	140+	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΜΕΡΙΚΩΣ
EDX	5+ εκατ/ρια	760+	40+	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
UDACITY	4+ εκατ/ρια	100+	Κυρίως εταιρίες	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΜΕΡΙΚΩΣ
CANVAS	215+ χιλιαδες	290+	290+	ΝΑΙ	ΌΧΙ	ΜΕΡΙΚΩΣ
UDEMY				ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΜΕΡΙΚΩΣ

Πίνακας 2.6-1 Διαφορές Mooc

2.6.1 Μαθήματα

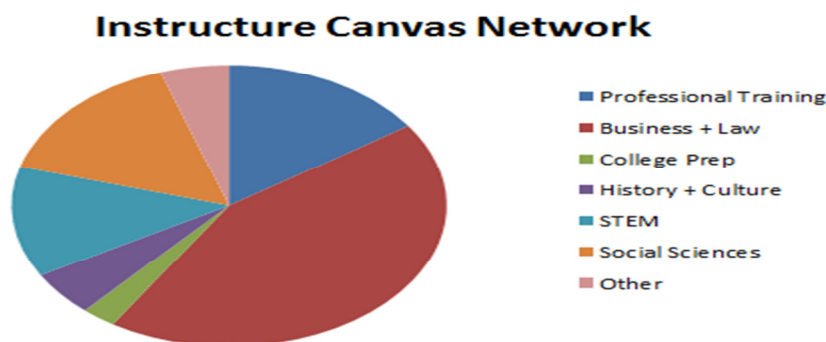
COURSERA: Δραστηριοποιείται σε πολλούς τομείς της εκπαίδευσης

EDX: Επίσης δίνει την επιλογή εκατοντάδων μαθημάτων σε διάφορους τομείς της εκπαίδευσης

UDACITY: Δραστηριοποιείται στον τομέα της επιστήμης των υπολογιστών

UDEMY: Δραστηριοποιείται σε πολλούς τομείς της εκπαίδευσης

CANVAS:



Σχήμα 2.6.1-1 Διδασκαλία στο Canvas

2.6.2 Κόστος μαθημάτων και προγραμμάτων

ΕΤΑΙΡΙΑ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ(δολαρια)	ΚΟΣΤΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ(δολαρια)
COURSERA	ΝΑΙ	250-450	75-300
EDX	ΝΑΙ	200-600	50-70
UDACITY	ΝΑΙ	400-2000	ΔΩΡΕΑΝ
CANVAS	ΌΧΙ	ΔΕΝ ΔΙΑΘΕΤΕΙ	ΔΩΡΕΑΝ
UDEMY	ΌΧΙ	ΔΕΝ ΔΙΑΘΕΤΕΙ	15-200

Πίνακας 2.6.2-1 Κόστος μαθημάτων

EDX	ΚΟΣΤΟΣ
MicroMaster	100-150 ΑΝΑ ΜΑΘΗΜΑ
Professional	585 ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ
Xseries	50-100 ΑΝΑ ΜΑΘΗΜΑ

Πίνακας 2.6.2-2 Κόστος μαθημάτων

2.6.3 Οργάνωση μαθημάτων

ΕΤΑΙΡΙΑ	ΔΙΑΦΑΝΕΙΕΣ	VIDEOS	ΕΤΑΙΡΙΑ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ VIDEOS
COURSERA	ΝΑΙ	ΝΑΙ	COURSERA	2 ΜΕΧΡΙ 20 ΛΕΠΤΑ
EDX	ΌΧΙ	ΝΑΙ	EDX	ΜΕΧΡΙ 20 ΛΕΠΤΑ
UDACITY	ΌΧΙ	ΝΑΙ	UDACITY	1 ΜΕΧΡΙ 3 ΛΕΠΤΑ
CANVAS	ΝΑΙ	ΝΑΙ	CANVAS	1 ΜΕΧΡΙ 3 ΛΕΠΤΑ
UDEMY	ΝΑΙ	ΝΑΙ	UDEMY	ΜΕΧΡΙ 10 ΛΕΠΤΑ

Πίνακας 2.6.3-1 Οργάνωση μαθημάτων

2.6.4 Τρόποι και δυνατότητες αξιολόγησης

Σε όλα τα παραπάνω moocs η αξιολόγηση πραγματοποιείται με την επίδοση που έχει ο κάθε χρήστης στα ερωτηματολόγια(quiz) που καλείται να απαντήσει.

2.6.5 Πιστοποίηση

ΕΤΑΙΡΙΑ	ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ	ΤΡΟΠΟΣ ΑΠΟΚΤΗΣΗΣ
COURSERA	ΝΑΙ	ΕΠΙ ΠΛΗΡΩΜΗ
EDX	ΝΑΙ	ΕΠΙ ΠΛΗΡΩΜΗ
UDACITY	ΔΕΝ ΠΑΡΕΧΕΙ	ΔΕΝ ΠΑΡΕΧΕΙ
CANVAS	ΜΕΡΙΚΩΣ	ΔΩΡΕΑΝ
UDEMY	ΝΑΙ	ΔΩΡΕΑΝ

Πίνακας 2.6.5-1 Πιστοποίηση σε Μοοc

2.6.6 Αναγνώριση

Αναγνώριση υπάρχει μερικώς από κάποιες εταιρίες ενώ στην πλατφόρμα EDX η αναγνώριση υπάρχει μόνο από κάποια Πανεπιστήμια

2.6.7 Σχολιασμός του Coursera

Στην πλατφόρμα coursera τα μαθήματα βρίσκονται όλα σε έναν κατάλογο ο οποίος χωρίζεται σε διάφορες ειδικότητες και αφού ο χρήστης επιλέξει ένα μάθημα και μεταβεί στις πληροφορίες σχετικά με αυτό μπορεί να διαπιστώσει πως χρειάζεται να καταβάλει κάποιο ποσό ώστε να αποκομίσει πιστοποίηση. Αρχικά, τα περισσότερα μαθήματα στο coursera είναι ανοιχτά ως προς την παρακολούθηση, αλλά όσο περισσότερο χρησιμοποιεί την πλατφόρμα ο χρήστης μπορεί να διαπιστώσει πως ο μεγαλύτερος αριθμός μαθημάτων απαιτούν καταβολή διδάκτρων ανά μήνα και για την παροχή του υλικού και μόνο. Το γεγονός αυτό είναι κάτι που ενδέχεται να απογοητεύσει κάποιον νέο χρήστη. Αν επιλεγθεί βέβαια δωρεάν μάθημα χωρίς την αποκόμιση πιστοποιητικού και βρεθεί ο χρήστης στην διαδικτυακή αίθουσα θα διαπιστώσει πως είναι αρκετά απλή και εύχρηστη, χωρίς καταναγκαστικές περιόδους έναρξης και λήξης ενοτήτων. Αποτελείται το κάθε μάθημα από πέντε ενότητες και η κάθε ενότητα από μικρά βίντεο που δεν κουράζουν και συνοδεύονται από κουίζ. Εξίσου θετικό της πλατφόρμας είναι ότι τα βίντεο συνοδεύονται από υπότιτλους σε παραπάνω από μια γλώσσες, γεγονός που βοηθάει και άτομα που δεν γνωρίζουν αγγλικά. Κλείνοντας, αν ο οποιοσδήποτε μπορεί να διαθέσει το χρηματικό ποσό για να παρακολουθήσει κάποιο μάθημα, αξίζει να εμπιστευτεί το courser λόγω των συνεργατών, του υλικού και του τρόπου σχεδίασης των μαθημάτων.

2.6.8 Σχολιασμός του Udacity

Το κυριότερο θετικό του Udacity είναι ότι μέσω τις συνεργασίας του με μεγάλες εταιρίες προσφέρει θέσεις εργασίας στις συγκεκριμένες εταιρίες μετά την επιτυχημένη ολοκλήρωση των προγραμμάτων. Οπότε, έχοντας ο χρήστης κάνει τις

αρχικές ενέργειες, μπορεί να επιλέξει αν θα παρακολουθήσει ένα πρόγραμμα επί πληρωμή το οποίο υπόσχεται και άμεση αποκατάσταση, ή αν θα επιλέξει απλά να έχει πρόσβαση στο υλικό των μαθημάτων. Είτε επιλεγθεί ο πρώτος είτε ο δεύτερος τρόπος, τα μαθήματα και το υλικό παρουσίασης είναι το ίδιο. Αξίζει να σημειωθεί στο σημείο αυτό πως η θεματολογία της πλατφόρμας είναι περιορισμένη και αφορά εκείνους που ενδιαφέρονται κυρίως για πληροφορική, επιστήμη δεδομένων και μηχανική. Όσον αφορά στη διαδικτυακή αίθουσα είναι καλά σχεδιασμένη και εύκολη στη χρήση. Οι διαλέξεις χωρίζονται σε ενότητες και απαρτίζονται από βίντεο, κουίζ και εργασίες τα οποία ο χρήστης μπορεί να παρακολουθήσει ανά πάσα στιγμή αφού δεν υπάρχουν χρονικοί περιοδοί. Ο χρήστης στο τέλος θα πρέπει να φέρει εις πέρας ένα Project, βοηθώντας τον έτσι να δει στην πράξη τα όσα διδάχθηκε. Συμπερασματικά, εάν κάποιος ενδιαφέρεται για τα θέματα που προαναφέρθηκαν, του αρέσουν οι συνεργαζόμενες εταιρίες και επιθυμεί να ενταχθεί σε αυτές, αξίζει να αφιερώσει αρκετό από το χρόνο του στη συγκεκριμένη πλατφόρμα. Βέβαια, θα πρέπει να είναι προετοιμασμένος οικονομικά, καθώς τα δίδακτρα είναι λίγο ακριβά.

2.6.9 Σχολιασμός του Edx

Με μια απλή σχεδίαση της αρχικής σελίδας το edx προσκαλεί τον χρήστη να διευρύνει τις γνώσεις του μέσα από τις παροχές που διαθέτει. Εύστοχο είναι ωστόσο και το ότι στην αρχική σελίδα βρίσκονται τα λογότυπα των διακεκριμένων πανεπιστημίων και ιδρυμάτων που συνεργάζεται το edx κάνοντας τον χρήστη να θέλει να πληροφορηθεί παραπάνω σχετικά με τα μαθήματά του. Υπάρχουν δύο διαφορετικοί τρόποι για να παρακολουθήσει κάποιος ένα θέμα, είτε μέσω μαθήματος, είτε μέσω προγράμματος. Αν ο χρήστης επιλέξει να παρακολουθήσει ένα απλό μάθημα, θα πρέπει να ακολουθήσει κάποια απλά βήματα ώστε να βρεθεί στη διαδικτυακή αίθουσα. Αρχικά, δημιουργεί πολύ εύκολα ένα προφίλ χρησιμοποιώντας τον λογαριασμό στο facebook, ή το google ή ακόμα δημιουργεί ένα καινούριο λογαριασμό μέσω e-mail. Στη συνέχεια, επιλέγει ένα μάθημα ανάμεσα σε 30 διαφορετικές ειδικότητες, πολύ καλά ταξινομημένες, με τη δυνατότητα φιλτραρίσματος κάνοντας έτσι την αναζήτησή του εύκολη. Αυτό που ίσως δυσανασχετεί τον χρήστη είναι πως θα πρέπει να καταβάλει το ελάχιστο ποσό των 50 δολαρίων εάν θέλει να πάρει πιστοποίηση. Παρόλο αυτά είναι θετικό το ότι τα μαθήματα είναι ανοιχτά στην παρακολούθηση ακόμα και για εκείνους που δεν επιθυμούν να αγοράσουν την πιστοποίηση. Το μάθημα χωρίζεται σε κεφάλαια και επιμέρους ενότητες, οι οποίες είναι ανοιχτές από την στιγμή που θα ξεκινήσει το μάθημα έως και έναν χρόνο μετά. Αυτό του δίνει την δυνατότητα να παρακολουθεί το μάθημα στους ρυθμούς που εκείνος επιθυμεί με βάση το πρόγραμμά του χωρίς να έχει το άγχος του deadline. Όσον αφορά το υλικό των διαλέξεων είναι σημαντικό να αναφερθεί πως είναι τόσο πλούσιο, που κάποιες φορές γίνεται λίγο κουραστικό. Πολλές ασκήσεις, κουίζ, διαφάνειες και βίντεο που κάποιες φορές κάνουν τον χρήστη να χάνεται. Βέβαια, είναι αρκετά οργανωμένο, με καλής ποιότητας βίντεο, υπότιτλους και ζωντανούς χαρακτήρες που πρωταγωνιστούν στα βίντεο πέρα από

τους καθηγητές. Τέλος, πρόκειται για μια ευρέως γνωστή πλατφόρμα με εξαιρετικούς συνεργάτες που αξίζει κάποιος να αφιερώσει τον χρόνο του. Ίσως εκείνο που κρατάει πίσω τον χρήστη είναι η καταβολή του χρηματικού ποσού για την πιστοποίηση, αλλά για ένα τέτοιο αναγνωρισμένο έγγραφο δικαιολογείται.

2.6.10 Συμπεράσματα

Όλες οι πλατφόρμες είναι εξίσου καλές αναλόγως με το που αποσκοπεί ο κάθε χρήστης. Πιο συγκεκριμένα η πλατφόρμα το edx δεν είναι οικεία, όμως το πλούσιο υλικό που διαθέτει αξίζει και καλύπτει μεγάλη γκάμα ειδικοτήτων. Ο χρήστης μπορεί να ανταμειφθεί με μια αναγνωρισμένη πιστοποίηση, αλλά θα χρειαστεί να πληρώσει για αυτό. Εν συνέχεια, το coursera είναι τόσο καλά σχεδιασμένο με ολιγόλεπτα και εύστοχα βίντεο που κεντρίζει το ενδιαφέρον του χρήστη, ωστόσο τα περισσότερα μαθήματα απαιτούν καταβολή διδάκτρων και για τις διαλέξεις και για την αναγνωρισμένη πιστοποίηση. Στο Udacity με μια περιορισμένη θεματολογία που αφορά την πληροφορική, την επιστήμη δεδομένων και τη μηχανική προσφέρει αξιόλογα προγράμματα σχεδιασμένα από διεθνείς εταιρίες που καταλήγουν σε άμεση επαγγελματική αποκατάσταση αλλά κοστίζουν ακριβά. Το Udemy προσφέρει δωρεάν πιστοποίηση αλλά δεν είναι αναγνωρισμένη και το Canvas προσφέρει όλα τα μαθήματα δωρεάν χωρίς πιστοποίηση.

3 Σύγκριση Πλατφορμών Openmooc

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο θα ασχοληθούμε με πλατφόρμες openmooc. Θα αναλύσουμε χαρακτηριστικά από τέσσερις διαφορετικές πλατφόρμες και στη συνέχεια θα τις συγκρίνουμε για να καταλήξουμε στην καλύτερη πλατφόρμα .

3.1 Μελέτη ανοιχτής πλατφόρμας openedx

3.1.1 Τι είναι το Open edx;

Η πλατφόρμα Open edX είναι ένα σύστημα διαχείρισης μαθημάτων ελεύθερου και ανοιχτού κώδικα (CMS) που αναπτύχθηκε αρχικά από την edx. Η πλατφόρμα open edx χρησιμοποιείται σε όλο τον κόσμο για να φιλοξενήσει μαζικά ανοιχτά μαθήματα online (MOOC), καθώς και μικρότερες τάξεις και εκπαιδευτικές ενότητες.

3.1.2 Τι περιλαμβάνεται στο Open edx;

Το Open edx περιλαμβάνει: το **open edX studio**, μέσω του οποίου διαμορφώνεται το μάθημα. Επιλέγεται η δομή, το πρόγραμμα και το περιεχόμενο(βίντεο, προβλήματα, και άλλες πηγές εκπαίδευσης). Το **LMS open edX**(Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης), όπου χρησιμοποιείται από τους εκπαιδευόμενους για να έχουν πρόσβαση σε όλο το υλικό(βίντεο, εγχειρίδια, προβλήματα), αλλά και για να ελέγχουν την πρόδό τους. Το **capa_ module XBlock**, το οποίο υλοποιεί ένα σετ από τύπους προβλημάτων. Το **ORA2 XBlock**, το οποίο υλοποιεί μια ανοιχτή λύση για τα παραπάνω είδη προβλημάτων. Το **Discussion forum**, φόρουμ συζήτησης και το **Open edX Insights**

3.1.2.1 Open edx Studio

Το Studio είναι το εργαλείο Open edx που χρησιμοποιούμε για την κατασκευή των μαθημάτων μας. Χρησιμοποιούμε το Studio για να δημιουργήσουμε τη δομή του μαθήματος και στη συνέχεια να προσθέσουμε περιεχόμενο μαθημάτων, συμπεριλαμβανομένων προβλημάτων, βίντεο και άλλων πόρων για τους εκπαιδευόμενους.

Μπορούμε επίσης να χρησιμοποιήσουμε το Studio για να διαχειριστούμε το πρόγραμμα σπουδών και την ομάδα μαθημάτων, να ορίσουμε πολιτικές βαθμολόγησης, να δημοσιεύσουμε κάθε τμήμα του μαθήματος μας και πολλά άλλα.

Χρησιμοποιούμε το Studio απευθείας μέσω προγράμματος περιήγησης. Δεν χρειάζεται επιπλέον λογισμικό.

3.1.2.2 Open edx LMS

Το LMS είναι το εργαλείο Open edx που χρησιμοποιούν οι εκπαιδευόμενοι για να αποκτήσουν πρόσβαση στο περιεχόμενο του μαθήματος, συμπεριλαμβανομένων βίντεο, εγχειριδίων και προβλημάτων, και να ελέγξουν την πρόοδό τους στο μάθημα. Το Open edx LMS μπορεί επίσης να προσφέρει ένα φόρουμ συζήτησης και ένα wiki που μπορούν να συμβάλουν τόσο οι μαθητές όσο και τα μέλη της ομάδας μαθημάτων.

Για τα μέλη της ομάδας μαθημάτων, το LMS περιλαμβάνει ένα Πίνακα εργαλείων διδασκαλίας, με επιλογές για την εγγραφή των μαθητών, την παραγωγή αναφορών και τη διαχείριση ενός μαθήματος καθώς εκτελείται.

3.1.2.3 XBlock

Το XBlock είναι η αρχιτεκτονική εξαρτημάτων για τα στοιχεία ενός μαθήματος Open edx. Οι προγραμματιστές λογισμικού κατασκευάζουν XBlocks για να δημιουργήσουν ανεξάρτητα συστατικά μαθήματος που λειτουργούν άψογα με άλλα συστατικά σε ένα online μάθημα.

Για παράδειγμα, μπορούμε να δημιουργήσουμε XBlocks για να εκπροσωπούν μεμονωμένα προβλήματα ή συμβολοσειρές κειμένου ή περιεχόμενο HTML. Επιπλέον, τα XBlocks είναι σύνθετα: μπορούμε να δημιουργήσουμε XBlocks για να αντιπροσωπεύουν μεγαλύτερες δομές όπως μαθήματα, τμήματα και ολόκληρα μαθήματα. Συνδυάζοντας τα XBlocks που εξυπηρετούν μια μεγάλη ποικιλία σκοπών, από την παροχή κειμένου και βίντεο, την παρουσίαση πολλαπλών επιλογών και αριθμητικών ερωτήσεων, την υποστήριξη εξελιγμένων εργαστηρίων συνεργασίας και αλληλεπιδραστικής μάθησης, οι ομάδες μαθημάτων μπορούν να δημιουργήσουν πλούσιο και εμπνευσμένο εκπαιδευτικό υλικό.

Ένα βασικό πλεονέκτημα για τα XBlocks είναι ότι μπορούν να αναπτυχθούν. Ο κώδικας που γράφετε μπορεί να αναπτυχθεί σε οποιαδήποτε περίπτωση της πλατφόρμας edx ή άλλης εφαρμογής runtime XBlock και στη συνέχεια να χρησιμοποιηθεί από οποιαδήποτε ομάδα μαθημάτων που χρησιμοποιεί αυτό το σύστημα.

3.2 Μελέτη ανοιχτής πλατφόρμας opene-learning

Στην πλατφόρμα του opene-learning μπορούμε να συνδεθούμε απλά δημιουργώντας έναν λογαριασμό με email και κωδικό. Αξίζει να σημειωθεί ότι είναι δωρεάν. Επίσης, όσον αφορά στην δημιουργία μαθήματος έχει εύχρηστο και κατανοητό περιβάλλον για έναν απλό χρήστη. Αφού δημιουργήσουμε έναν μάθημα μπορούμε να εισαγάγουμε κάποιες διαφάνειες ως pdf στην σελίδα που λέει για δραστηριότητες μαθήματος και να τις ξεφυλλίσουμε online. Το συγκεκριμένο site μας δίνει την δυνατότητα να ανεβάσουμε ανακοινώσεις σχετικά με το μάθημα που έχουμε δημιουργήσει. Άλλες δυνατότητες που έχει είναι ότι σε κάθε υποενοότητα μπορεί να ανοίξει κάποια συζήτηση από οποιοδήποτε άτομο είναι εγγεγραμμένο στο μάθημα.

Επιπλέον ο χρήστης που έχει δημιουργήσει το μάθημα , άρα είναι ο διαχειριστής μπορεί να έχει πρόσβαση στα μέλη του συγκεκριμένου μαθήματος καθώς επίσης να προσθέτει, να αφαιρεί και να βλέπει ονομαστικά τα μέλη και όχι μόνο τον αριθμό των εγγεγραμμένων . Άλλες δυνατότητες που παρέχει είναι ότι οι μαθητές μπορούν να πάρουν πιστοποίηση σε μάθημα είτε δωρεάν είτε επι πληρωμή , απλά απαντώντας σε μερικές ερωτήσεις που τις καθορίζει ο διαχειριστής του μαθήματος. Η συγκεκριμένη πλατφόρμα δίνει περισσότερη βαρύτητα στις εικόνες και γενικά στο θέμα της σελίδας και στα χρώματα . Στα αρνητικά της πλατφόρμας εντάσσεται ότι δεν παρέχει δυνατότητα να ανέβει κάποια βιντεοδιάλεξη ή έστω κάποιο ηχητικό μήνυμα για την διευκόλυνση των μαθητών . Άλλο ένα αρνητικό που παρατηρούμε στην συγκεκριμένη πλατφόρμα εκπαίδευσης είναι ότι δεν παρέχεται η δυνατότητα να τροποποιήσουμε τις ήδη υπάρχουσες ενότητες , όπως δηλαδή είναι η εισαγωγή κάποιων βασικών εννοιών για την κατανόηση του μαθήματος ή η παραπομπή στο Wikipedia για την εύκολη κατανόηση των ορισμών . Άρα στην συγκεκριμένη ανοιχτή πλατφόρμα βλέπουμε ότι δίνεται περισσότερη έμφαση στην αλλαγή εικόνων και χρωμάτων για να γίνει πιο ελκυστικό το μάθημα , αλλά δεν δίνεται τόσο έμφαση στο περιεχόμενο και στην καλύτερη εμπέδωση του μαθήματος από τους εγγεγραμμένους χρήστες.

3.3 Μελέτη ανοιχτής πλατφόρμας Google for education

Στην συγκεκριμένη ανοιχτή πλατφόρμα της Google μπορεί να δημιουργηθεί και εδώ εύκολα κάποιο μάθημα , απλά εισάγοντας το email. Έπειτα ζητάει στοιχεία για την δημιουργία μαθήματος όπως όνομα μαθήματος, να δώσουμε κωδικό μαθήματος καθώς και να περιγράψουμε με τι ασχολείται το συγκεκριμένο μάθημα. Αξίζει να σημειωθεί ότι μπορούμε να εγγραφούμε σε κάποιο μάθημα ή να το δημιουργήσουμε εντελώς δωρεάν . Στο συγκεκριμένο site διαπιστώνουμε ότι και εδώ υπάρχει η δυνατότητα να ανέβουν ανακοινώσεις , να δημιουργηθεί εύκολα κάποια εργασία για τους εκπαιδευόμενους καθώς και η δυνατότητα να συζητήσουν μεταξύ τους τυχόν απορίες σχετικές με το μάθημα. Άλλο ένα θετικό στοιχείο που υπάρχει στην συγκεκριμένη ανοιχτή πλατφόρμα εκμάθησης είναι ότι ο διαχειριστής έχει την δυνατότητα να τροποποιήσει φωτογραφία και γενικότερα ολόκληρο το θέμα του περιβάλλοντος. Ένα άλλο θετικό στοιχείο είναι ότι μπορούν να προσκληθούν άτομα στο συγκεκριμένο μάθημα απλά και μόνο γνωρίζοντας το mail τους. Ακόμα είναι σημαντικό ότι υπάρχει η ενότητα εισαγωγής βίντεο μέσω YouTube , πράγμα που σημαίνει ότι το υλικό μας θα το βλέπουν και άλλοι χρήστες , οι οποίοι δεν είναι εγγεγραμμένοι στο μάθημα . Ένα αρνητικό στοιχείο που παρατηρούμε με μια πρώτη ματιά είναι ότι υπάρχουν λίγες ενότητες , γεγονός που μας παραπέμπει σε ελάχιστο υλικό άρα ίσως και πιο δυσκολονόητο. Κάποιες ελάχιστες παραπομπές βίντεο μέσω YouTube και κάποια έγγραφα μέσω dropbox στα οποία οι μαθητές θα έχουν την δυνατότητα να τροποποιήσουν τα υπάρχοντα έγγραφα. Πράγμα εσφαλμένο καθώς τα έγγραφα που ανεβαίνουν σωστό θα είναι να έχει πρόσβαση και να κάνει διορθώσεις μόνο ο διαχειριστής. Άλλο αρνητικό στοιχείο που εντοπίζουμε στην συγκεκριμένη πλατφόρμα είναι ότι δεν παρέχεται η δυνατότητα προσθήκης και άλλων ενοτήτων ή έστω η διαφορετική ταξινόμηση των υπάρχοντων ενοτήτων.

3.4 Σύγκριση των παραπάνω ανοιχτών πλατφορμών

3.4.1 Υλικό πλατφορμών

Το open edx μας δίνει την δυνατότητα να ανεβάσουμε απεριόριστο αριθμό αρχείων σε αντίθεση με το opene-learning και το google for education στα οποία μπορούμε να ανεβάσουμε περιορισμένο αριθμό υλικού μαθήματος. Στο open edx ο χρήστης έχει την δυνατότητα να ανεβάσει αρχεία βίντεο , ενώ στο opene-learning δεν δίνεται η δυνατότητα υποστήριξης βίντεο και στο google for education υποστηρίζει βίντεο αλλά μόνο μέσω YouTube , πράγμα το οποίο σημαίνει ότι αφού το βίντεο θα ανέβει εκεί θα είναι προσβάσιμο από όλους .

3.4.2 Δυνατότητες αξιολόγησης

Σε όλες τις πλατφόρμες συναντάμε διαφορετικές δυνατότητες αξιολόγησης του χρήστη. Όλες οι πλατφόρμες παρέχουν αξιολόγηση του εγγεγραμμένου χρήστη μέσω ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής (quiz). Το κυριότερο πλεονέκτημα το βρίσκουμε στην πλατφόρμα openedx η οποία παρέχει στο εγγεγραμμένο χρήστη να αξιολογηθεί και με άλλους τρόπους πέρα από τα quiz όπως για παράδειγμα με την συμμετοχή του χρήστη σε κάποια project , με την αξιολόγηση μέσω συμπλήρωσης κενών αλλά και την δυνατότητα να ορίζει ο ίδιος ο διαχειριστής το ποσοστό επιτυχούς αξιολόγησης.

3.4.3 Δυνατότητα τροποποίησης της πλατφόρμας

Το openedx ως κύριο χαρακτηριστικό του έχει το ότι είναι πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα , που αυτό σημαίνει ότι ο χρήστης και συγκεκριμένα ο διαχειριστής μπορεί να έχει την πλήρη αυτονομία πάνω στην πλατφόρμα. Αντιθέτως με το opene-learning και το google for education η μοναδική δυνατότητα που παρέχεται στο διαχειριστή είναι μέσω του browser του να ανεβάσει σε απομακρυσμένο server δικά του αρχεία για την δημιουργία ενός μαθήματος. Το κύριο όμως πλεονέκτημα το συναντάμε στο openedx , το οποίο δίνει την δυνατότητα στον διαχειριστή φτιάχνοντας έναν δικό του εικονικό server να μπορεί να τροποποιεί αρχεία με λίγες γνώσεις προγραμματισμού. Συγκεκριμένα , οι τροποποιήσεις κώδικα που πρέπει να

γίνονται δίνονται κατά βήμα στην σελίδα του openedx και το μόνο που θα πρέπει να έχει ο χρήστης είναι μια σχετική γνώση αγγλικών για την τροποποίηση αυτών των αρχείων κώδικα. Το μόνο αρνητικό που συναντάμε στο openedx είναι ότι θα πρέπει να υπάρξει κάποια εγκατάσταση η οποία είναι χρονοβόρα και επίσης μπορεί να χρειαστεί η αγορά ενός domainname ώστε να λειτουργήσει η πλατφόρμα προς χρήση.

3.4.4 Συμπέρασμα

Καταλήγουμε στο ότι το openedx είναι μία πλατφόρμα η οποία παρέχει δημιουργία ενός mooc με ήδη υπάρχουσα ανάπτυξη κώδικα, η οποία παρέχει την πλήρη αυτοδυναμία, σημαντικό πλεονέκτημα για τον διαχειριστή. Πάραυτα εμείς επιλέγουμε την ανάπτυξη πλατφόρμας μέσω openedx διότι εντοπίσαμε πως ξεχωρίζει από τις υπόλοιπες πλατφόρμες, γιατί δίνει την δυνατότητα επιλύσεις σημαντικών προβλημάτων μέσω forum, τα οποία συναντήσαμε κατά την ανάπτυξη της πλατφόρμας. σημαντικό προτέρημα του openedx είναι ότι το κόστος του είναι ελάχιστο. Με μια απλή περιήγηση στο διαδίκτυο θα διαπιστώσουμε πως άλλοι απλοί χρήστες του διαδικτύου και χωρίς ιδιαίτερες γνώσεις προγραμματισμού επιλέγουν την ανάπτυξη ενός δικού τους mooc με την βοήθεια της πλατφόρμας του openedx.

4 Ανάπτυξη Πλατφόρμας Μέσω Openedx

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο θα ασχοληθούμε με την εγκατάσταση της πλατφόρμας του openedx στον υπολογιστή μας. Για να γίνει αυτό θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε και κάποια σημαντικά εργαλεία όπως το vagrant . Αφού εγκαταστήσουμε την πλατφόρμα μέσω του συγκεκριμένου εργαλείου θα πρέπει να εγκαταστήσουμε και το γραφικό περιβάλλον του Ubuntu. Ένα άλλο εξίσου σημαντικό βήμα που περιέχεται στο συγκεκριμένο κεφάλαιο είναι η μετάφραση της πλατφόρμας μέσω του transifex.

4.1 Εγκατάσταση Πλατφόρμας openedx

Η εγκατάσταση έχει πραγματοποιηθεί σε Ubuntu16.04

4.1.1 Προαπαιτούμενα σε υλικό

Βασικά στοιχεία που πρέπει να έχει ένας υπολογιστής είναι :το λιγότερο 8GBRAM και πάνω από 80GB ελεύθερο χώρο στον σκληρό μας δίσκο

4.1.2 Προαπαιτούμενα προγράμματα

- **VirtualBox**
Το virtualboxείναι ένας υπερόπτης που χρησιμοποιείται για να τρέχουν λειτουργικά συστήματα σε ένα ιδιαίτερο περιβάλλον, που λέγεται εικονική μηχανή. Το virtualboxχρησιμοποιείται για να δημιουργηθεί μια εικονικήμηχανή με λειτουργικό σύστημα Ubuntu16.04. Έτσι ώστε ανά πάσα στιγμή να υπάρχει πρόσβαση στο Serverμέσα από το λειτουργικό μας σύστημα. Μέσα από την σελίδα του virtualbox (<https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>) κατεβάζετε την τελευταία έκδοση και την εγκαθιστάτε όπως κάθε άλλο πρόγραμμα στο λειτουργικό σας σύστημα. Μετά την εγκατάσταση θα εμφανιστεί το εικονίδιο του προγράμματος στην επιφάνεια εργασίας.
- **Vagrant**
Το vagrantείναι ένα πρόγραμμα που λειτουργεί μαζί με το virtualboxή με προγράμματα παρόμοια με αυτό. Αυτό που κάνει είναι να τρέχει μια εικονική μηχανή χωρίς περιβάλλον χρήστη με την χρήση provisioningscripts. Τα scriptsείναι εντολές με προγράμματα και εφαρμογές που επιθυμούμε να έχει η εικονική μηχανή την ώρα που δημιουργείται. Για παράδειγμα με την εντολή “vagrantup” δημιουργείτε ένας Ubuntuserverκαι παράλληλα κάνει εγκατάσταση των Apache, Mysql,PHPκαι Python.
Στην ουσία αυτός είναι ο λόγος που γίνεται χρήση του vagrant. Γιατί με μία μόνο εντολή το vagrantθα φτιάξει μια εικονική μηχανή με λειτουργικό σύστημα Ubuntu 16.04 και παράλληλα θα εγκαταστήσει το openedxπάνω στο σύστημα, έτσι ώστε να έχετε άμεση πρόσβαση στο Serverχωρίς να χρειαστεί να κάνετε τίποτα. Επίσης το Vagrantθα ρυθμίσει αυτόματα το Serverώστε να επικοινωνεί με

το λειτουργικό σύστημα που χρησιμοποιείται. Από τη σελίδα του Vagrant(<https://www.vagrantup.com/downloads.html>) κατεβάζετε την τελευταία έκδοση του προγράμματος και κάνετε εγκατάσταση. Σε αντίθεση με το VirtualBoxτο Vagrantδε θα έχει εικονίδιο καθώς η εκτέλεσή του γίνεται μέσω του τερματικού των Ubuntu.

- **CURL**

Το cURLείναι ένα εργαλείο γραμμής εντολών για μεταφορά δεδομένων χρησιμοποιώντας διάφορα πρωτόκολλα επικοινωνίας όπως HTTP,HTTPS,FTP,SMTPκαι πολλά άλλα. Γίνετε χρήση του cURLγια να κατέβει το Vagrantfile. Το Vagrantfileείναι ένα αρχείο όπου καθορίζει ποιο λογισμικό σύστημα θα εγκαταστήσει το Vagrant, και βέβαια θα περιέχει μέσα και τα provisioningscriptsπου θα χρειαστούν για το Serverαλλά και για την πλατφόρμα openedx.

Για να γίνει η εγκατάσταση του cURLπρέπει να πατήσουμε την παρακάτω εντολή στον terminal:

```
th@th-VirtualBox:~$ sudo apt install curl
```

Εικόνα 4.1.2-1 Εγκατάσταση του curl

4.1.3 Έκδοση Πλατφόρμας

Η έκδοση που χρησιμοποιήθηκε είναι η ficusκαι η διαθέσιμες εκδόσεις βρίσκονται στην [σελίδα του openedx\(https://openedx.atlassian.net/wiki/display/DOC/Open+edX+Releases\)](https://openedx.atlassian.net/wiki/display/DOC/Open+edX+Releases)

Επίσης κάθε έκδοση έχει και από δύο τύπους, devstackΚαι των fullstack.

Η devstackχρησιμοποιείται περισσότερο από προγραμματιστές που θέλουν να αναπτύξουν τον κώδικα ή να τον επεξεργαστούν σε υψηλό βαθμό, ενώ η fullstackγια όσους θέλουν να κάνουν άμεση χρήση του Openedxκαι απλώς θέλουν να το προσαρμόσουν στις απαιτήσεις τους. Για την εγκατάσταση χρησιμοποιήθηκε η fullstack.

4.1.4 Μεθοδολογία εγκατάστασης UbuntuServer

Όλα τα βήματα για την εγκατάσταση του Serverκαι της πλατφόρμας βρίσκονται σε αυτή την διεύθυνση.(<http://edx-installing-configuring-and-running.readthedocs.io/en/latest/>)

1.Αρχικά φτιάχνουμε ένα φάκελο με όνομα fullstack με την εντολή **mkdir fullstack** στο τερματικό.

Windows	21/2/2018 10:03 πμ	Φάκελος αρχείων
Windows.old	24/1/2018 6:22 μμ	Φάκελος αρχείων
ESD	15/1/2018 11:26 μμ	Φάκελος αρχείων
Windows10Upgrade	15/1/2018 12:00 μμ	Φάκελος αρχείων
Αρχεία Εφαρμογών	13/1/2018 11:02 πμ	Φάκελος αρχείων
Αρχεία εφαρμογών (x86)	7/1/2018 9:04 μμ	Φάκελος αρχείων
Χρήστες	7/1/2018 7:55 μμ	Φάκελος αρχείων
AMD	7/1/2018 7:54 μμ	Φάκελος αρχείων
PerfLogs	7/1/2018 7:35 μμ	Φάκελος αρχείων
fullstack	22/6/2017 8:36 πμ	Φάκελος αρχείων

Εικόνα 4.1.4-1 Δημιουργία Fullstack

2.Έπειτα αφού έχετε δημιουργήσει το φάκελο με όνομα fullstackκαι έχετε βεβαιωθεί ότι υπάρχει, μπαίνετε μέσα σε αυτόν από το τερματικό. Για να το κάνετε αυτό τρέχετε την εντολή **cd fullstack**

```
C:\Users\athin>cd ..
C:\Users>cd ..
C:\>cd fullstack
C:\fullstack>_
```

Εικόνα 4.1.4-2 Εντολή εισαγωγής στο φάκελο

3.Στη συνέχεια κατεβάζετε το Vagrantfileόπου βάση του περιεχομένου του το Vagrantθα εγκαταστήσει το Serverαλλά και τη πλατφόρμα Open edx. Για να κατεβάσετε το Vagrantfileπρέπει να χρησιμοποιήσετε το πρόγραμμα cURL, και πιο συγκεκριμένα μέσα στο τερματικό πρέπει να τρέξετε την εντολή **curl -L <https://raw.githubusercontent.com/edX/configuration/master/vagrant/release/fullstack/Vagrantfile>>Vagrantfile**

Όνομα	Ημερομηνία τροπ...	Τύπος	Μεγεθος
.vagrant	22/6/2017 8:40 πμ	Φάκελος αρχείων	
curl.exe	1/4/2017 12:50 μμ	Εφαρμογή	1.203 KB
figus-fullstack.box	1/4/2017 12:20 μμ	Αρχείο BOX	4.115.946 KB
Vagrantfile	22/6/2017 8:33 πμ	Αρχείο	3 KB

Εικόνα 4.1.4-3 Εισαγωγή του curl

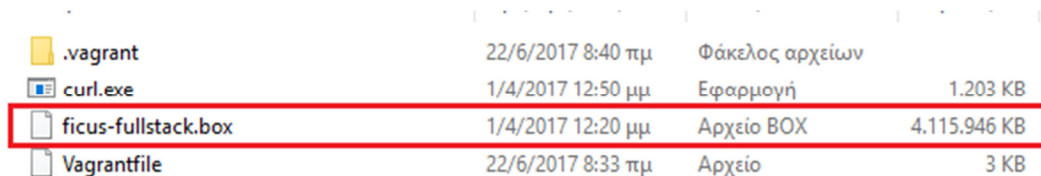
Μετά από αυτή την εντολή, μέσα στο φάκελοfullstack θα έχει δημιουργηθεί ένα αρχείο με όνομα Vagrantfile. Αφού επιβεβαιωθείτε ότι το αρχείο υπάρχει μπορείτε να προχωρήσετε.

4.Επόμενο βήμα είναι να εγκατασταθεί ένα Plugin που χρειάζεται το vagrant για να λειτουργήσει σωστά. Το plugin αυτό ονομάζεται hostupdater Και το εγκαθιστάτε τρέχοντας στο τερματικό την εντολή **vagrant plugin install vagrant-hostupdater**

```
cs> Γραμμή εντολών
(c) 2017 Microsoft Corporation. Με επιφύλαξη κάθε νόμιμου δικαιώματος.
C:\Users\athin>cd ..
C:\Users>cd ..
C:\>cd fullstack
C:\fullstack>vagrant plugin install vagrant-hostupdater
Installing the 'vagrant-hostupdater' plugin. This can take a few minutes...
```

Εικόνα 4.1.4-4 Εντολή vagrant plugin install vagrant-hostupdater

5.Προτελευταίο βήμα είναι να εισάγετε το αρχείο box που κατεβάσατε μέσω μTorrent μέσα στο Vagrant. Για να το κάνετε αυτό αρχικά πρέπει να μεταφέρετε το αρχείο box στο φάκελο fullstack.



Εικόνα 4.1.4-5 Εισαγωγή του ficus box

**έχουμε ονομάσει το αρχείο box “ficus” για διευκόλυνση.

6.Τέλος, αφού έχετε εισάγει το αρχείο box στο Vagrant, είστε έτοιμοι να τρέξετε τη τελευταία εντολή. Η εντολή είναι η **vagrant up**, με αυτή την εντολή το Vagrant θα κάνει όλη τη δουλειά για εσάς. Δηλαδή θα δημιουργήσει έναν Ubuntu Server μέσα στο Virtualbox ο οποίος Server θα έχει εγκατεστημένη επάνω την πλατφόρμα Openedx Και θα έχετε άμεση πρόσβαση σε αυτή μέσα από οποιοδήποτε πρόγραμμα περιήγησης του υπολογιστή σας.

```
C:\Users\athin>vagrant up --provider virtualbox
Bringing machine 'default' up with 'virtualbox' provider...
==> default: Box 'ubuntu/xenial64' could not be found. Attempting to find and install...
default: Box Provider: virtualbox
default: Box Version: >= 0
==> default: Loading metadata for box 'ubuntu/xenial64'
default: URL: https://atlas.hashicorp.com/ubuntu/xenial64
==> default: Adding box 'ubuntu/xenial64' (v20170307.0.1) for provider: virtualbox
default: Downloading: https://atlas.hashicorp.com/ubuntu/boxes/xenial64/versions/20170307.0.1/providers/virtualbox.
ox
default: Progress: 2% (Rate: 251k/s, Estimated time remaining: 0:17:34)⏏
```

Εικόνα 4.1.4-6 Εντολή vagrant up

4.1.5 Σύνδεση στον Server

Εφόσον έχετε τελειώσει τη διαδικασία της εγκατάστασης και έχετε κάνει επανεκκίνηση στον υπολογιστή, στη συνέχεια ανοίγετε το Virtualbox και παρατηρείται ότι έχει δημιουργηθεί ο Server με το όνομα fullstack. Τη πρώτη φορά που τρέχετε το Server αυτή η διαδικασία ίσως καθυστερήσει 5 λεπτά.

Αφού ο server έχει τελειώσει την φόρτωση, θα σας ζητήσει να συνδεθείτε. Για να συνδεθείτε θα χρησιμοποιήσετε το όνομα χρήστη και το κωδικό που σας δίνει το Vagrant, τα οποία είναι vagrant για όνομα και vagrant για κωδικό.

Αυτό που μένει είναι να δοκιμάσετε αν λειτουργεί ο Server, δηλαδή αν έχετε πρόσβαση στη πλατφόρμα OpenedX. Θεωρητικά η πλατφόρμα έχει πρόσβαση στο Server στην IP του localhost, δηλαδή 127.0.0.1 αλλά εσείς δεν μπορείτε να το δείτε αυτό γιατί ο server σας δεν έχει User interface-UI. Όμως το vagrant έχει συνδέσει αυτόματα την IP του localhost του server με μια IP του λειτουργικού σας συστήματος, η οποία είναι η 192.168.33.10. Οπότε για να βεβαιωθείτε ότι ο Server λειτουργεί δεν έχετε παρά να ανοίξετε ένα πρόγραμμα περιήγησης και να πληκτρολογήσετε τη διεύθυνση 192.168.33.10

Όπως μπορείτε να δείτε η πλατφόρμα φορτώνει κανονικά. Οπότε έχετε πλέον βεβαιωθεί ότι ο server λειτουργεί χωρίς κανένα πρόβλημα. Στη συγκεκριμένη διεύθυνση συνδέστε με το Σύστημα Διαχείρισης Μαθημάτων ή αλλιώς LMS, για να συνδεθείτε στο Studio πρέπει να αλλάξετε την θύρα της IP. Δηλαδή να συνδεθείτε στη διεύθυνση 192.168.33.10:18010

4.1.6 Εγκατάσταση περιβάλλοντος χρήστη στον Server

Για να μπορέσετε να χειριστείτε ευκολότερα τη πλατφόρμα αλλά και να την προσαρμόσετε καλύτερα στις ανάγκες σας, θα εγκαταστήσετε ένα περιβάλλον χρήστη στο Server. Για να το κάνετε αυτό πρέπει να τρέξετε κάποιες εντολές στο server. Το περιβάλλον του χρήστη θα σας διευκολύνει πολύ απ' ό,τι μια μαύρη οθόνη που βλέπετε τώρα. Επίσης θα καταλαβαίνετε καλύτερα τις αλλαγές που κάνετε στη πλατφόρμα.

Αρχικά τρέχετε την εντολή **sudo apt-get update**. Αυτή η εντολή θα εκσυγχρονίσει το server σας με τις τελευταίες ενημερώσεις που υπάρχουν.

Αφού τελειώσετε με τον εκσυγχρονισμό του server θα τρέξετε την εντολή **sudo apt-get upgrade** όπου αυτή η εντολή θα αναβαθμίσει το server με τις τελευταίες ενημερώσεις. Η συγκεκριμένη εντολή καθυστερεί περίπου 15 λεπτά.

Μετά το τέλος της αναβάθμισης κάνετε επανεκκίνηση στο server με την εντολή **sudo reboot**.

Όταν ολοκληρωθεί η επανεκκίνηση, συνδέστε πάλι με το λογαριασμό του vagrant. Τέλος τρέχετε την εντολή **sudo apt-get install Ubuntu-desktop**. Η συγκεκριμένη εντολή θα εγκαταστήσει το περιβάλλον χρήστη που χρησιμοποιούν τα Ubuntu. Αφού

ολοκληρωθεί η εγκατάσταση, ξανά κάνετε επανεκκίνηση στο server με την εντολή **sudoreboot**.

4.2 Μετάφραση της πλατφόρμας openedx στα Ελληνικά







4.2.1 Τι είναι το Transifex

Στη συγκεκριμένη ενότητα θα παρουσιάσουμε την μετάφραση της πλατφόρμας openedx με την βοήθεια του εργαλείου transifex . Το transifex είναι μια διαδικτυακή πλατφόρμα μετάφρασης και δημιουργήθηκε από τον Έλληνα Δημήτριο Γλέζο το 2009. Την συγκεκριμένη πλατφόρμα την χρησιμοποιούν μεγάλες επιχειρήσεις. Στην συγκεκριμένη πλατφόρμα το openedx μεταφράζεται σε πάνω από 50 γλώσσες. Ωστόσο η πλήρη μετάφραση του openedx στα ελληνικά αγγίζει μόλις το 39 τις εκατό. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το transifex μπορείτε να επισκεφτείτε την ιστοσελίδα www.transifex.com .

4.2.2 Δημιουργία λογαριασμού στο Transifex

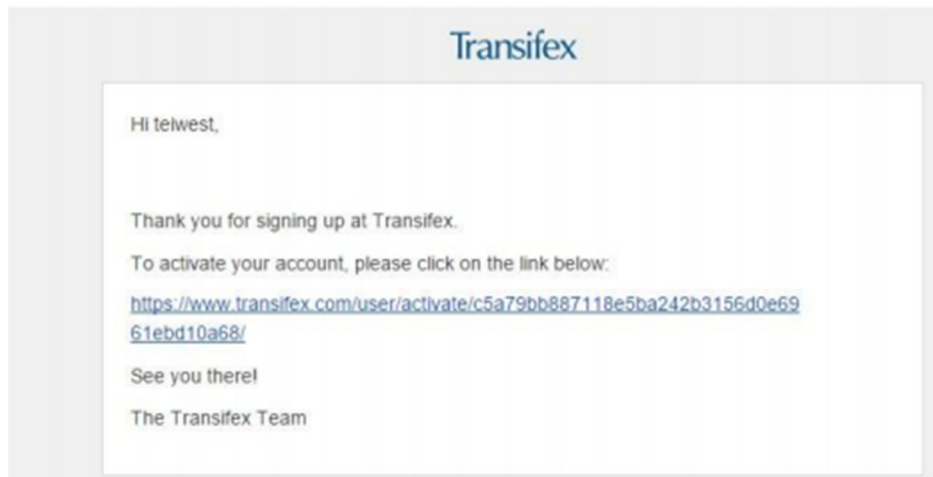
Πηγαίνετε στη σελίδα του Transifex (<https://www.transifex.com/>) και δημιουργείτε ένα νέο λογαριασμό. Αρχικά δίνετε Username, Email, και Password

Ξεκινήστε με έναν δωρεάν λογαριασμό
Εγγραφείτε σε ένα λεπτό. Δεν απαιτείται πιστωτική κάρτα.
Έχετε ήδη λογαριασμό Transifex; [Συνδεθείτε εδώ](#)

<p>Όνομα χρήστη <input type="text"/></p> <p>Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο <i>(κατά προτίμηση επιχειρησιακό email)</i> <input type="text"/></p> <p>Κωδικός πρόσβασης <input type="text"/></p> <p style="text-align: center;">ΕΓΓΡΑΦΕΙΤΕ</p> <hr/> <p><input type="button" value="GITHUB"/> <input type="button" value="GOOGLE"/> <input type="button" value="ORCID"/> <input type="button" value="LINKEDIN"/></p>	<p>ΣΥΝΕΧΕΤΕ ΤΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΣ ΤΟΥ ΚΟΣΜΟΥ</p> <p>Περισσότεροι από 30.000 οργανισμοί σε όλο τον κόσμο χρησιμοποιούν το Transifex για να εντοπίσουν τα προϊόντα τους</p> <p>  </p> <p>  </p>
---	---

Εικόνα 4.2.2-1 Εγγραφή στη σελίδα μετάφρασης

Στη συνέχεια σας έχει αποσταλεί mail για να ενεργοποιήσετε το λογαριασμό που φτιάξατε. Μπαίνετε στο mail σας και πατάτε το σύνδεσμο που σας δίνετε.



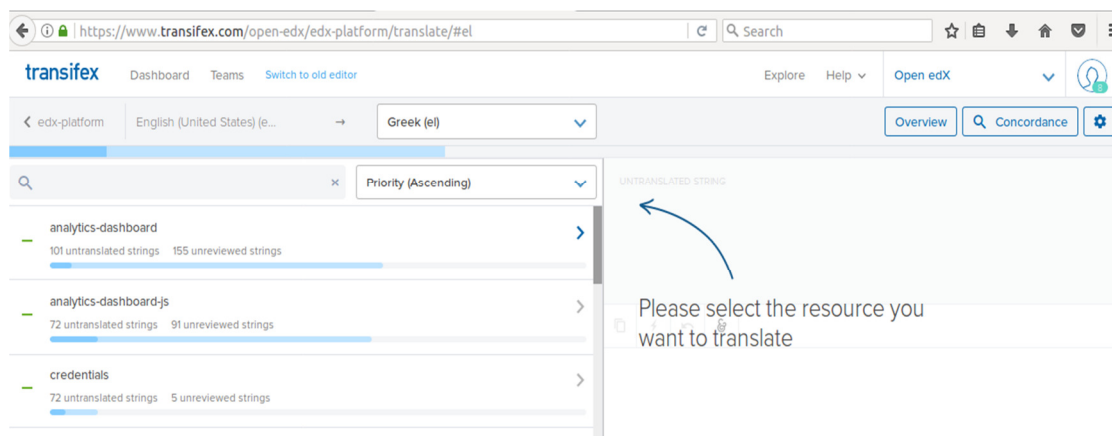
Εικόνα 4.2.2-2 Μήνυμα του μεταφραστή για επιβεβαίωση

Αφού ενεργοποιηθεί ο λογαριασμός το επόμενο βήμα είναι να γίνουμε μέλος στο project του openedx.

Αφού γίνουμε μέλη πατώντας στο πλαίσιο που γράφει jointeam, το επόμενο βήμα είναι να επιλέξουμε την γλώσσα που μας ενδιαφέρει ώστε να μεταφραστεί η πλατφόρμα. Εκεί φυσικά επιλέγουμε τα ελληνικά.

Έπειτα, πατάμε πάνω στο translate όπως φαίνεται στην ακόλουθη εικόνα και ξεκινάει η διαδικασία της μετάφρασης.

Το επόμενο βήμα είναι να επιλέξουμε τα ελληνικά και να επιλέξουμε τα πηγαία αρχεία που θέλουμε να μεταφράσουμε όπως παρακάτω.



Εικόνα 4.2.2-3 Επιλογή γλώσσας για την μετάφραση του πηγαίου κώδικα

4.2.3 Μεθοδολογία μετάφρασης πλατφόρμας

Αφού τελειώσουμε όλες τις διαδικασίες πάνω στην ιστοσελίδα του transifex, επιστρέφουμε στο τερματικό του Ubuntu server και πληκτρολογούμε την εντολή **sudo pip install transifex-client** και μας εμφανίζει κάτι αντίστοιχο όπως στην παρακάτω εικόνα.

```
vagrant@vagrant: ~
vagrant@vagrant:~$ sudo pip install transifex-client
The directory '/home/vagrant/.cache/pip/http' or its parent directory is not owned by the current user and the cache has been disabled. Please check the permissions and owner of that directory. If executing pip with sudo, you may want sudo's -H flag.
The directory '/home/vagrant/.cache/pip' or its parent directory is not owned by the current user and caching wheels has been disabled. check the permissions and owner of that directory. If executing pip with sudo, you may want sudo's -H flag.
Collecting transifex-client
  Downloading transifex-client-0.12.4.tar.gz (179kB)
    100% |#####| 184kB 435kB/s
Collecting urllib3 (from transifex-client)
  Downloading urllib3-1.21.1-py2.py3-none-any.whl (131kB)
    100% |#####| 133kB 493kB/s
Requirement already satisfied (use --upgrade to upgrade): six in /usr/local/lib/python2.7/dist-packages (from transifex-client)
Installing collected packages: urllib3, transifex-client
  Running setup.py install for transifex-client ... done
Successfully installed transifex-client-0.12.4 urllib3-1.21.1
You are using pip version 8.1.2, however version 9.0.1 is available.
You should consider upgrading via the 'pip install --upgrade pip' command.
vagrant@vagrant:~$
```

Εικόνα 4.2.3-1 Εντολή sudo pip install transifex-client

Στη συνέχεια το επόμενο βήμα που πραγματοποιούμε είναι να δημιουργήσουμε ένα αρχείο txt μέσα στο **path: /edx/app/edxapp** στο οποίο πρώτα μέσα θα περαστεί ο κώδικας και μετά θα γίνει η μετονομασία του **.transifexrc** , όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.

```
vagrant@precise64: ~
vagrant@precise64:~$ sudo nano /edx/app/edxapp/.transifexrc
```

Εικόνα 4.2.3-2 Εντολή sudonano/edx/app/edxapp/.transifexrc,για δημιουργία αρχείου

Η εντολή **nano** που τρέξαμε παραπάνω δημιούργησε το αρχείο μας και το άνοιξε για επεξεργασία. Μέσα στο αρχείο προσθέτετε τις επόμενες γραμμές.

```
.transifexrc
/edx/app/edxapp
Save
[https://www.transifex.com]
hostname = https://www.transifex.com
username = athinasx
password = 
token =
```

Εικόνα 4.2.3-3 Άνοιγμα του αρχείου που δημιουργήσαμε

Σημείωση: Εδώ αξίζει να τονίσουμε ότι το token παραμένει όπως φαίνεται στην εικόνα , δηλαδή κενό, ενώ στα πεδία username και password βάζουμε α στοιχεία μας από τον λογαριασμό μας στο transifex.

Επόμενο βήμα είναι να δώσουμε δικαίωμα στο χρήστη edxapp για το αρχείο **.transifexrc**. Για να γίνει αυτό πληκτρολογούμε την παρακάτω εντολή στο τερματικό: **sudo chmod 666 .transifexrc**


```

vagrant@vagrant:~$ cd /edx/app/edxapp/
vagrant@vagrant:~/edx/app/edxapp$ ls -l
total 68
-rw-r----- 1 edxapp www-data 6204 Jun 29 05:55 cms.auth.json
-rw-r----- 1 edxapp www-data 9642 Jun 29 05:53 cms.env.json
-rw-r----- 1 edxapp edxapp 1551 Feb 16 00:08 cms_gunicorn.py
lrwxrwxrwx 1 edxapp www-data 20 Feb 15 23:44 data -> /edx/var/edxapp/data
-rw-r----- 1 edxapp www-data 549 Feb 15 23:45 edxapp_env
drwxr-xr-x 20 edxapp edxapp 4096 Feb 16 00:31 edx-platform
-rw-r----- 1 edxapp www-data 7126 Jun 29 05:56 lms.auth.json
-rw-r----- 1 edxapp www-data 11512 Jun 29 05:54 lms.env.json
-rw-r----- 1 edxapp edxapp 1551 Feb 16 00:08 lms_gunicorn.py
-rw-r----- 1 edxapp www-data 1489 Feb 15 23:45 newrelic.ini
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Feb 16 00:01 nodeenvs
drwxr-xr-x 4 edxapp www-data 4096 Feb 15 23:48 venvs
vagrant@vagrant:~/edx/app/edxapp$ sudo chmod 666 .transifexrc
vagrant@vagrant:~/edx/app/edxapp$

```

Εικόνα 4.2.3-4 Εισαγωγή στον φάκελο edxapp

Έπειτα, πρέπει να συνδεθούμε ως χρήστες στο edxapp. Αυτό θα γίνει με τις ακόλουθες τρεις εντολές.:

```

sudo -H -u edxapp bash
Source /edx/app/edxapp/edxapp_env
cd /edx/app/edxapp/edx-platform

```

```

vagrant@vagrant:~$ sudo -H -u edxapp bash
edxapp@vagrant:/home/vagrant$ source /edx/app/edxapp/edxapp_env
edxapp@vagrant:/home/vagrant$ cd /edx/app/edxapp/edx-platform/
edxapp@vagrant:~/edx-platform$

```

Εικόνα 4.2.3-5 Εντολές για να συνδεθούμε ως χρήστες στο edxapp

Έπειτα τρέχουμε την εντολή **tx pull -l el** για να κατέβουν όλα τα αρχεία μετάφρασης της πλατφόρμας.

```

vagrant@vagrant:~$ cd ~
vagrant@vagrant:~/edx/app/edxapp$ cd ~
vagrant@vagrant:~$ sudo -H -u edxapp bash
edxapp@vagrant:/home/vagrant$ source /edx/app/edxapp/edxapp_env
edxapp@vagrant:/home/vagrant$ cd /edx/app/edxapp/edx-platform/
edxapp@vagrant:~/edx-platform$ tx pull -l el
Pulling new translations for resource edx-platform.django-partial (source: conf/locale/en/LC_MESSAGES/django-partial.po)
-> el: conf/locale/el/LC_MESSAGES/django-partial.po
Pulling new translations for resource edx-platform.django-studio (source: conf/locale/en/LC_MESSAGES/django-studio.po)
-> el: conf/locale/el/LC_MESSAGES/django-studio.po
Pulling new translations for resource edx-platform.djangojs-partial (source: conf/locale/en/LC_MESSAGES/djangojs-partial.po)
-> el: conf/locale/el/LC_MESSAGES/djangojs-partial.po
Pulling new translations for resource edx-platform.djangojs-studio (source: conf/locale/en/LC_MESSAGES/djangojs-studio.po)
-> el: conf/locale/el/LC_MESSAGES/djangojs-studio.po
Pulling new translations for resource edx-platform.mako (source: conf/locale/en/LC_MESSAGES/mako.po)
-> el: conf/locale/el/LC_MESSAGES/mako.po
Pulling new translations for resource edx-platform.mako-studio (source: conf/locale/en/LC_MESSAGES/mako-studio.po)
-> el: conf/locale/el/LC_MESSAGES/mako-studio.po
Pulling new translations for resource edx-platform.underscore (source: conf/locale/en/LC_MESSAGES/underscore.po)
-> el: conf/locale/el/LC_MESSAGES/underscore.po

```

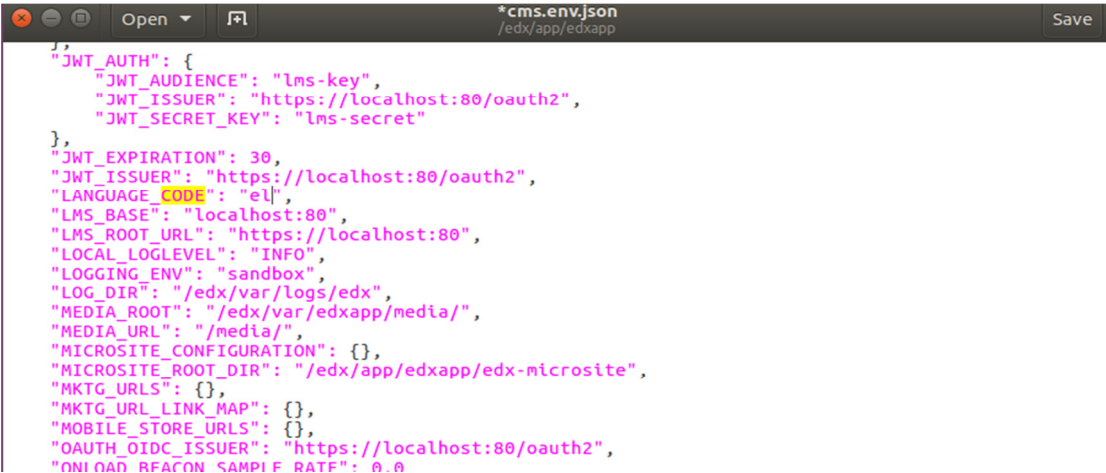
Εικόνα 4.2.3-6 Εντολή tx pull -l el, για να κατέβουν τα αρχεία μετάφρασης

Αφού τελειώσει και το παραπάνω στάδιο με επιτυχία το μόνο που μένει είναι να επεξεργαστούμε τα αρχεία που παρήχθησαν για τυχόν λάθη με το εργαλείο **i18n**, χρησιμοποιώντας την εντολή: **paver i18n_fastgenerate** όπως στην ακόλουθη εικόνα.

```
Done.
edxapp@vagrant:~/edx-platform$ paver i18n_fastgenerate
--> pavelib.i18n.i18n_fastgenerate
i18n_tool generate
INFO:i18n.generate:Merging djangojs.po locale ar
INFO:i18n.generate:Merging django.po locale ar
INFO:i18n.generate:Merging djangojs.po locale es_419
INFO:i18n.generate:Merging django.po locale es_419
INFO:i18n.generate:Merging djangojs.po locale fr
INFO:i18n.generate:Merging django.po locale fr
INFO:i18n.generate:Merging djangojs.po locale he
INFO:i18n.generate:Merging django.po locale he
INFO:i18n.generate:Merging djangojs.po locale hi
INFO:i18n.generate:Merging django.po locale hi
INFO:i18n.generate:Merging djangojs.po locale ko_KR
INFO:i18n.generate:Merging django.po locale ko_KR
INFO:i18n.generate:Merging djangojs.po locale pt_BR
INFO:i18n.generate:Merging django.po locale pt_BR
```

Εικόνα 4.2.3-7 Εντολή paver i18n_fastgenerate ,για τυχόν λάθη

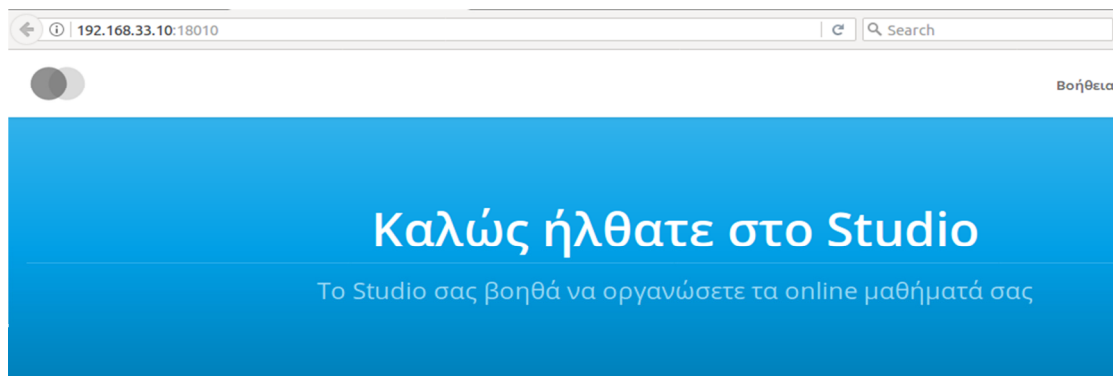
Μόλις τελειώσει και αυτό, το μόνο που μένει είναι να τροποποιήσουμε τα αρχεία: cms.env.json και lms.env.json . Αυτά τα αρχεία βρίσκονται στο **path: /edx/app/edxapp**. Και στα δύο αυτά αρχεία τροποποιούμε την γραμμή που λέει LANGUAGECODE:en σε LANGUAGECODE:el



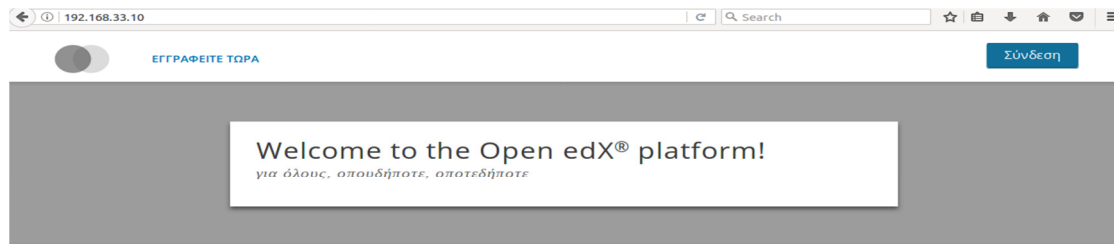
```
{
  "JWT_AUTH": {
    "JWT_AUDIENCE": "lms-key",
    "JWT_ISSUER": "https://localhost:80/oauth2",
    "JWT_SECRET_KEY": "lms-secret"
  },
  "JWT_EXPIRATION": 30,
  "JWT_ISSUER": "https://localhost:80/oauth2",
  "LANGUAGE_CODE": "el",
  "LMS_BASE": "localhost:80",
  "LMS_ROOT_URL": "https://localhost:80",
  "LOCAL_LOGLEVEL": "INFO",
  "LOGGING_ENV": "sandbox",
  "LOG_DIR": "/edx/var/logs/edx",
  "MEDIA_ROOT": "/edx/var/edxapp/media/",
  "MEDIA_URL": "/media/",
  "MICROSITE_CONFIGURATION": {},
  "MICROSITE_ROOT_DIR": "/edx/app/edxapp/edx-microsite",
  "MKTG_URLS": {},
  "MKTG_URL_LINK_MAP": {},
  "MOBILE_STORE_URLS": {},
  "OAUTH_OIDC_ISSUER": "https://localhost:80/oauth2",
  "ΩΝΙ ΩΑΩ ΡΕΑΩΩΩ ΩΑΜΠΕ ΡΑΤΕ": Ω.Ω
```

Εικόνα 4.2.3-8 Τροποποίηση των δύο αρχείων cms.env.json και lms.env.json

Πλέον, το μόνο που μένει είναι μια απλή επανεκκίνηση του server.



Εικόνα 4.2.3-9 Αρχική σελίδα του studio αφού ολοκληρώθηκε επιτυχώς η μετάφραση



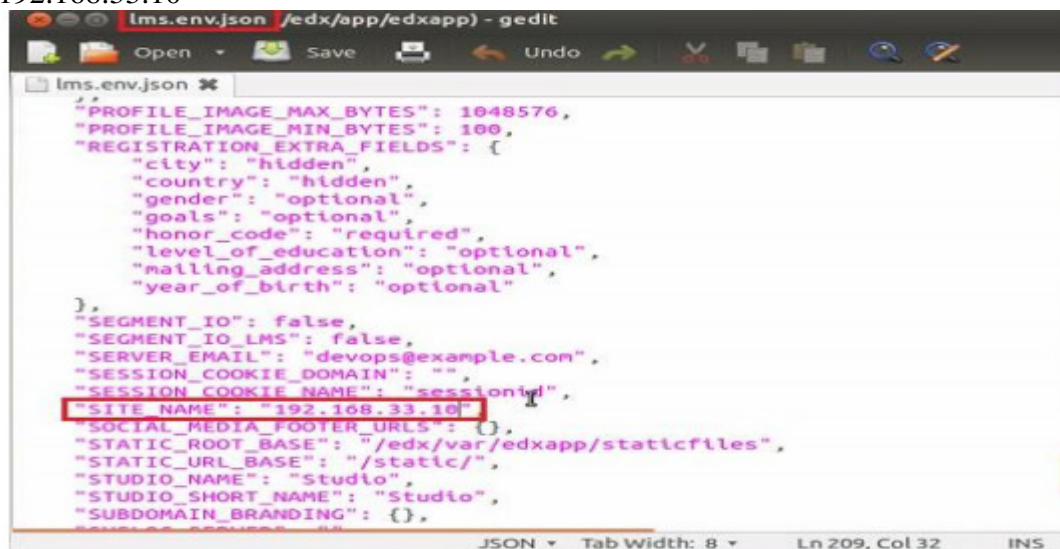
Εικόνα 4.2.3-10 Αρχική σελίδα του edx αφού ολοκληρώθηκε η μετάφραση

Στην δεύτερη εικόνα βλέπουμε ότι δεν μεταφράστηκε πλήρως λόγω του ότι το transifex έχει μεταφρασμένη πλήρως την πλατφόρμα openedx σε ποσοστό 39 τοις εκατό.

4.2.4 Διαδικασία επιβεβαίωσης λογαριασμού ηλεκτρονικού ταχυδρομείου

Αρχικά, πριν ξεκινήσουμε τη διαδικασία ενεργοποίησης συστήματος e-mail, πρέπει να δώσουμε πρόσβαση σε λιγότερο ασφαλές εφαρμογές στο mail. Για να το κάνουμε αυτό πηγαίνουμε στη σελίδα <<<http://www.google.com/settings/security/lesssecureapps>>>και ενεργοποιούμε την επιλογή πρόσβαση σε λιγότερο ασφαλές εφαρμογές. Πριν πάτε στη σελίδα πρέπει να είμαστε συνδεδεμένοι με το λογαριασμό GMAIL.

Στη συνέχεια πηγαίνουμε στα αρχεία lms.env.json και cms.env.json του server και αλλάζουμε τη ρύθμιση SITE_NAME. Στο αρχείο lms.env.json δίνουμε τη τιμή 192.168.33.10



Εικόνα 4.2.4-1 Τροποποίηση του αρχείου lms για την επιβεβαίωση email

Έπειτα πηγαίνουμε και στο αρχείο cms.env.json και βάζουμε την τιμή 192.168.33.10/18010.

Στα αρχεία cms.env.json και lms.env.json πρέπει να κάνουμε επίσης τις παρακάτω τροποποιήσεις:


```
*cms.env.json
/edx/app/edxapp
"COurses_WITH_ONSHELL_CODE": [],
"COURSE_CATALOG_API_URL": "http://localhost:8008/api/v1",
"COURSE_IMPORT_EXPORT_BUCKET": "SET-ME-PLEASE (ex. bucket-name)",
"CROSS_DOMAIN_CSRF_COOKIE_DOMAIN": "",
"CROSS_DOMAIN_CSRF_COOKIE_NAME": "",
"CSRF_COOKIE_SECURE": false,
"DEFAULT_FEEDBACK_EMAIL": "feedback@example.com",
"DEFAULT_FILE_STORAGE": "django.core.files.storage.FileSystemStorage",
"DEFAULT_FROM_EMAIL": "athinoulasx@gmail.com",
"DEFAULT_SITE_THEME": "",
"DEPRECATED_ADVANCED_COMPONENT_TYPES": [],
"DOC_LINK_BASE_URL": "https://edx.readthedocs.io/projects/open-edx-building-and-running-a-course",
"ECOMMERCE_API_URL": "http://localhost:8002/api/v2",
"ECOMMERCE_PUBLIC_URL_ROOT": "http://localhost:8002",
"EDXMKTG_USER_INFO_COOKIE_NAME": "edx-user-info",
"ELASTIC_SEARCH_CONFIG": [
  {
    "host": "localhost",
    "port": 9200
  }
],
"EMAIL_BACKEND": "django.core.mail.backends.smtp.EmailBackend",
"EMAIL_HOST": "smtp.gmail.com",
"EMAIL_PORT": 587,
"EMAIL_USE_TLS": true,
"ENABLE_COMPREHENSIVE_THEMING": false,
"FEATURES": {
  "AUTH_USE_OPENID_PROVIDER": true,
  "AUTOMATIC_AUTH_FOR_TESTING": false,
  "CUSTOM_COURSES_EDX": false,
  "ENABLE_COMBINED_LOGIN_REGISTRATION": true,
  "ENABLE_CORS_HEADERS": false,
  "ENABLE_COUNTRY_ACCESS": false
}
```

Εικόνα 4.2.4-2 Τροποποίηση του αρχείου cms.env.json για την επιβεβαίωση email

Έπειτα τροποποιούμε και τα δύο αρχεία cms.auth.json και lms.auth.json όπως παρακάτω:

```
lms.auth.json
/edx/app/edxapp
  },
  "password": "password",
  "port": 27017,
  "socketTimeoutMS": 3000,
  "ssl": false,
  "user": "edxapp"
},
"ECOMMERCE_API_SIGNING_KEY": "lms-secret",
"EDX_API_KEY": "PUT YOUR API KEY HERE",
"EMAIL_HOST_PASSWORD": " ",
"EMAIL_HOST_USER": "athinoulasx@gmail.com",
"EVENT_TRACKING_SEGMENTATION_EMAIL_WHITELIST": [],
"FACEBOOK_API_VERSION": "v2.1",
"FACEBOOK_APP_ID": "FACEBOOK_APP_ID",
"FACEBOOK_APP_SECRET": "FACEBOOK_APP_SECRET",
"GOOGLE_ANALYTICS_ACCOUNT": null,
"GOOGLE_ANALYTICS_LINKEDIN": "",
"MODULESTORE": {
  "default": {
    "ENGINE": "xmodule.modulestore.mixed.MixedModulestore",
    "OPTIONS": {
      "mappings": {},
      "stores": [
        {
          "DOC_STORE_CONFIG": {
            "collection": "modulestore",
            "connectTimeoutMS": 2000,
            "db": "edxapp"
          }
        }
      ]
    }
  }
}
```

Εικόνα 4.2.4-3 Τροποποίηση του αρχείου lms.auth.json για το email

Αφού τελειώσουμε με αυτά τα βήματα κάνουμε επανεκκίνηση του server και διαπιστώνουμε ότι κατά την είσοδό μας στο studio θα λάβουμε ένα email πιστοποίησης.

Σημείωση: Τα παραπάνω βήματα υλοποιούνται με βάση τις ρυθμίσεις για gmail λογαριασμούς.

4.3 Αλλαγή ονόματος της πλατφόρμας

Το edX για να μας βοηθήσει έχει δώσει το όνομα YOURPLATFORMNAME έτσι ώστε να μπορούμε να το ανιχνεύσουμε εύκολα και να το αλλάξουμε. Για να αλλαχθεί ο όνομα της πλατφόρμας πρέπει να γίνει μια μικρή αλλαγή σε κάποια αρχεία.

Αρχικά, εντοπίζουμε τα αρχεία cms.env.json και lms.env.json, τα οποία μπορούν να βρεθούν πηγαίνοντας στο **FileSystem:/edX/app/edXapp**.

Αφού εντοπίσουμε τα αρχεία, έπειτα πατάμε δεξί κλικ πάνω τους και επιλέγουμε το Open With Other Application.

Στη συνέχεια επιλέγουμε να ανοίξουμε τα αρχεία με το πρόγραμμα gedit

Αφού το αρχείο ανοίξει παρατηρούμε ότι περιέχει μέσα πολλές ρυθμίσεις, για να μπορέσουμε να βρούμε την ρύθμιση που θέλουμε πατάμε Ctrl+F. Έτσι θα εμφανιστεί πάνω δεξιά ένα κενό πεδίο, εκεί πληκτρολογούμε αυτό που ψάχνουμε και πατάμε ENTER. Έπειτα θα πληκτρολογήσουμε PLATFORM_NAME

Η ρύθμιση PLATFORM_NAME έχει την τιμή YourPlatformName, αυτό που πρέπει να κάνουμε είναι να σβήσουμε το παλιό όνομα και να γράψουμε το νέο που θέλουμε να έχει η πλατφόρμα μας. Μετά την αλλαγή πατάμε Save για να αποθηκεύσουμε τις αλλαγές.

Αφού τελειώσουμε με το αρχείο cms.env.json επαναλαμβάνουμε την ίδια διαδικασία με το αρχείο lms.env.json.

Επόμενο βήμα είναι να αλλάξουμε το αρχείο common.py. Για να βρούμε το αρχείο πηγαίνουμε στο **FileSystem:/edX/app/edXapp/edX-platform/lms/envs**

Αφού βρούμε το αρχείο, ακολουθούμε την ίδια διαδικασία όπως και με τα cms.env.json και lms.env.json

Έπειτα, ανοίγουμε το τερματικό (terminal) και κάνουμε επανεκκίνηση στη πλατφόρμα με την εντολή **sudo/edX/bin/supervisorctl restarted Xapp:**

5 Χρήση της πλατφόρμας edx

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο θα ασχοληθούμε με την χρήση της πλατφόρμας openedx. Θα δείξουμε πράγματα όπως εγγραφή ενός χρήστη , να ανεβάζουμε διαφάνειες για τα μαθήματα , να ανεβάζουμε βίντεο. Ακόμη θα ασχοληθούμε με τον τρόπο εισαγωγής ανακοινώσεων , τον τρόπο δημιουργίας ασκήσεων , την κλιμάκωση των βαθμών είτε είναι επιτυχής είτε ανεπιτυχής οι ασκήσεις τις οποίες θα λύσει ο εκπαιδευόμενος . Ένα άλλο σημαντικό στοιχείο που θα παρουσιάσουμε είναι η διαχείριση των υπαρχόντων ενοτήτων είτε να αφαιρέσουμε , είτε να προσθέσουμε νέες για την καλύτερη κατανόηση του μαθήματος.

5.1 Εγγραφή καθηγητή και δημιουργία μαθήματος

Για την είσοδο στην πλατφόρμα στο περιβάλλον καθηγητή, πληκτρολογούμε στον browser 192.168.33.10:18010 ενώ ,για την είσοδο στην πλατφόρμα στο περιβάλλον του φοιτητή, πληκτρολογούμε στον browser 192.168.33.10

1. Αρχικά για την εγγραφή στην πλατφόρμα ο καθηγητής συμπληρώνει τα παρακάτω στοιχεία:
 - Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο
 - Ονοματεπώνυμο
 - Δημόσιο όνομα χρήστη
 - Κωδικό πρόσβασης
2. Έπειτα πατάμε **Δημιουργία λογαριασμού και Έναρξη διαχείρισης μαθημάτων**

Εγγραφείτε στο Studio

Είστε έτοιμοι να ξεκινήσετε τη δημιουργία online μαθημάτων; Εγγραφείτε και αρχίστε να δημιουργείτε τα πρώτα Your Platform Name Here μαθήματα σή

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο *

π.χ.: username@domain.com

Όνοματεπώνυμο *

π.χ.: Γιώργος Παπανικολάου

Ψευδώνυμο *

π.χ.: GeorgePapanikolaou

Θα χρησιμοποιείται σε δημόσιες συζητήσεις που αφορούν τα μαθήματά σας καθώς και στο edX101 support forum.

Κωδικός *

Τοποθεσία

Προτιμώμενη Γλώσσα

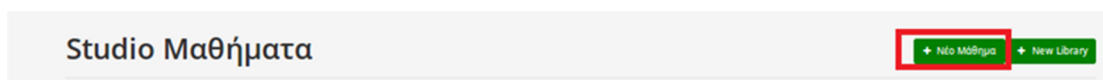
Συμφωνώ με τους Όρους χρήσης *

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΛΟΓΙΑΡΙΑΣΜΟΥ & ΕΝΑΡΞΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

© 2017 Your Platform Name Here.

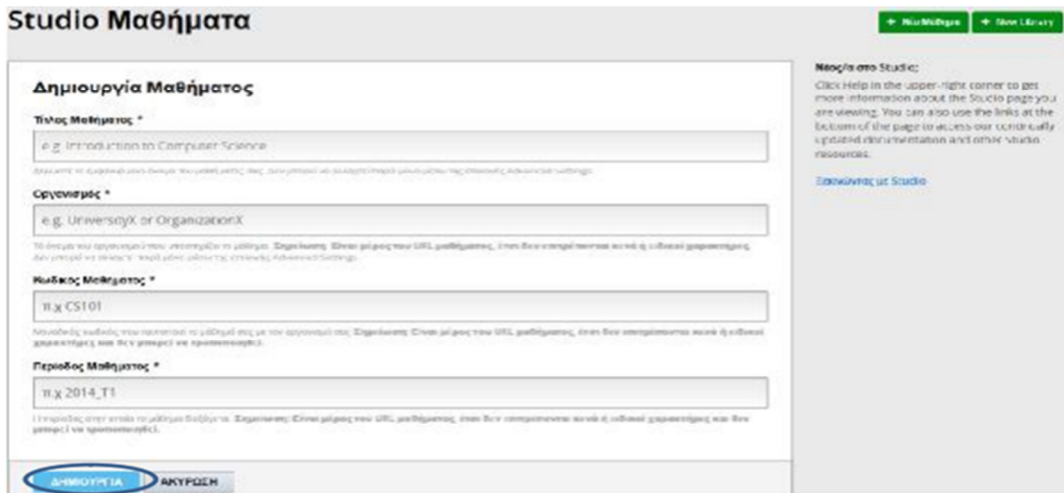
Εικόνα 5.1-1 Δημιουργία λογαριασμού στο studio του edx

3. Με την ολοκλήρωση της εγγραφής θα εμφανιστεί η παρακάτω σελίδα. Για την δημιουργία νέου μαθήματος πατάμε **Νέο μάθημα**



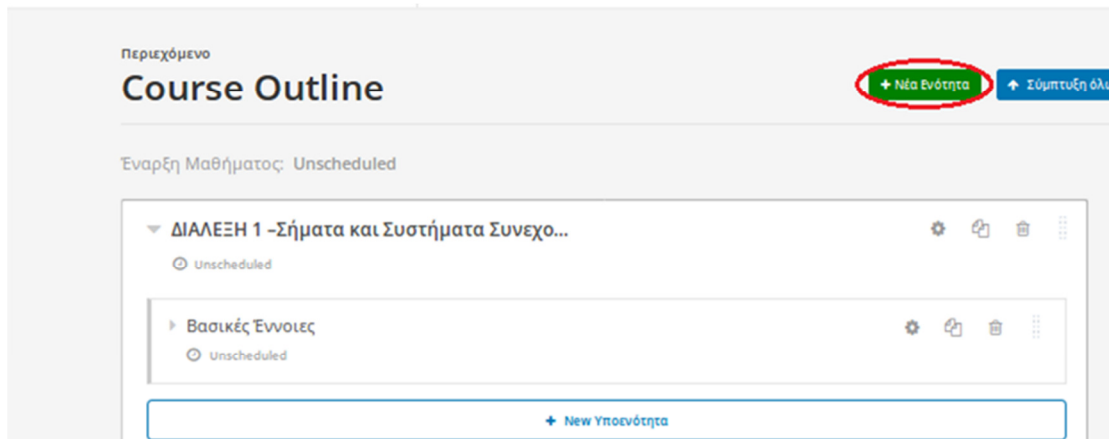
Εικόνα 5.1-2 Δημιουργία μαθήματος

4. Συμπληρώνουμε τα παρακάτω πεδία:
 - Τίτλος μαθήματος
 - Οργανισμός
 - Κωδικός μαθήματος(μοναδικός)
 - Περίοδος μαθήματος(έτος δημιουργίας μαθήματος)
5. Αφού συμπληρώσαμε τα στοιχεία, πατάμε **Δημιουργία**



Εικόνα 5.1-3 Δημιουργία μαθήματος

6. Πλέον το μάθημα έχει δημιουργηθεί και θα εμφανιστεί η παρακάτω σελίδα.



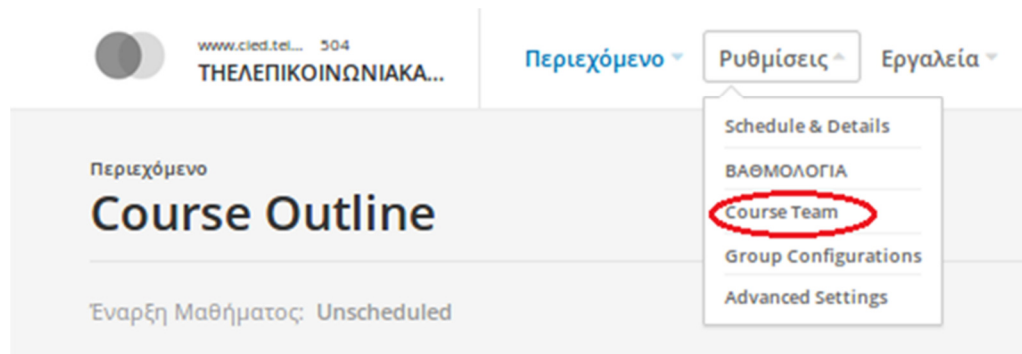
Εικόνα 5.1-4 Δημιουργία νέας ενότητας

5.2 Ρυθμίσεις πλατφόρμας

5.2.1 Course team

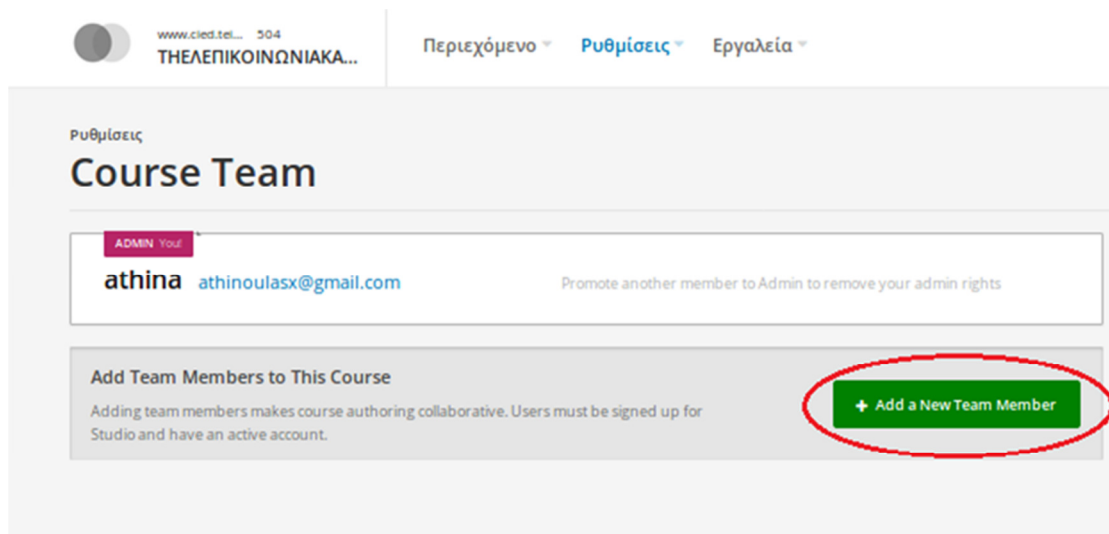
Στην πλατφόρμα δίνεται η δυνατότητα διαχειριστής να προσθέτει συνεργάτες σε ένα μάθημα.

1. Αρχικά πάμε στις **Ρυθμίσεις** και πατάμε **Course team**



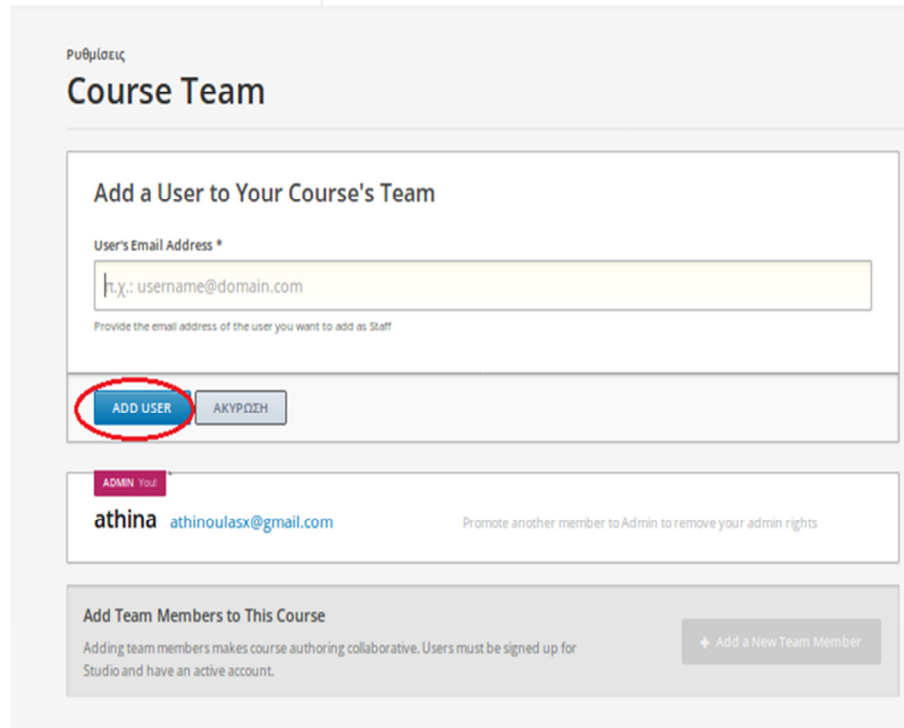
Εικόνα 5.2.1-1 Άνοιγμα του courseteam

2. Έπειτα πατάμε **Add a new team member** για να προσθέσουμε ένα νέο μέλος.



Εικόνα 5.2.1-2 Προσθήκη νέου μέλους

3. Τέλος δίνουμε το e-mail του νέου μέλους και πατάμε **Add user**

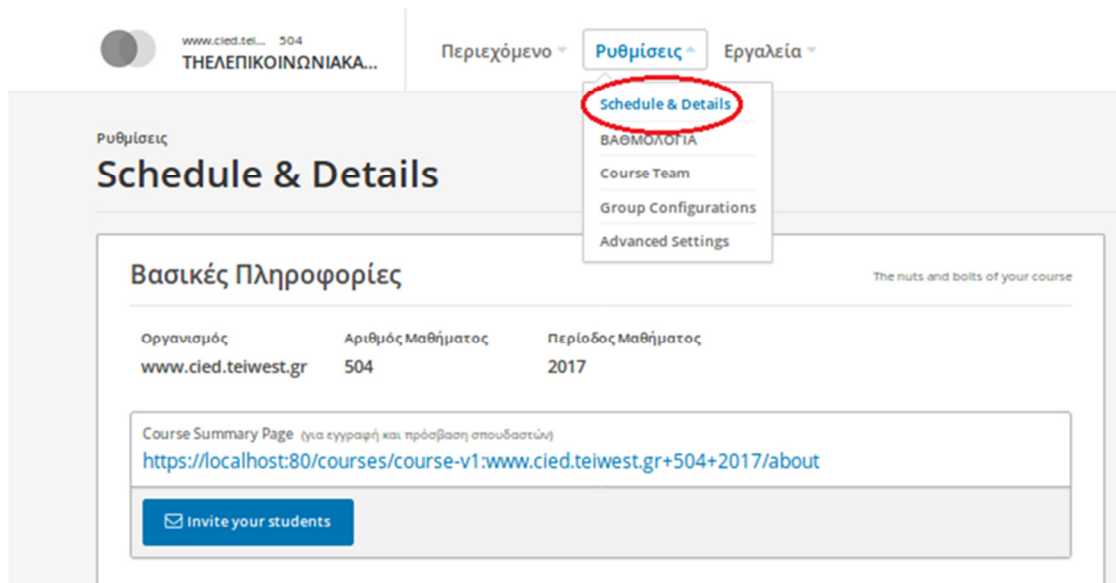


Εικόνα 5.2.1-3 Προσθήκη μέλους

5.2.2 Schedule and Details

Στην συγκεκριμένη σελίδα δίνεται η δυνατότητα να επιλέξουμε την ημέρα και την ώρα που θα ανοίξει ένα μάθημα όπως και την ημέρα και ώρα που θα σταματήσει να είναι διαθέσιμο προς τους μαθητές. Επίσης τις ημερομηνίες που θα ξεκινήσουν και θα τελειώσουν οι εγγραφές του μαθήματος. Ακόμα να ανεβάσουμε μια φωτογραφία που θα εμφανίζεται στο μάθημα ή ένα εισαγωγικό βίντεο.

1. Αρχικά πάμε στην επιλογή **Ρυθμίσεις** και πατάμε **Schedule and Details**



Εικόνα 5.2.2-1 Επιλογή Schedule & Details

2. Έπειτα θα εμφανιστεί η παρακάτω σελίδα όπου εισάγουμε τις λεπτομέρειες που θέλουμε.

Πρόγραμμα Μαθήματος

Ημερομηνίες που ελέγχουν την προβολή του μαθήματός σας

Ημερομηνία Έναρξης Μαθήματος

01/01/2030

Πρώτη μέρα έναρξης του μαθήματος

Ώρα Έναρξης Μαθήματος (UTC)

00:00

Ημερομηνία Λήξης Μαθήματος

MM/DD/YYYY

Τελευταία μέρα του μαθήματός σας

Ώρα Λήξης Μαθήματος (UTC)

HH:MM

Ημερομηνία Έναρξης Εγγραφών

MM/DD/YYYY

Πρώτη ημέρα εγγραφής των σπουδαστών

Ώρα Έναρξης Εγγραφών (UTC)

HH:MM

Ημερομηνία Λήξης Εγγραφών

MM/DD/YYYY

Τελευταία ημέρα εγγραφής των σπουδαστών

Ώρα Λήξης Εγγραφών (UTC)

HH:MM

Course Details

Provide useful information about your course

Γλώσσα του μαθήματος

Greek

Εικόνα 5.2.2-2 Εμφάνιση του μαθήματος

5.2.3 Grading

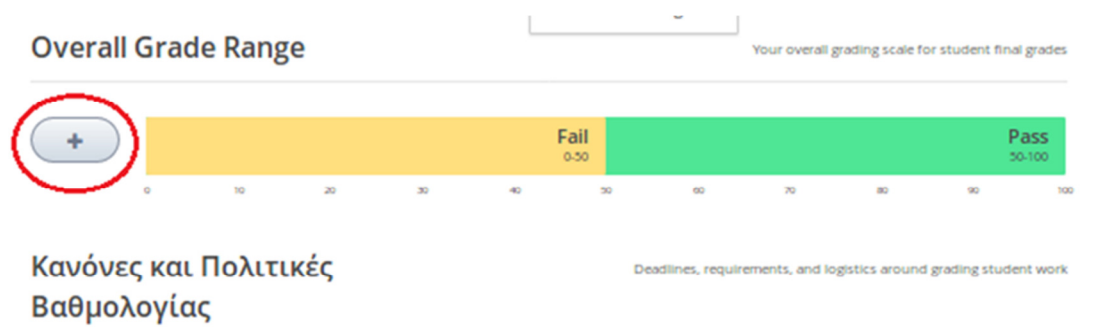
Στην συγκεκριμένη σελίδα ο καθηγητής έχει τη δυνατότητα να διαμορφώσει το πώς θα είναι η βαθμολογία. Επίσης να δημιουργήσει και κατηγορίες εξετάσεων οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν μετά την δημιουργία των ασκήσεων.

1. Αρχικά πηγαίνουμε στην επιλογή **Ρυθμίσεις** και πατάμε **Grading**

The screenshot shows the course settings interface. At the top, there is a navigation bar with 'Περιεχόμενο', 'Ρυθμίσεις', and 'Εργαλεία'. The 'Ρυθμίσεις' menu is open, and the 'ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ' option is highlighted with a red circle. Below the navigation bar, the page title is 'Ρυθμίσεις ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ'. The main content area shows 'Overall Grade Range' and a description: 'Your overall grading scale for student final grades'.

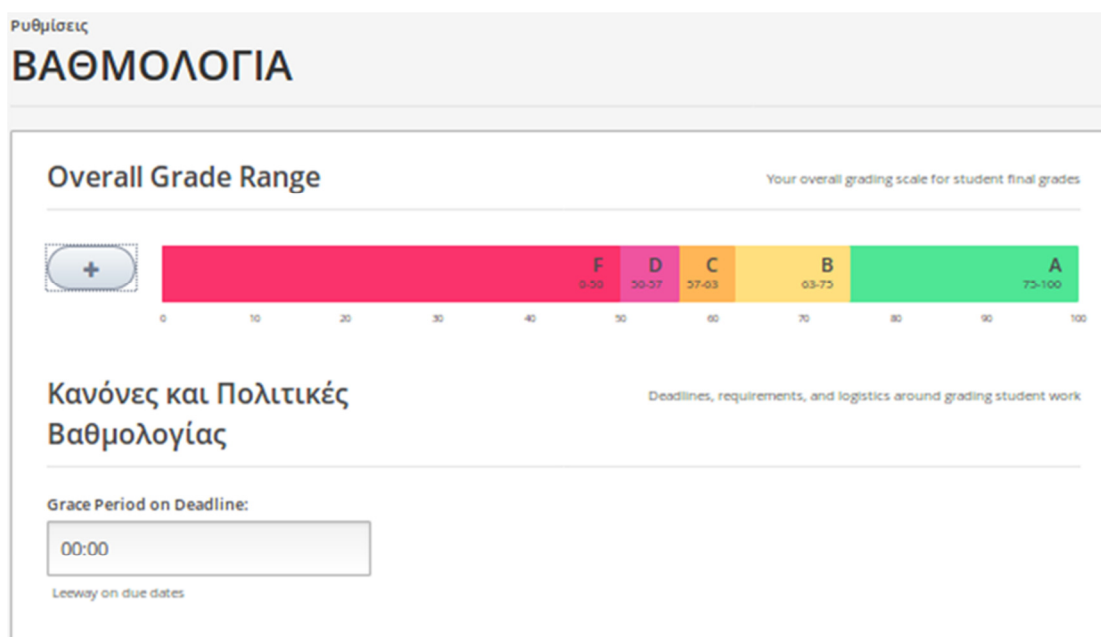
Εικόνα 5.2.3-1 Μενού βαθμολογίας

2. Έπειτα εμφανίζεται η παρακάτω σελίδα



Εικόνα 5.2.3-2 Μπάρα προσαρμογής βαθμολογίας

3. Από την βαθμολογία μπορούμε να αλλάξουμε τα εξής: το εύρος που ένας μαθητής είναι επιτυχής, να προσθέσουμε βαθμολογίες A-F πατώντας το κουμπί με το σχήμα συν.



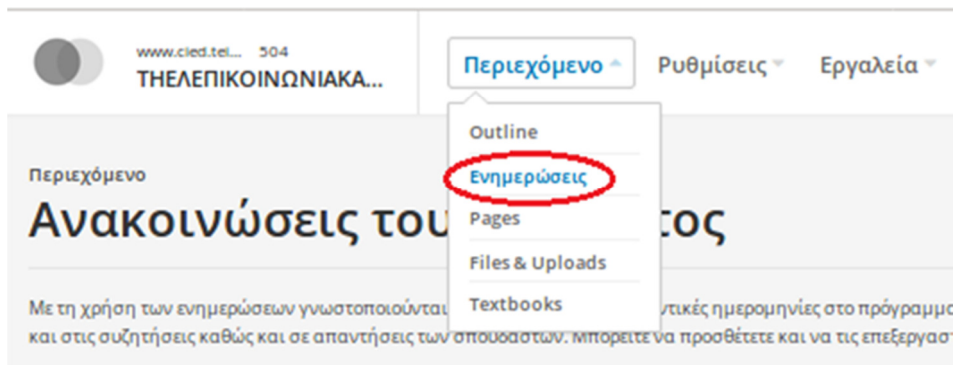
Εικόνα 5.2.3-3 Προσθήκη και άλλων βαθμίδων βαθμολόγησης

5.3 Περιεχόμενα

5.3.1 Updates

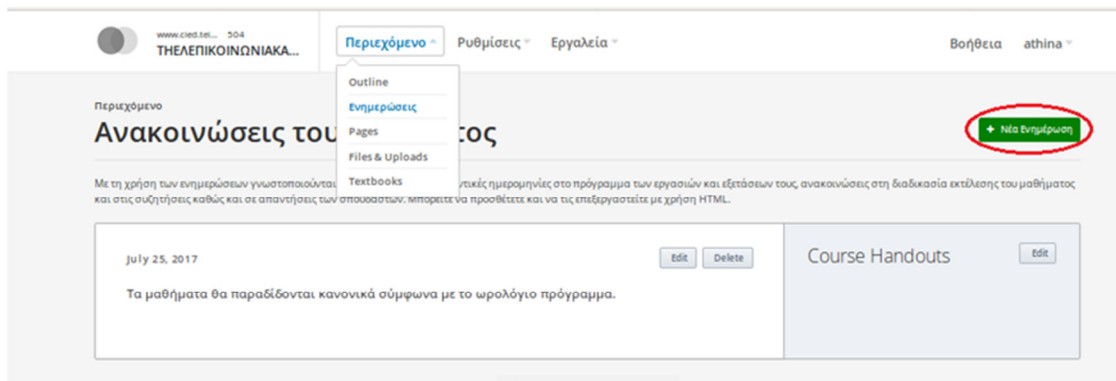
Στην συγκεκριμένη σελίδα ο καθηγητής έχει τη δυνατότητα να ανεβάζει πληροφορίες με επικαιροποιήσεις σχετικά με το μάθημα. Όπως σημαντικές ημερομηνίες ή το πρόγραμμα των εξετάσεων.

1. Αρχικά πηγαίνετε στην επιλογή **Περιεχόμενα** και έπειτα πατήστε **Updates**



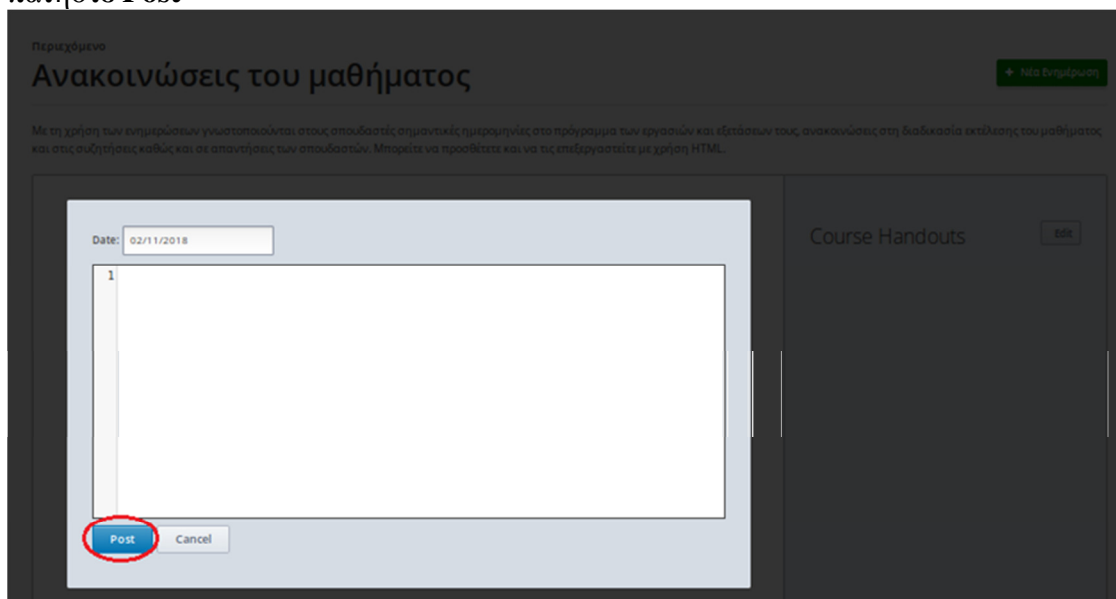
Εικόνα 5.3.1-1 Ενημερώσεις

2. Θα εμφανιστεί η παρακάτω σελίδα όπου θα πρέπει να πατήσετε **Νέα ενημέρωση**



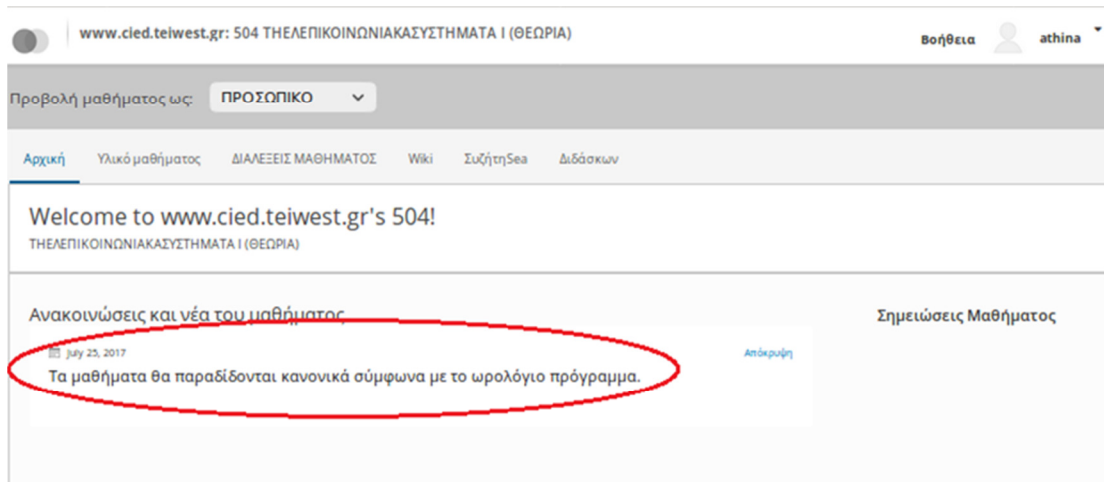
Εικόνα 5.3.1-2 Δημιουργία νέας ενημέρωσης

3. Στη συνέχεια πληκτρολογείτε την ενημέρωση που θέλετε να εμφανίζει και πατήστε **Post**



Εικόνα 5.3.1-3 δημοσίευση ενημέρωσης

4. Τέλος στο παράθυρο του φοιτητή θα εμφανίζεται ως εξής

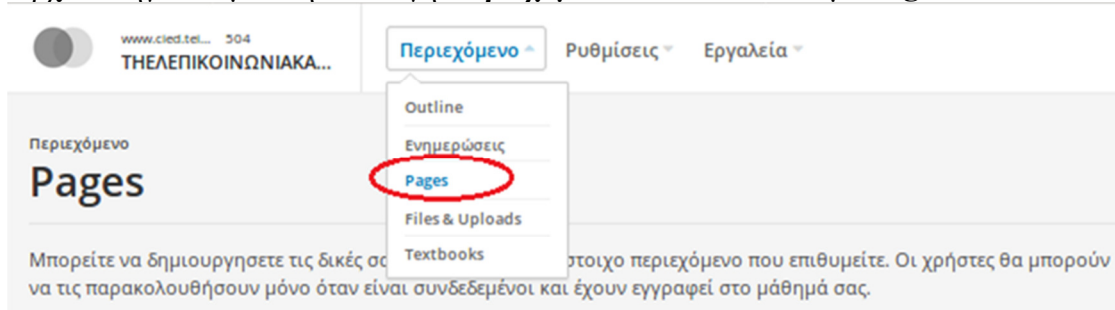


Εικόνα 5.3.1-4 Εμφάνιση ανακοίνωσης στον φοιτητή

5.3.2 Pages

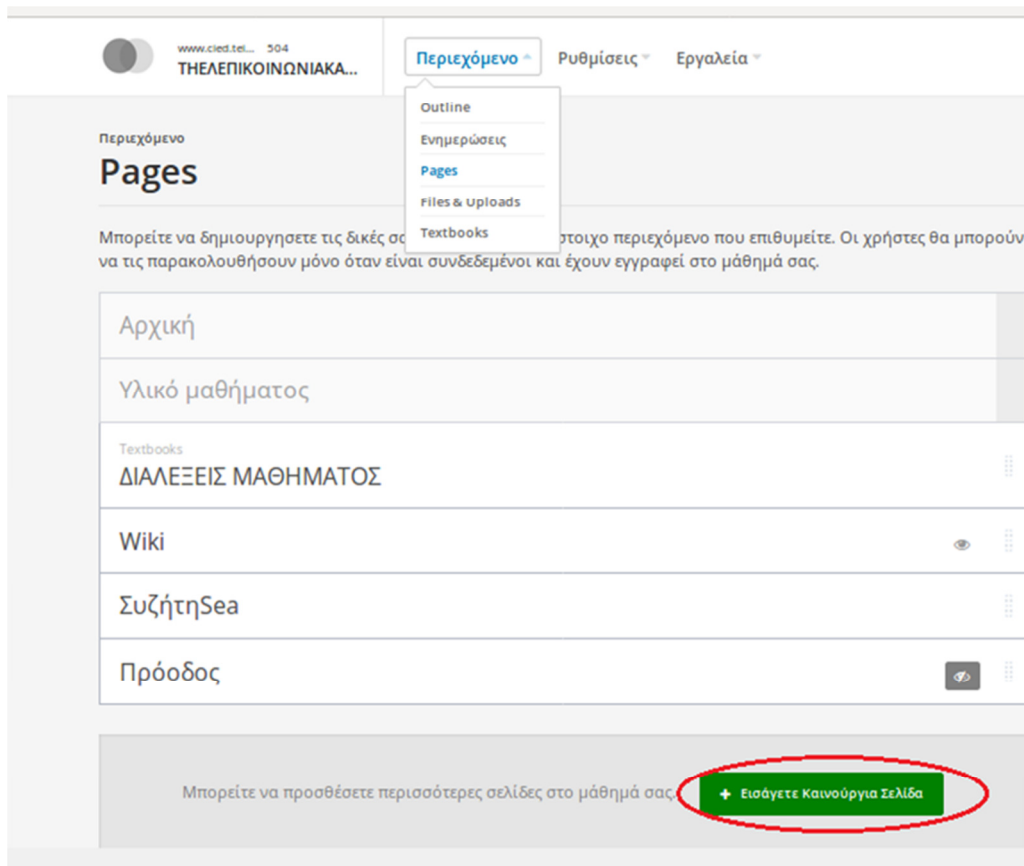
Στη σελίδα Pageστης επιλογής **Περιεχόμενα** δίνεται η δυνατότητα στον καθηγητή να προσθέσει νέες σελίδες στην πλατφόρμα του μαθητή ή να αποκρύψει κάποιες που ήδη έχουν δημιουργηθεί.

1. Αρχικά πηγαίνουμε στην επιλογή **Περιεχόμενα** και έπειτα πατάμε **Pages**



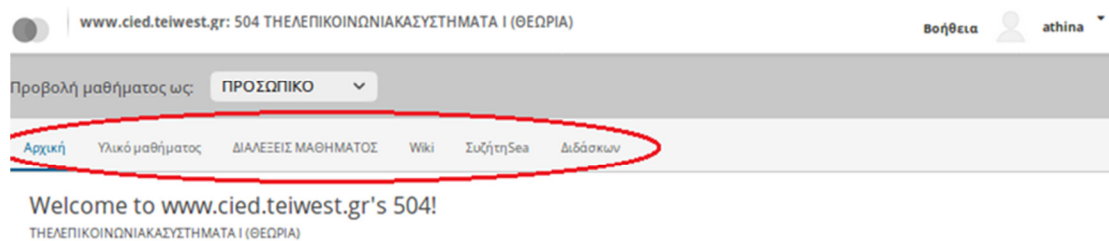
Εικόνα 5.3.2-1 Επιλογή Pages

2. Έτσι θα εμφανιστούν οι σελίδες που έχουν ήδη δημιουργηθεί και αν θέλουμε να εισάγουμε μια νέα σελίδα πατάμε **Εισάγετε Καινούρια Σελίδα**



Εικόνα 5.3.2-2 Εισαγωγή καινούργιας σελίδας

3. Τέλος οι σελίδες όπως εμφανίζονται στο περιβάλλον του μαθητή είναι ως εξής:

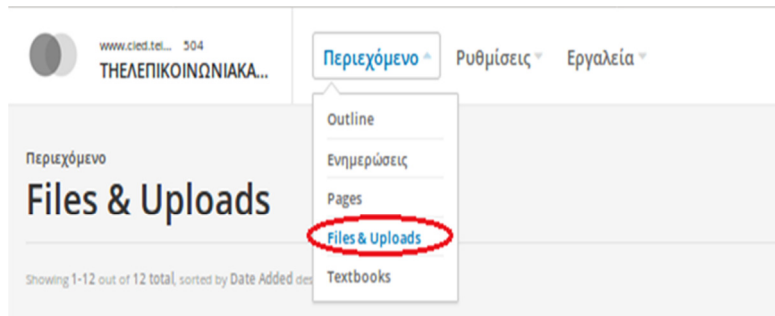


Εικόνα 5.3.2-3 Περιβάλλον Μαθητή

5.3.3 Files and Uploads

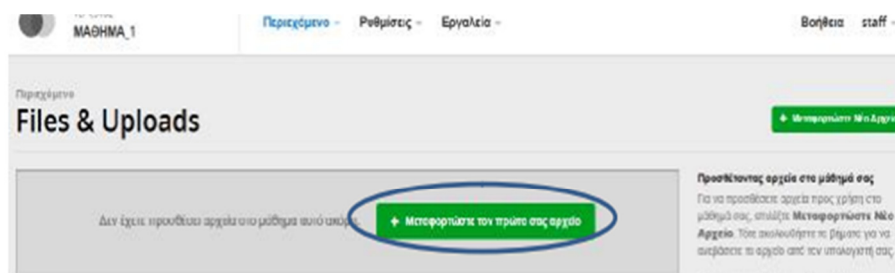
Σε αυτή την πλατφόρμα δίνεται η δυνατότητα στον καθηγητή να ανεβάζει υλικό στην πλατφόρμα.

1. Αρχικά πηγαίνουμε στην επιλογή **Περιεχόμενα** και έπειτα πατάμε **Files and Uploads**



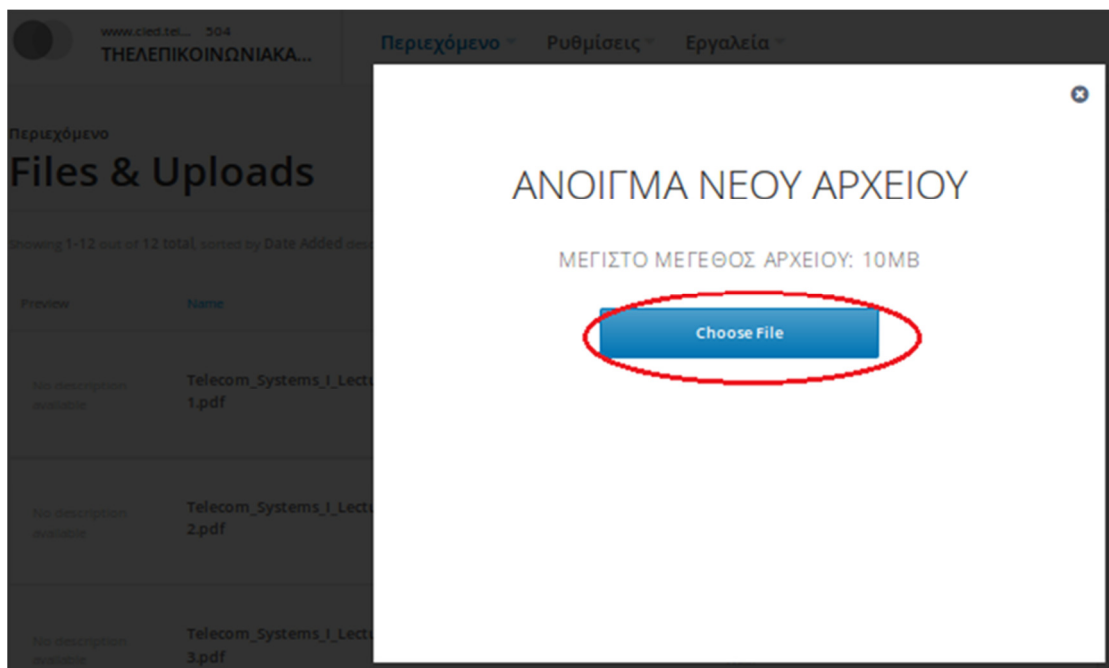
Εικόνα 5.3.3-1 Επιλογή Files & Uploads

2. Στη συνέχεια εμφανίζεται η παρακάτω σελίδα όπου μπορούμε πατώντας **Μεταφορτώστε το πρώτο σας αρχείο** να ανεβάσουμε αρχεία υλικού στην πλατφόρμα.



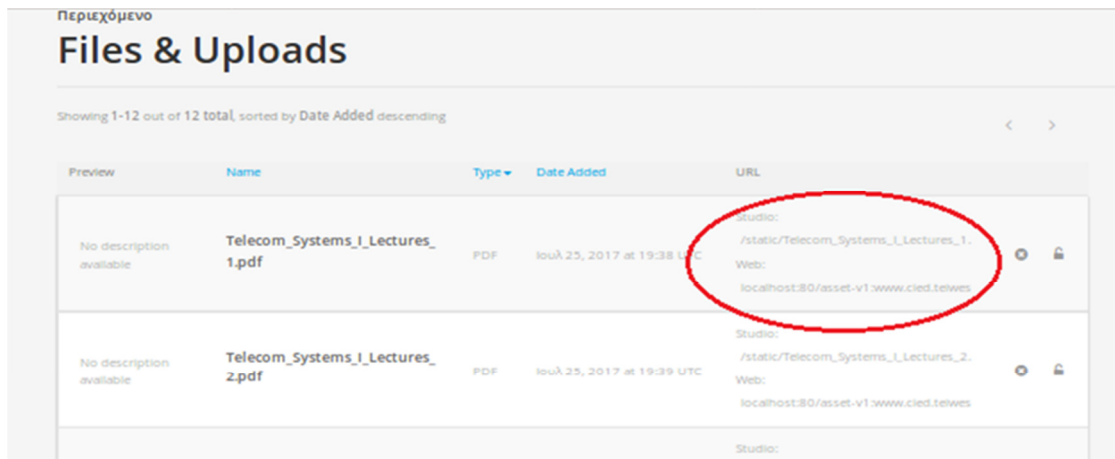
Εικόνα 5.3.3-2 Μεταφόρτωση νέου αρχείου

3. Πατάμε **Επιλογή Αρχείου** και επιλέγουμε το αρχείο που θέλουμε να ανεβάσουμε.



Εικόνα 5.3.3-3 Επιλογή αρχείου

4. Τέλος το αρχείο έχει ανέβει και για την χρήση του θα χρησιμοποιηθεί το url που έχει

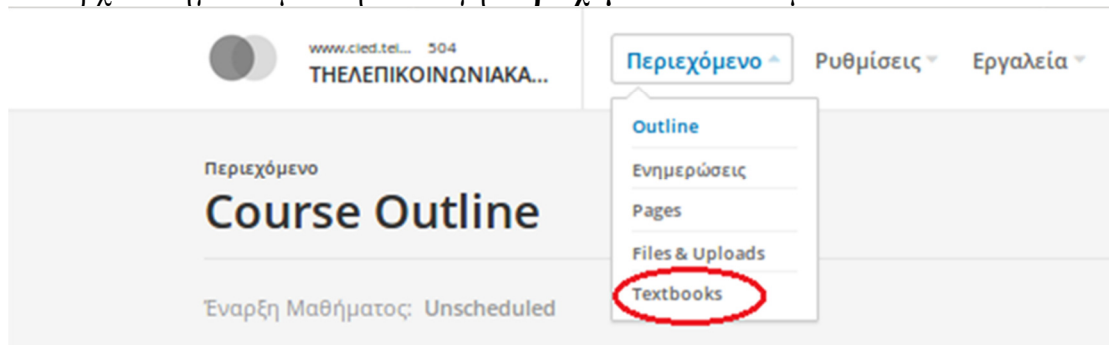


Εικόνα 5.3.3-4 Εμφάνιση αρχείων

5.3.4 Textbooks

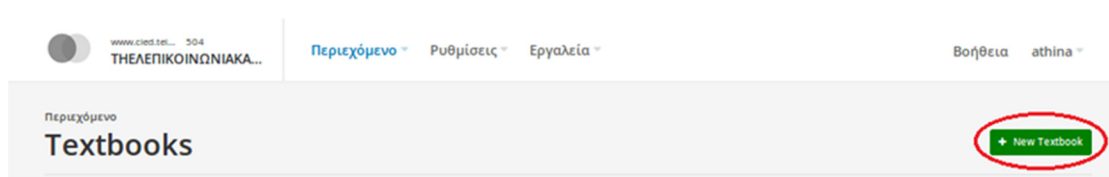
Σε αυτήν την σελίδα δίνεται η δυνατότητα στον καθηγητή να ανεβάσει αρχεία pdf ως βοηθητικό υλικό

1. Αρχικά πηγαίνουμε στην επιλογή **Περιεχόμενα** και πατάμε **Textbooks**.



Εικόνα 5.3.4-1 Επιλογή Textbooks

2. Έπειτα πατάμε **Προσθέστε το πρώτο εγχειρίδιο**



Εικόνα 5.3.4-2 Δημιουργία Textbook

3. Τέλος συμπληρώνουμε τα πεδία, προσθέτουμε το αρχείο pdf και πατάμε **Αποθήκευση**

Textbook Name *
 Introduction to Cookie Baking
 provide the title/name of the text book as you would like your students to see it

Chapter Name *
 Chapter 1
 provide the title/name of the chapter that will be used in navigating

Chapter Asset *
 path/to/introductionToCookieBaking-CH1.pdf
 upload a PDF file or provide the path to a Studio asset file

+ Add a Chapter

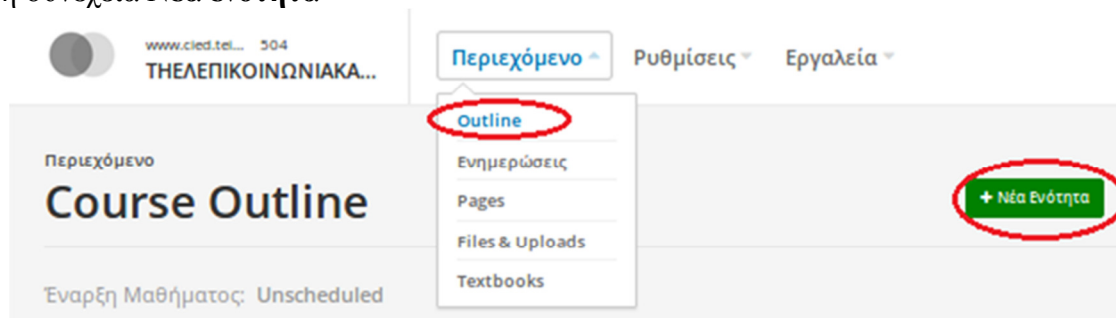
SAVE CANCEL

Εικόνα 5.3.4-3 Αποθήκευση Textbook

5.3.5 Outline

Σε αυτήν την σελίδα ο καθηγητής δημιουργεί τις ενότητες και τις υποενότητες του μαθήματος. Συνήθως τα μαθήματα Μοοc είναι χωρισμένα σε εβδομαδιαία μαθήματα (ενότητες) και στην αρχή υπάρχει μια εισαγωγή σχετικά με το μάθημα.

1. Αρχικά πηγαίνουμε στην επιλογή **Περιεχόμενα** και έπειτα πατάμε **Outline** και στη συνέχεια **Νέα ενότητα**



Εικόνα 5.3.5-1 Επιλογή Outline

2. Δίνουμε ονομασία για την πρώτη ενότητα

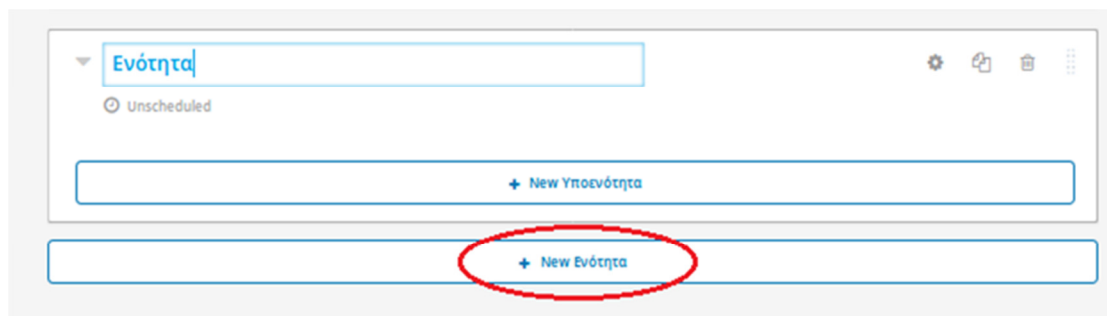
▼ Ενότητα
 Unscheduled

+ New Υποενότητα

+ New Ενότητα

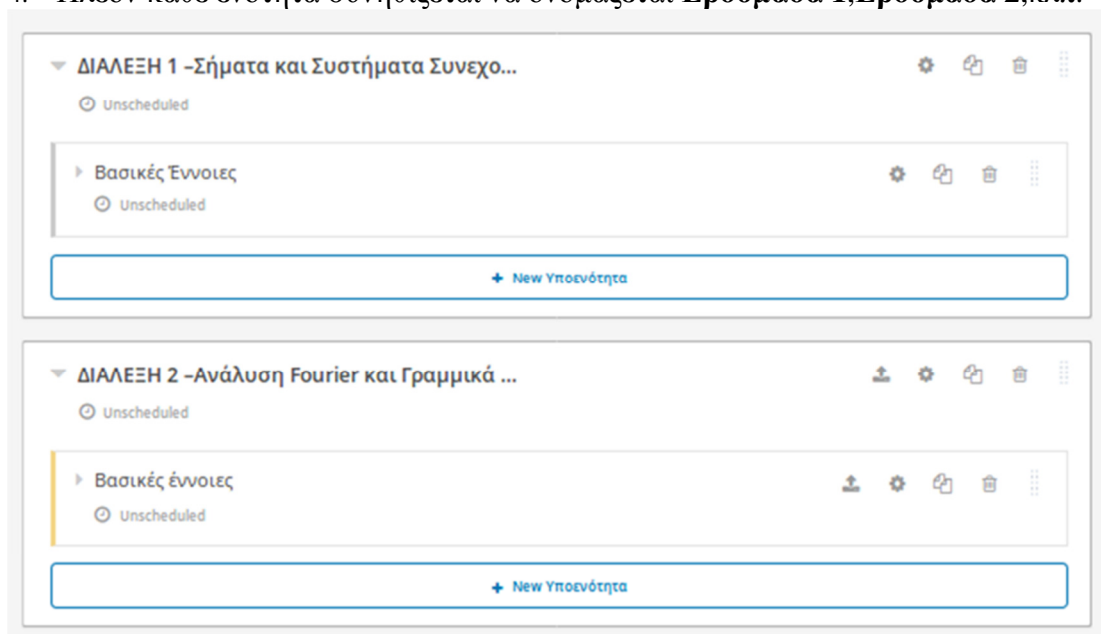
Εικόνα 5.3.5-2 Ονομασία Ενότητας

3. Έπειτα αν θέλουμε να προσθέσουμε και άλλη ενότητα , πατάμε **Νέα ενότητα**



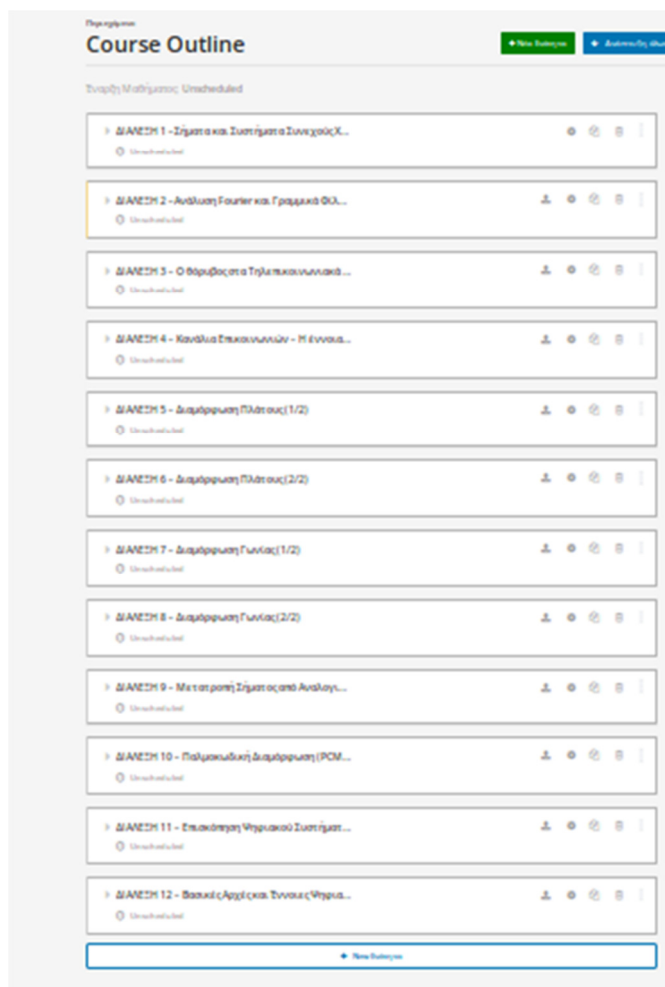
Εικόνα 5.3.5-3 Νέα ενότητα

4. Πλέον κάθε ενότητα συνηθίζεται να ονομάζεται **Εβδομάδα 1, Εβδομάδα 2, κλπ.**



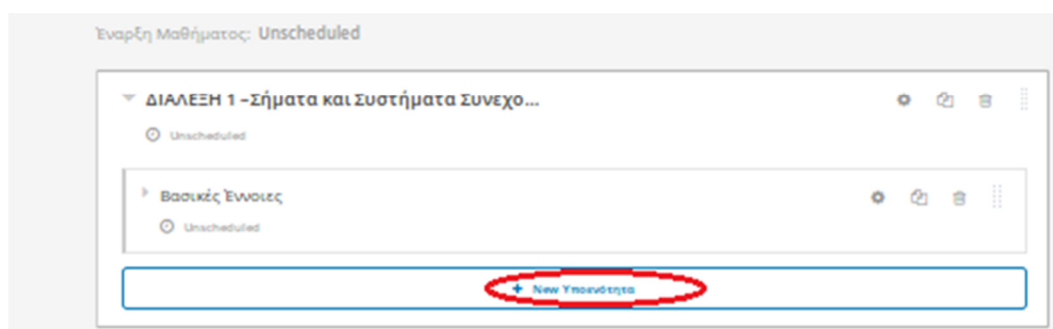
Εικόνα 5.3.5-4 Εμφάνιση δυο ενότητων

5. Αφού δημιουργηθούν όλες οι ενότητες θα εμφανίζονται ως εξής:



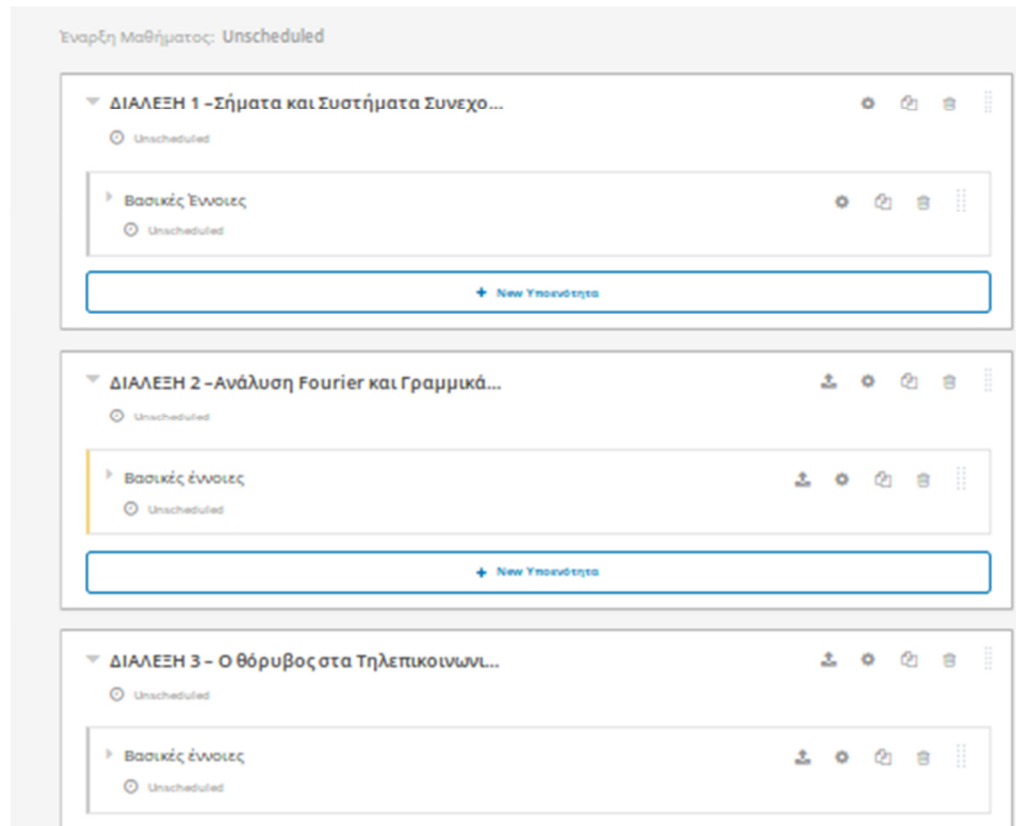
Εικόνα 5.3.5-5 Εμφάνιση όλων των ενότητων

6. Έπειτα αφού έχουν δημιουργηθεί οι ενότητες θα πρέπει να δημιουργήσουμε τις υποενότητες(μαθήματα). Πηγαίνουμε στην εβδομάδα που επιθυμούμε και πατάμε **Νέα υποενότητα**



Εικόνα 5.3.5-6 Δημιουργία υποενοτήτων

7. Αφού δημιουργήσουμε τις υποενότητες (μαθήματα) που θέλουμε, είμαστε έτοιμοι πλέον να περάσουμε το υλικό του κάθε μαθήματος.

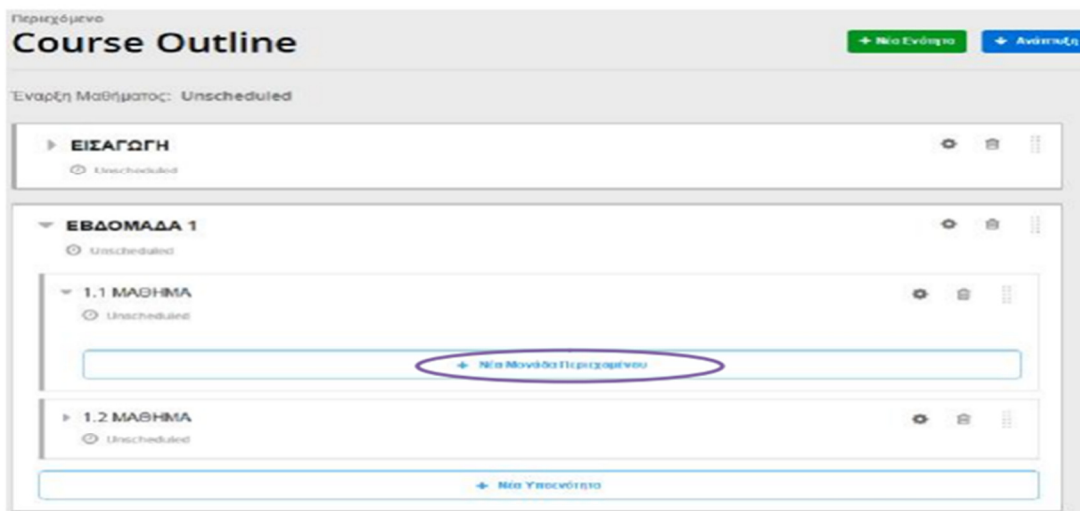


Εικόνα 5.3.5-7 Εμφάνιση υποενοτήτων

5.4 Εισαγωγή Υλικού Μαθήματος

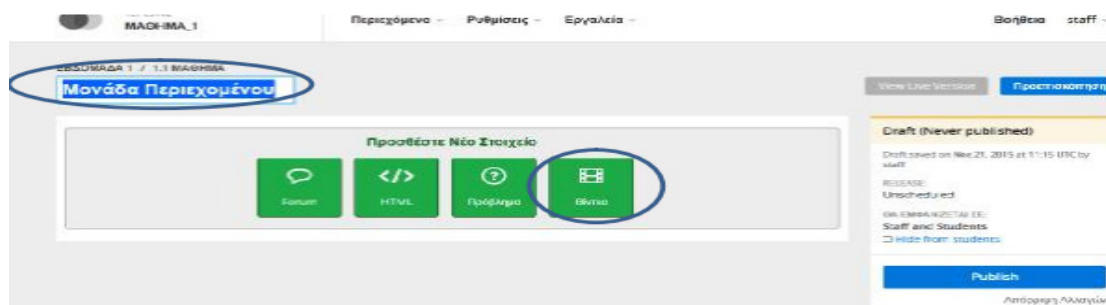
5.4.1 Εισαγωγή βίντεο

1. Αρχικά πηγαίνουμε στην υποενοότητα που θέλουμε να εισάγουμε το βίντεο και πατάμε **Νέα Μονάδα Περιεχομένου**



Εικόνα 5.4.1-1 Δημιουργία νέας μονάδας περιεχομένου

2. Έπειτα δίνουμε μια ονομασία που θα εμφανίζεται η καρτέλα με το βίντεο και πατάμε **βίντεο**



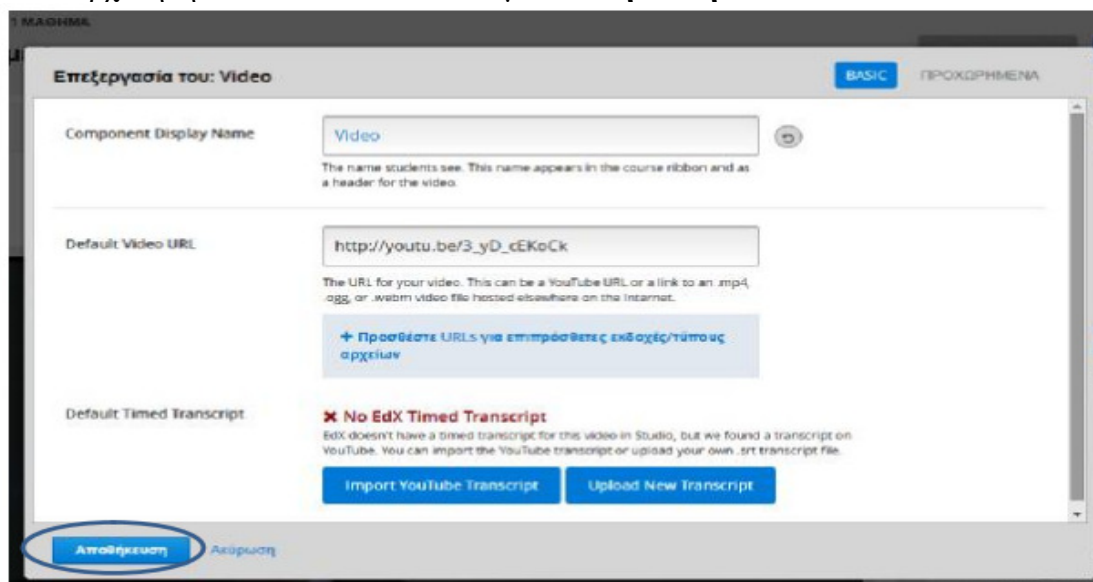
Εικόνα 5.4.1-2 Δημιουργία βίντεο

3. Θα εμφανιστεί η παρακάτω εικόνα όπου πατάμε **Επεξεργασία**



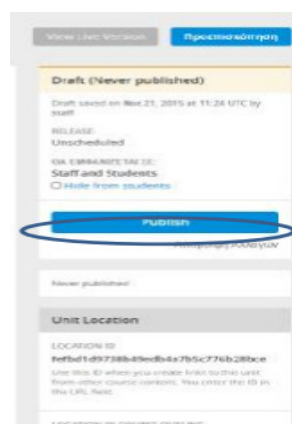
Εικόνα 5.4.1-3 Επεξεργασία βίντεο

4. Στην επεξεργασία ανεβάζουμε το βίντεο που επιθυμούμε ή προσθέτουμε το url αν υπάρχει ήδη στο διαδίκτυο και πατάμε **Αποθήκευση**



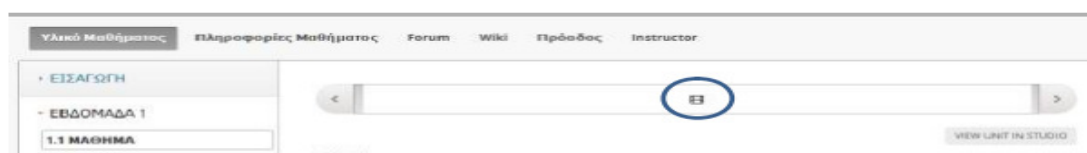
Εικόνα 5.4.1-4 Αποθήκευση βίντεο

5. Στη συνέχεια θα εμφανιστεί το Βίντεο που ανεβάσαμε όπου πατώντας **Publish** το δημοσιεύουμε.



Εικόνα 5.4.1-5 Δημοσίευση βίντεο

- Τέλος η καρτέλα με το βίντεο θα εμφανιστεί στο περιβάλλον του φοιτητή ως εξής:

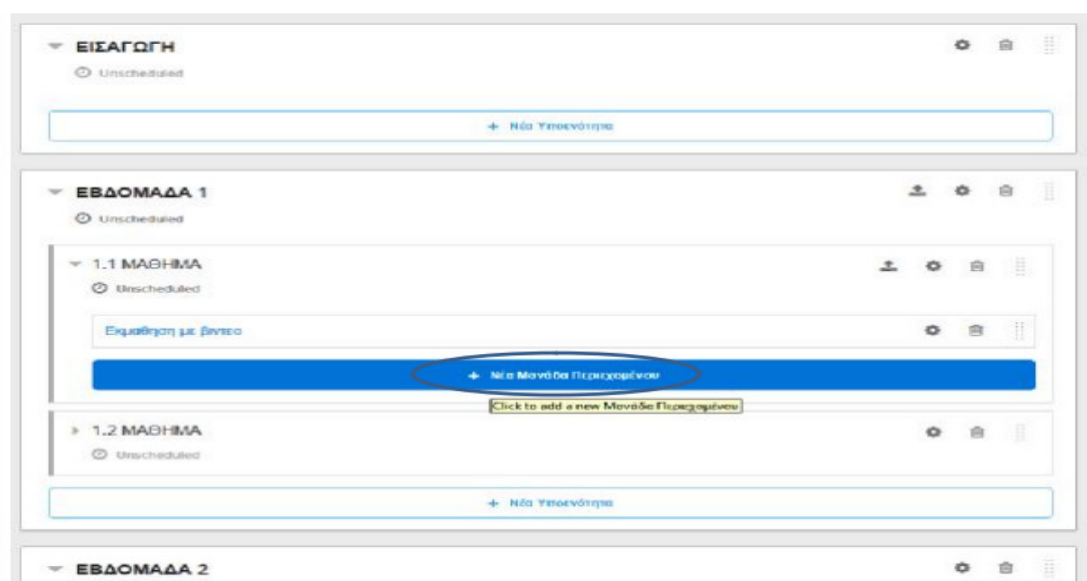


Εικόνα 5.4.1-6 Εμφάνιση καρτέλας όλων των βίντεο

5.4.2 Σημειώσεις μαθήματος

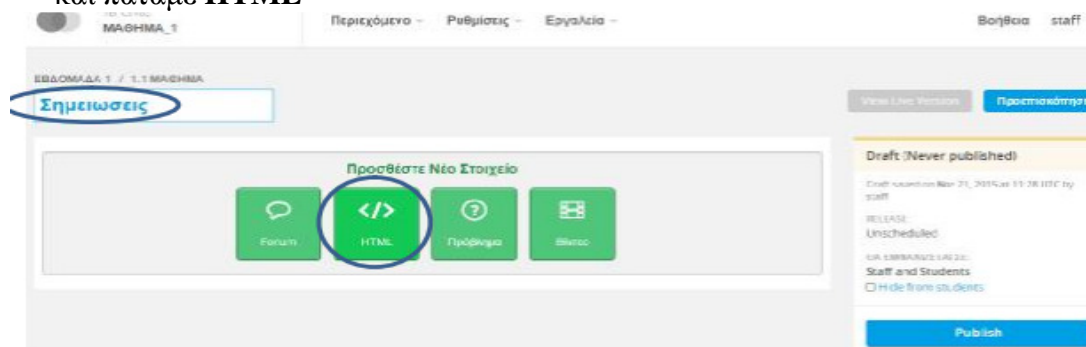
Η πλατφόρμα παρέχει τη δυνατότητα στον καθηγητή να δημιουργήσει μια καρτέλα με σημειώσεις που αφορούν το κάθε μάθημα.

- Αρχικά πηγαίνουμε στην υποενότητα που θέλουμε και εισάγουμε τις σημειώσεις και πατάμε **Νέα Μονάδα Περιεχομένου**



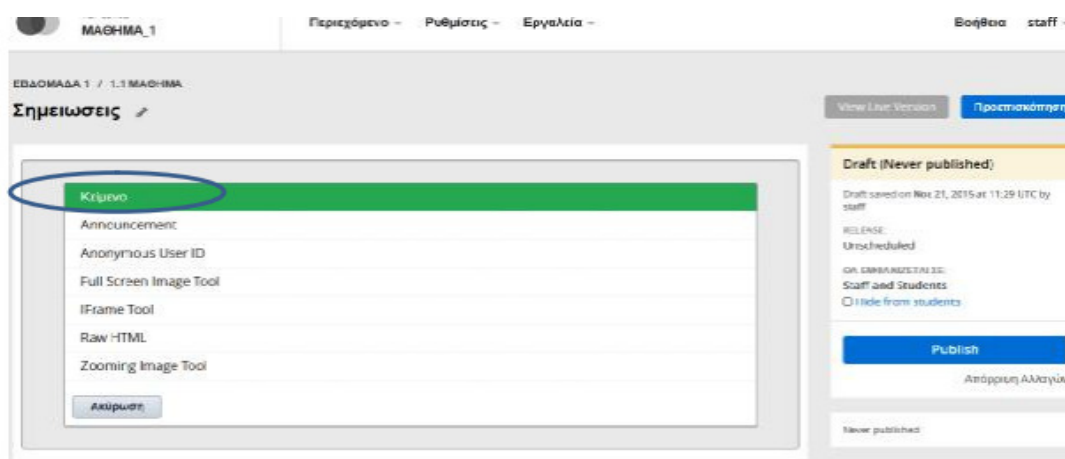
Εικόνα 5.4.2-1 Δημιουργία νέας μονάδας περιεχομένου

2. Έπειτα δίνουμε μια ονομασία που θα εμφανίζεται η καρτέλα με τις σημειώσεις και πατάμε **HTML**



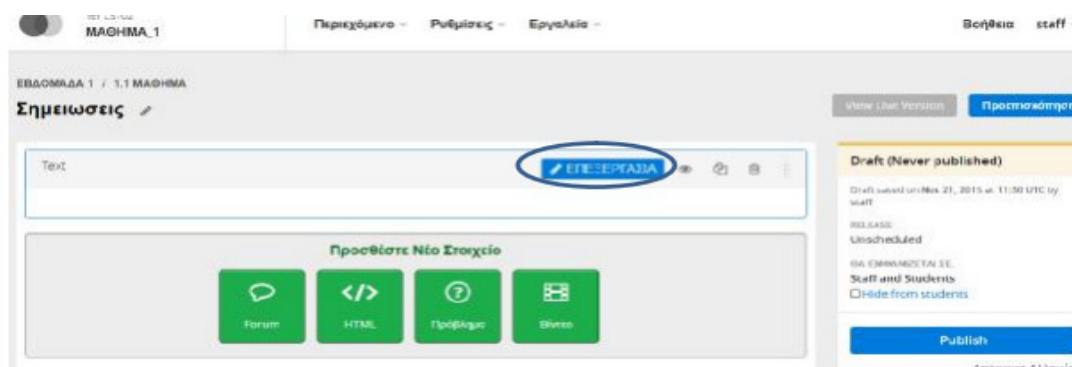
Εικόνα 5.4.2-2 Επιλογή html

3. Στη συνέχεια πατάμε **Κείμενο**



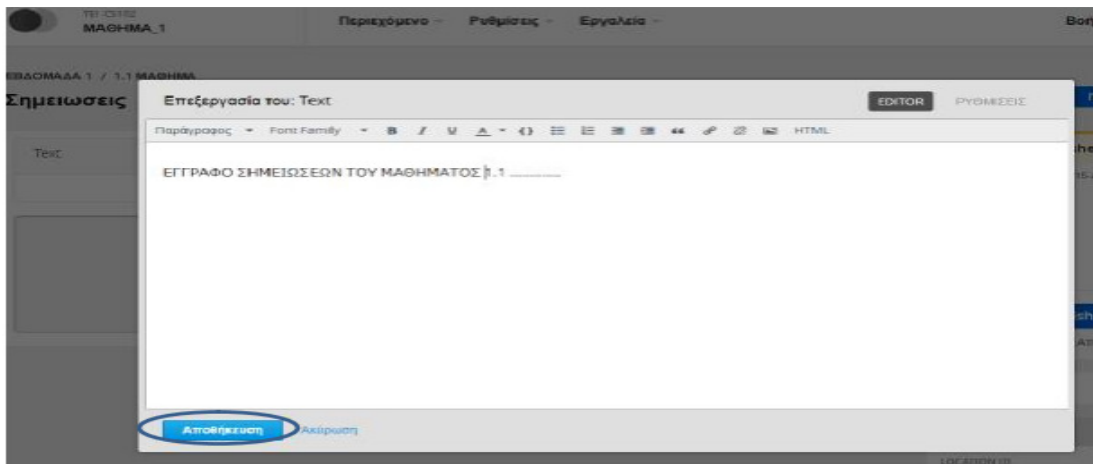
Εικόνα 5.4.2-3 Επιλογή κειμένου

4. Έπειτα πατάμε **Επεξεργασία**



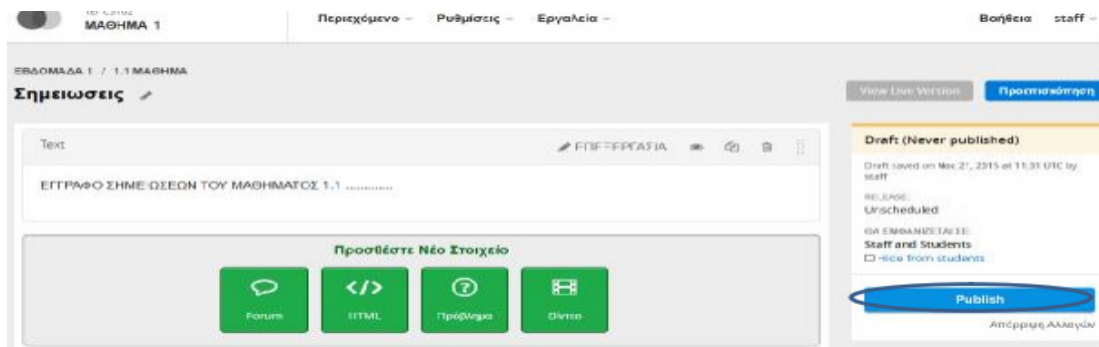
Εικόνα 5.4.2-4 Επιλογή επεξεργασίας

5. Πληκτρολογούμε τις σημειώσεις του μαθήματος που θέλουμε και πατάμε **Αποθήκευση**



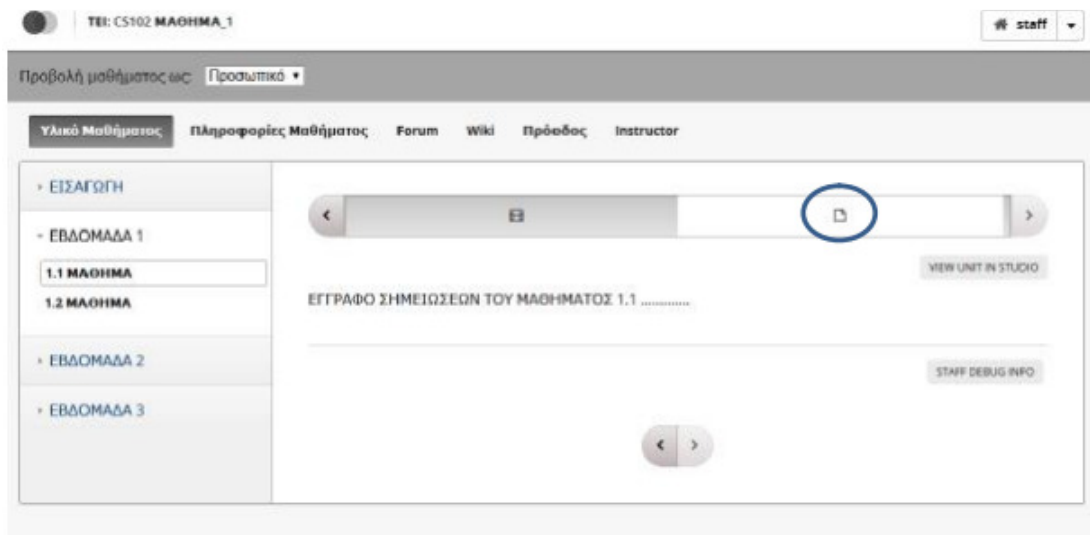
Εικόνα 5.4.2-5 Αποθήκευση σημείωσης

6. Πατάμε **Publish** για δημοσίευση



Εικόνα 5.4.2-6 Δημοσίευση σημείωσης

7. Στο περιβάλλον του φοιτητή θα εμφανίζεται ως εξής η καρτέλα.

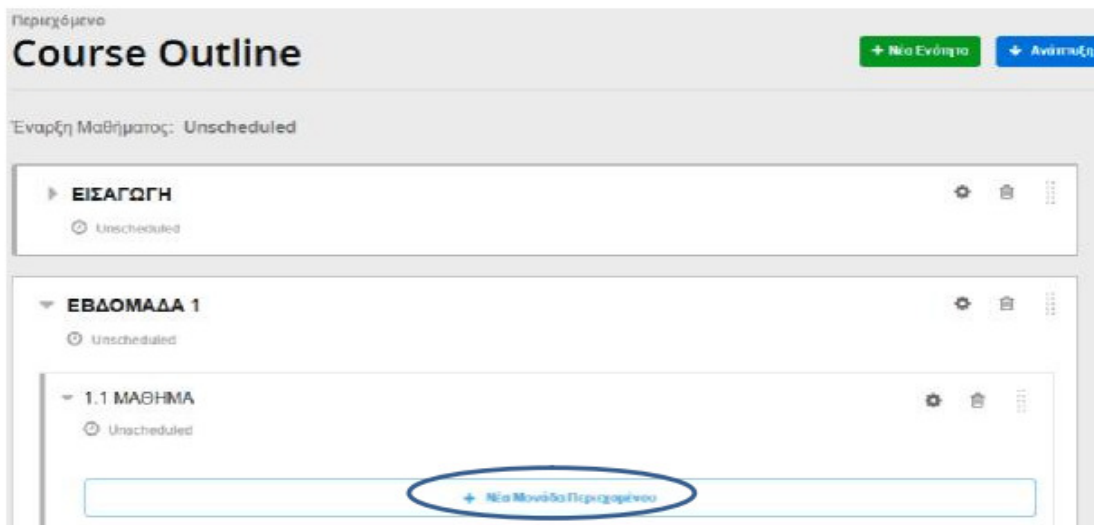


Εικόνα 5.42-7 Εμφάνιση στο περιβάλλον του χρήστη

5.4.3 Συζήτηση (Forum) μαθήματος

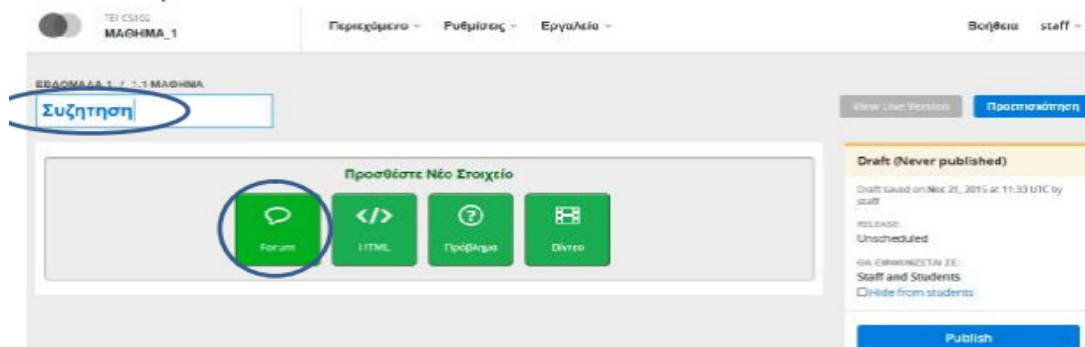
Στην πλατφόρμα παρέχεται η δυνατότητα να δημιουργηθεί σε κάθε υποενότητα(μάθημα) μια καρτέλα όπου θα μπορεί να γίνεται συζήτηση μεταξύ των φοιτητών. Αυτό το forum είναι ένα σημαντικό κοινωνικό συστατικό της σειράς του μαθήματος.

1. Αρχικά πηγαίνουμε στην υποενότητα που θέλουμε να εισάγουμε την συζήτηση και πατάμε **Νέα Μονάδα Περιεχομένου**



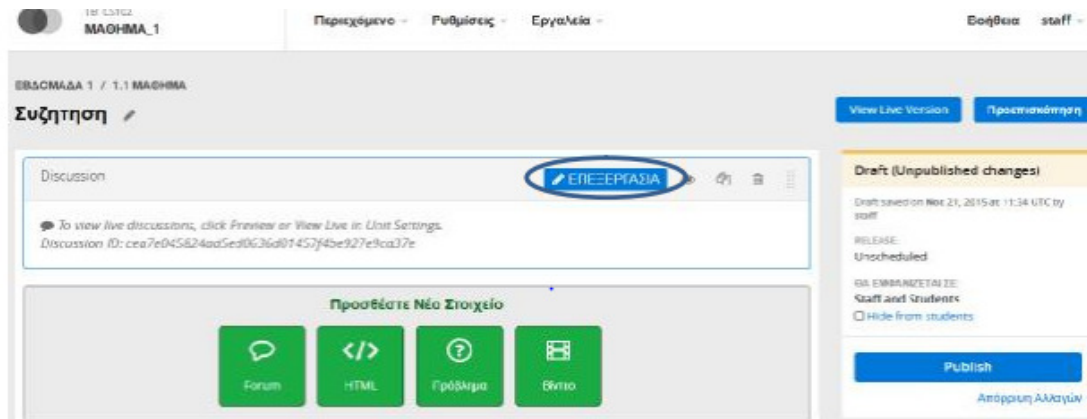
Εικόνα 5.4.3-1 Νέα μονάδα περιεχομένου

2. Έπειτα δίνουμε μια ονομασία που θα εμφανίζεται στην καρτέλα με τη συζήτηση και πατάμε **Forum**



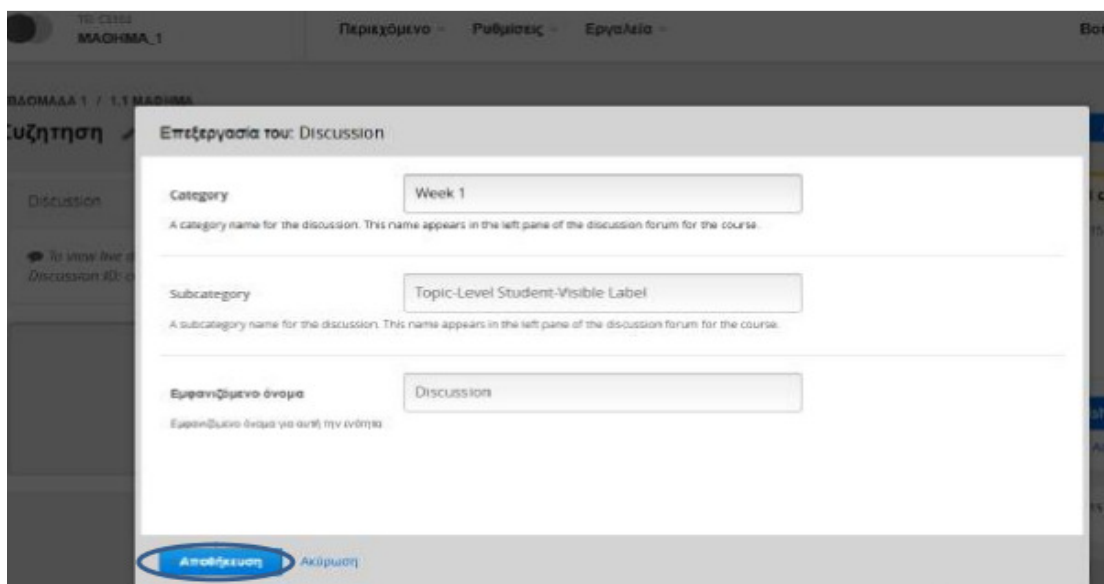
Εικόνα 5.4.3-2 Δημιουργία Συζήτησης

3. Στη συνέχεια πατάμε **Επεξεργασία**



Εικόνα 5.4.3-4 Επεξεργασία Συζήτησης

4. Επίσης συμπληρώνουμε την ονομασία της εβδομάδας που θα εμφανίζεται και τέλος πατάμε **Αποθήκευση**



Εικόνα 5.4.3-5 Αποθήκευση Συζήτησης

5. Στο περιβάλλον του φοιτητή θα εμφανίζεται ως εξής:



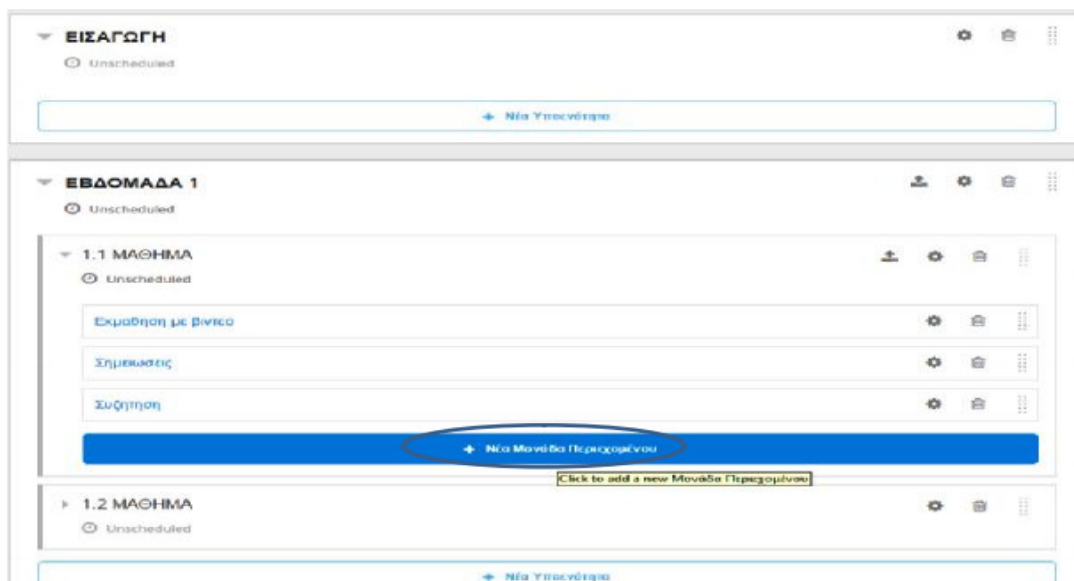
Εικόνα 5.4.3-6 Συζήτηση στο περιβάλλον του φοιτητή

5.5 Εισαγωγή Ασκήσεων

Οι ασκήσεις αυτοξιολόγησης έχουν σκοπό να βοηθήσουν τους μαθητές να ελέγξουν την κατανόηση του υλικού που μόλις παρακολούθησαν.

5.5.1 Άσκηση Checkboxes

1. Αρχικά πηγαίνουμε στην υποενότητα (μάθημα) που θέλουμε να εισάγουμε την άσκηση και πατάμε **Νέα Μονάδα Περιεχομένου**



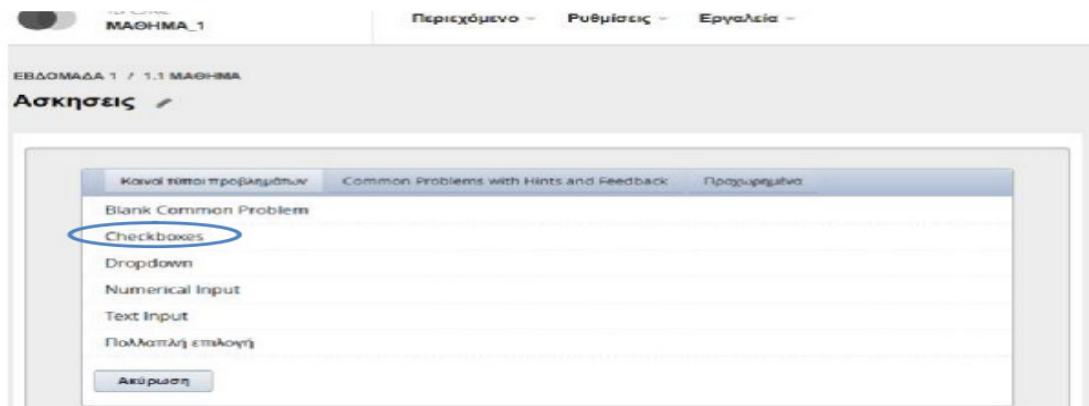
Εικόνα 5.5.1-1 Νέα μονάδα περιεχομένου

2. Έπειτα δίνουμε μια ονομασία στην καρτέλα και πατάμε **Πρόβλημα**



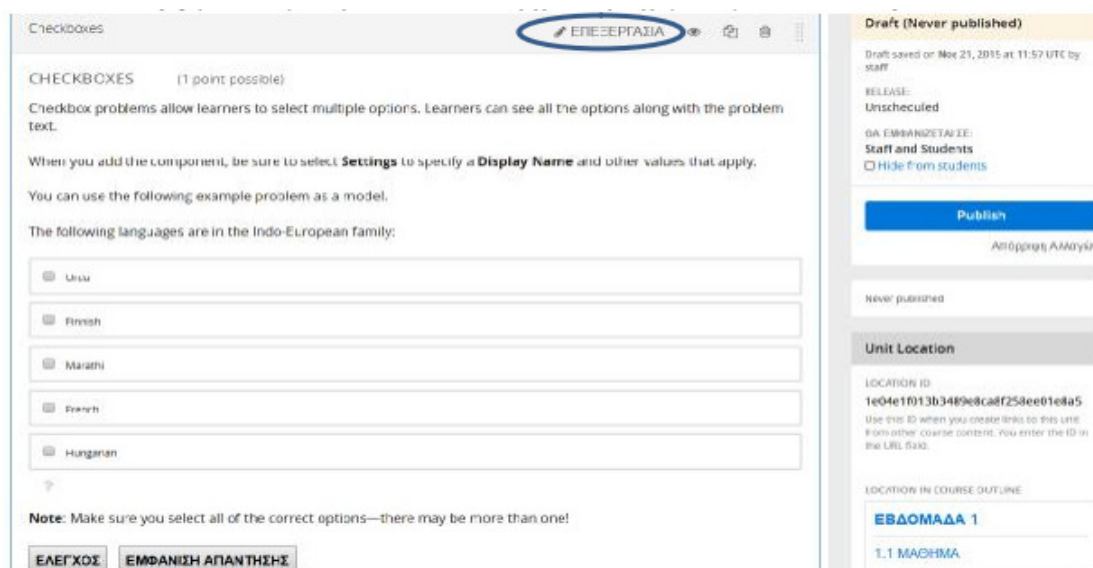
Εικόνα 5.5.1-2 Επιλογή ασκήσεων

3. Στη συνέχεια επιλέγουμε το είδος ασκήσεων από τα διαθέσιμα στην πλατφόρμα (αρχικά επιλέγουμε **CheckBoxes**). Αυτό το είδος άσκησης (ερώτησης πολλαπλής επιλογής) επιτρέπει να υπάρχουν περισσότερες από μια σωστές απαντήσεις)



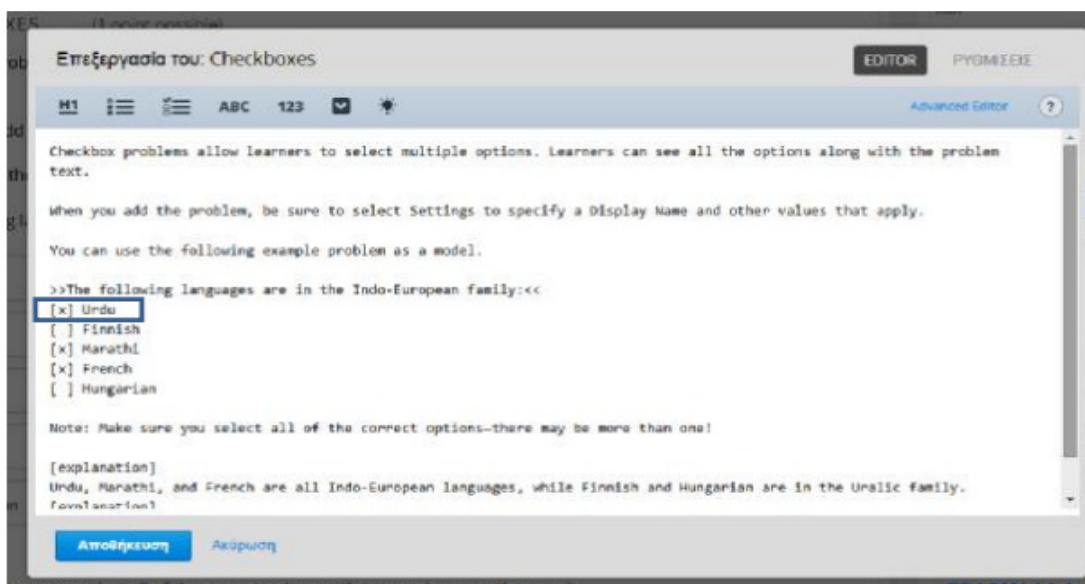
Εικόνα 5.5.1-3 Ασκήσεις Checkboxes

4. Αφού την επιλέξουμε, η πλατφόρμα μας παρέχει ένα παράδειγμα το οποίο πατώντας **Επεξεργασία** μεταβάλλετε το υπάρχον περιεχόμενο με το δικό μας.



Εικόνα 5.5.1-4 Checkboxes Επεξεργασία

5. Στην επεξεργασία παρατηρούμε ότι οι σωστές απαντήσεις περιέχουν ένα **x** στις αγκύλες τους ενώ οι λάθος απαντήσεις είναι κενές. Επίσης στο [explanation] υπάρχει μια επεξήγηση σχετικά με την ερώτηση η οποία εμφανίζεται μετά την (οποιαδήποτε) απάντηση.



Εικόνα 5.5.1-5 Δημιουργία σωστών απαντήσεων

6. Στη συνέχεια μπορούμε να ελέγξουμε αν η άσκησή μας λειτουργεί σωστά.

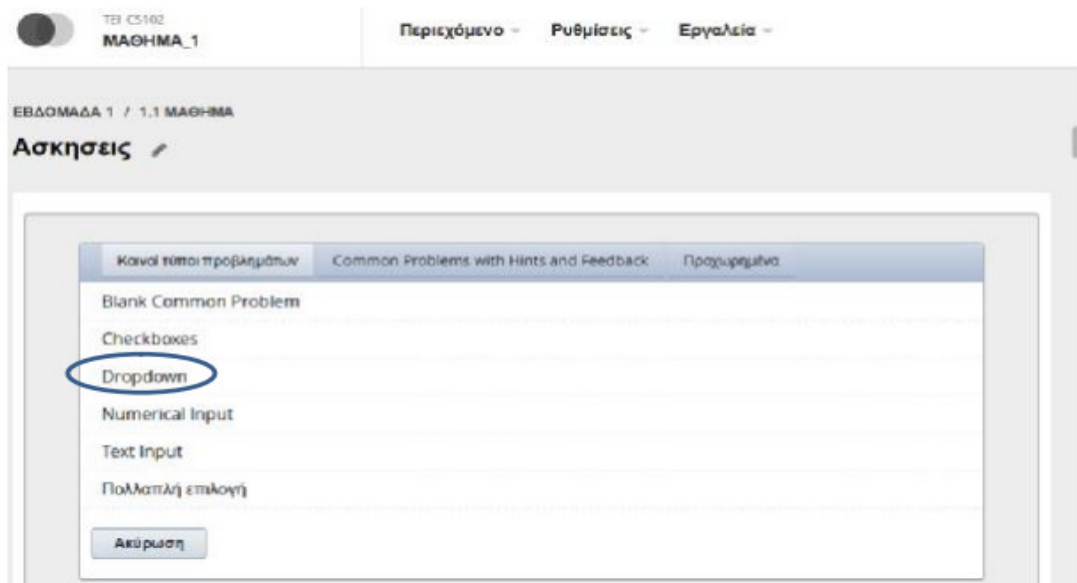


Εικόνα 5.5.1-6 Έλεγχος λειτουργίας άσκησης

7. Τέλος, αφού δημιουργήσουμε την άσκηση που επιθυμούμε, πατάμε το εικονίδιο **Πρόβλημα** ώστε να ξαναφτιάξουμε κατευθείαν μια νέα άσκηση στην ίδια καρτέλα.

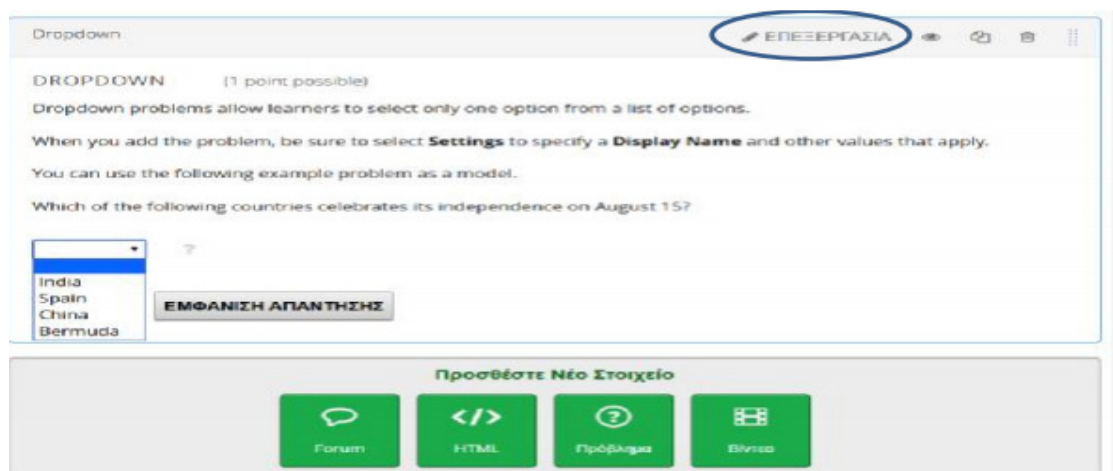
5.5.2 Άσκηση Dropdown

1. Επιλέγοντας **Dropdown** από τις διαθέσιμες επιλογές, επιλέγουμε ερώτηση πολλαπλής επιλογής σε λίστα με μόνο μια απάντηση.



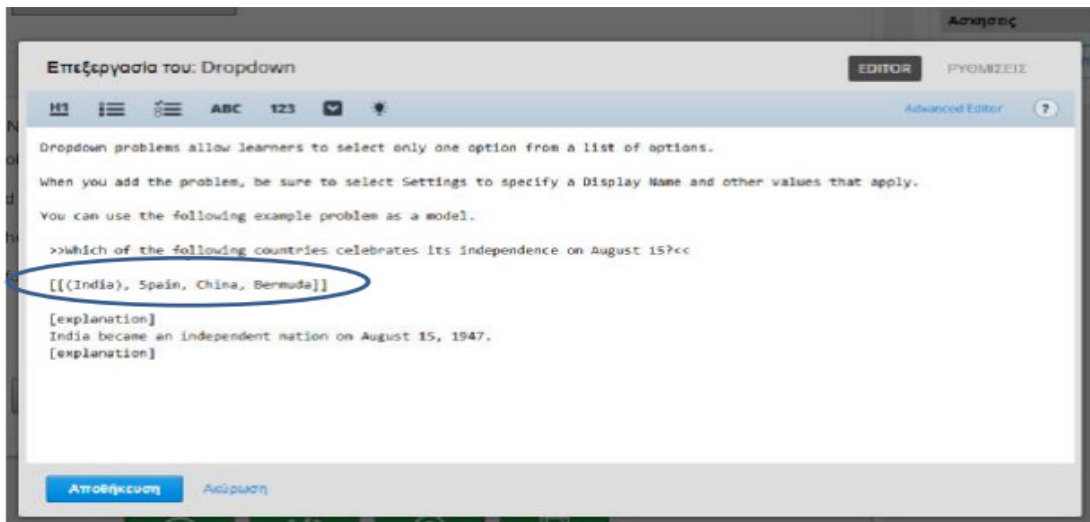
Εικόνα 5.5.2-1 Δημιουργία άσκησης Dropdown

2. Αφού την επιλέξουμε, πλατφόρμα μας παρέχει ένα παράδειγμα το οποίο πατώντας **Επεξεργασία** μεταβάλλετε το υπάρχον περιεχόμενο με το δικό μας.



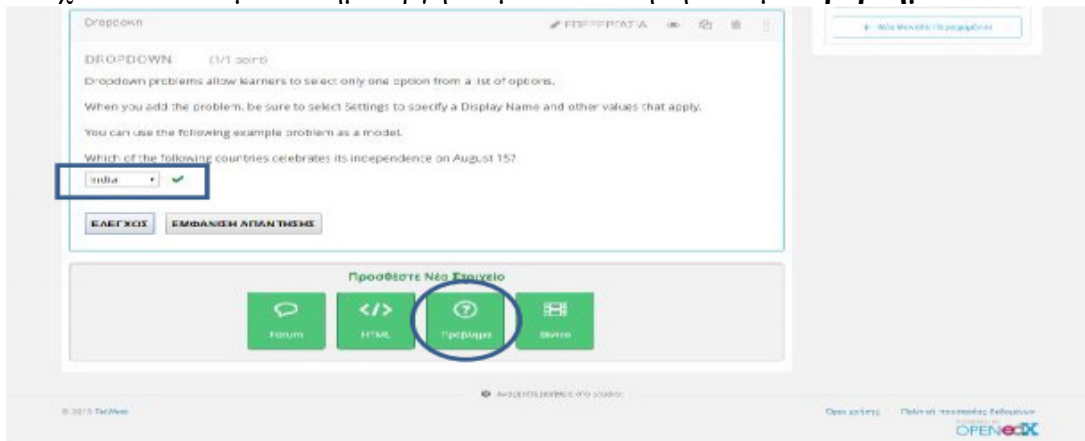
Εικόνα 5.5.2-2 Επεξεργασία άσκησης Dropdown

3. Παρατηρούμε ότι η Χώρα που είναι μέσα σε παρενθέσεις είναι η σωστή απάντηση, επίσης όταν δοθεί η απάντηση θα εμφανιστεί στον φοιτητή το μήνυμα που είναι ανάμεσα στα [explanation].



Εικόνα 5.5.2-3 Σωστή απάντηση

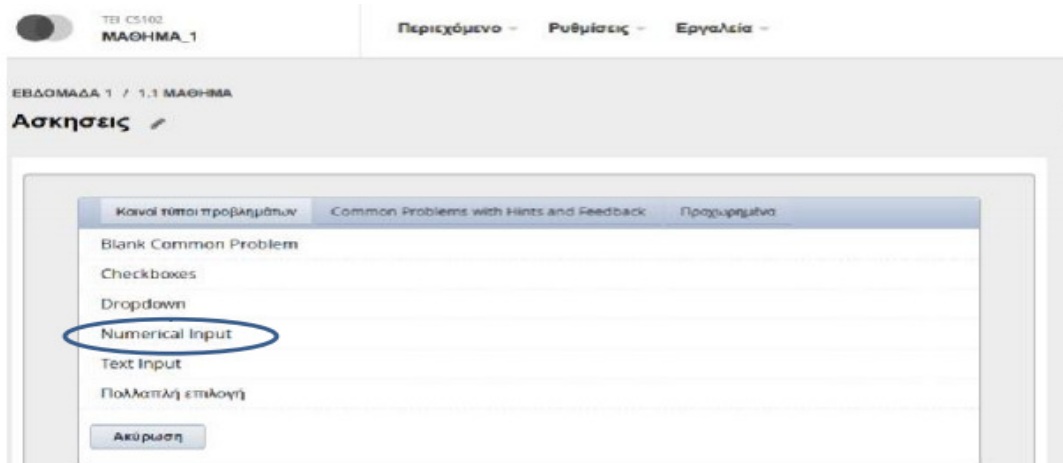
4. Τέλος, μπορούμε να ελέγξουμε αν η άσκησή μας λειτουργεί σωστά. Στη συνέχεια αν θέλουμε να δημιουργήσουμε νέα άσκηση πατάμε **Πρόβλημα**



Εικόνα 5.5.2-4 Έλεγχος λειτουργίας άσκησης

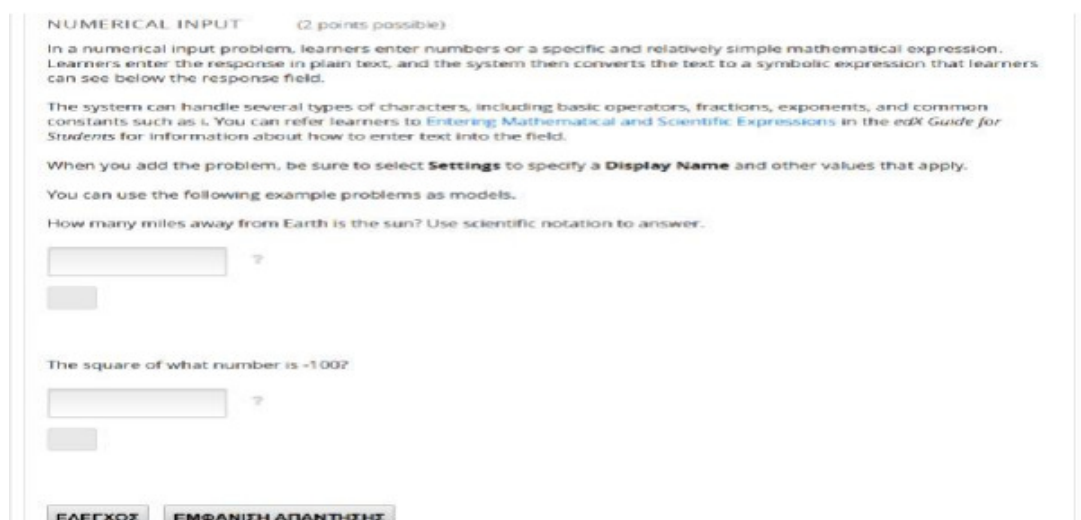
5.5.3 Άσκηση Numeric Input

1. Επιλέγοντας **Numeric Input** από τις διαθέσιμες επιλογές, επιλέγουμε ένα είδος άσκησης που γίνεται χρήση μαθηματικών πράξεων από αριθμητικές τιμές που εισάγονται από τους εκπαιδευόμενους.



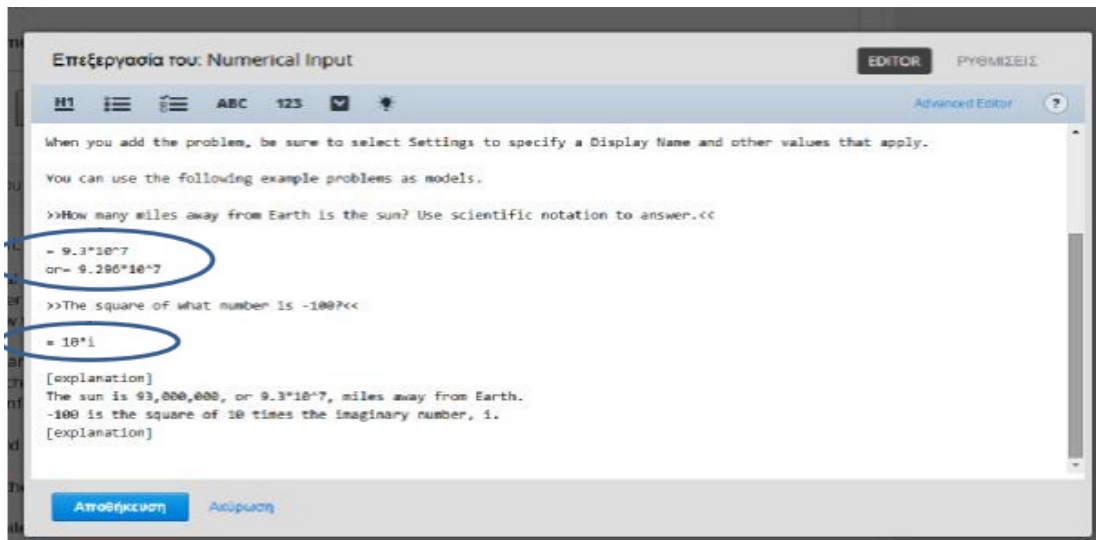
Εικόνα 5.5.3-1 Άσκηση Numeric Input

2. Αφού την επιλέξουμε, η πλατφόρμα μας παρέχει ένα παράδειγμα το οποίο πατώντας **Επεξεργασία** μεταβάλλετε το υπάρχον περιεχόμενο με το δικό μας.



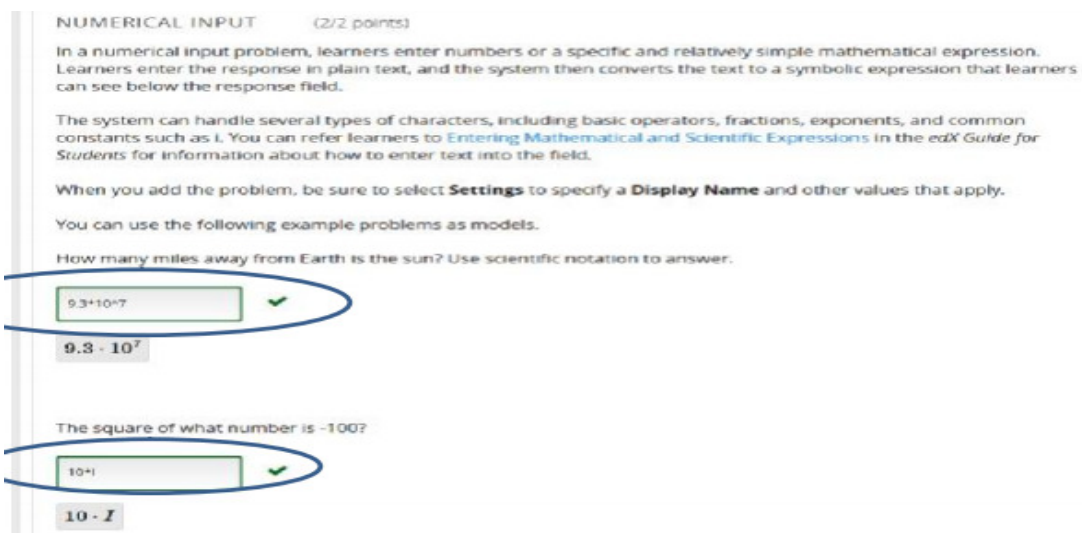
Εικόνα 5.5.3-2 Παράδειγμα άσκησης

3. Κατά την επεξεργασία παρατηρούμε ότι μετά το ίσον δίνεται μια μαθηματική πράξη που θεωρείτε η σωστή απάντηση.



Εικόνα 5.5.3-3 Σωστή απάντηση

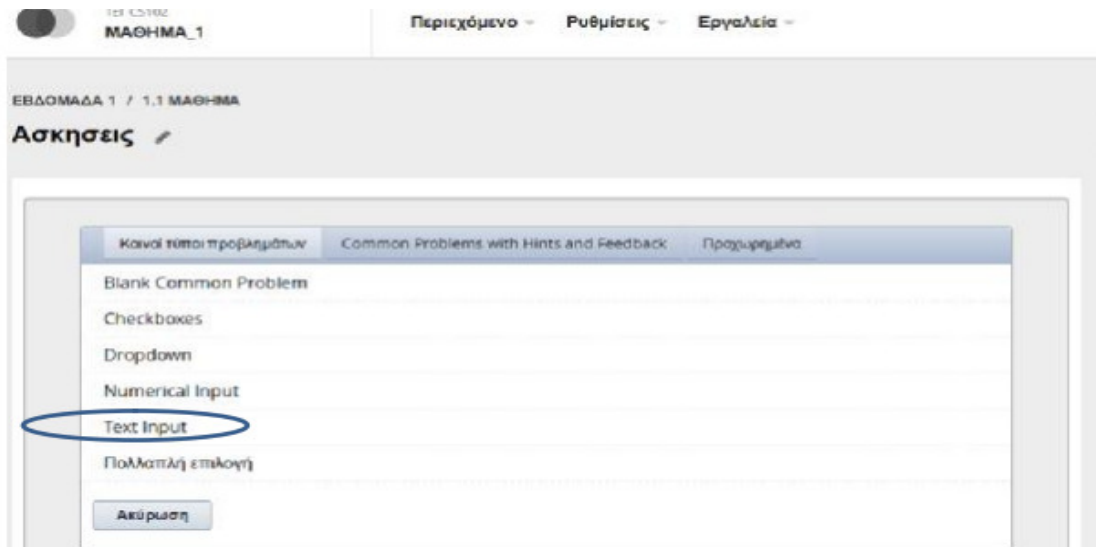
- Τέλος, μπορούμε να ελέγξουμε αν η άσκηση μας λειτουργεί σωστά, αφού δώσουμε την σωστή μαθηματική πράξη το πλαίσιο θα γίνει πράσινο.



Εικόνα 5.5.3-4 Έλεγχος σωστής απάντησης

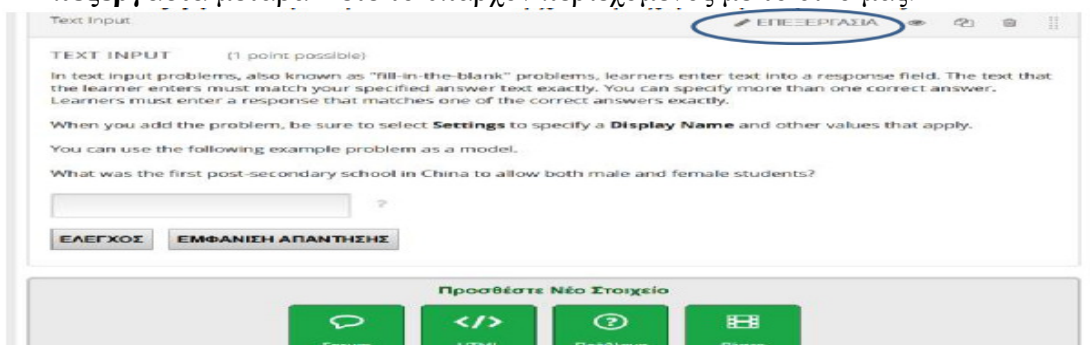
5.5.4 Άσκηση Text Input

- Επιλέγοντας **Text Input** από τις διαθέσιμες επιλογές, επιλέγουμε ένα είδος άσκησης όπου ο φοιτητής πληκτρολογεί κείμενο σε ένα πλαίσιο (άσκηση γνώσης ως **Γέμισμα κενών**)



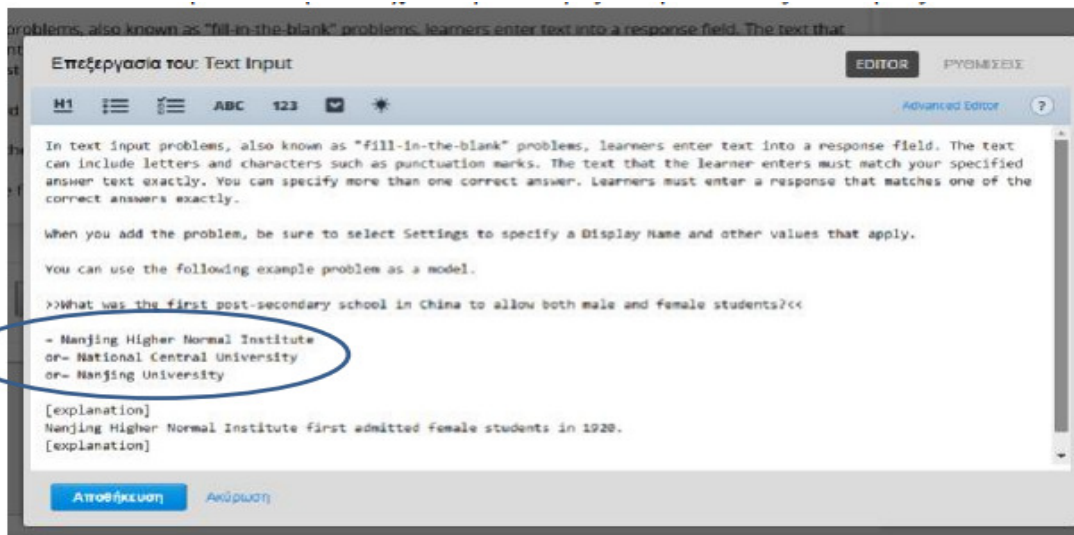
Εικόνα 5.5.4-1 Άσκηση Text Input

2. Αφού επιλέξουμε, η πλατφόρμα μας παρέχει ένα παράδειγμα το οποίο πατώντας **Επεξεργασία** μεταβάλλετε το υπάρχον περιεχόμενος με το δικό μας.



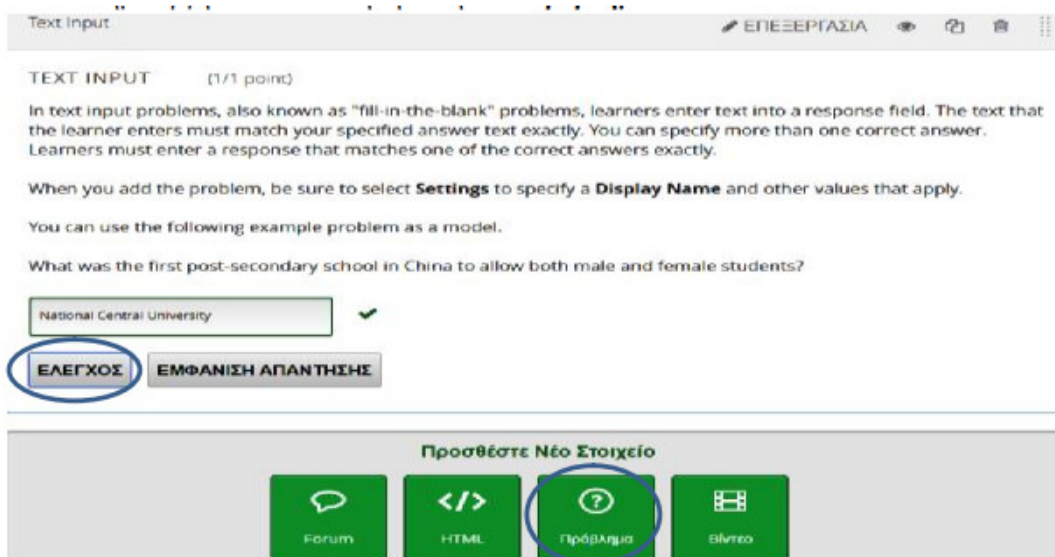
Εικόνα 5.5.4-2 Επεξεργασία άσκησης

3. Στην επεξεργασία παρατηρούμε ότι οι σωστές απαντήσεις είναι μετά το ίσον, επίσης δίνεται η δυνατότητα να έχουμε περισσότερες από μια σωστές απαντήσεις.



Εικόνα 5.5.4-3 Σωστή επιλογή άσκησης

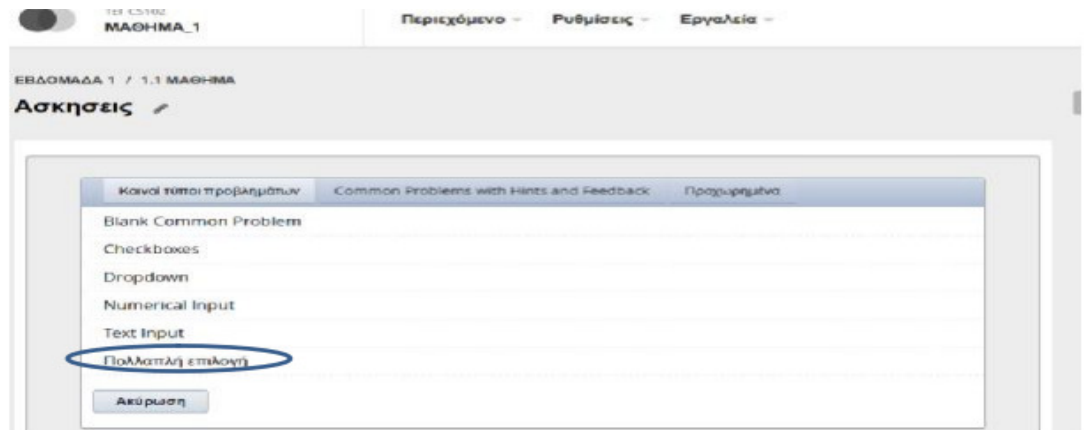
- Τέλος, μπορούμε να ελέγξουμε αν η άσκησή μας λειτουργεί σωστά, αφού δώσουμε την σωστή απάντηση το πλαίσιο θα γίνει πράσινο. Στη συνέχεια αν θέλουμε να δημιουργήσουμε νέα άσκηση πατάμε **Πρόβλημα**



Εικόνα 5.5.4-4 Έλεγχος λειτουργίας άσκησης

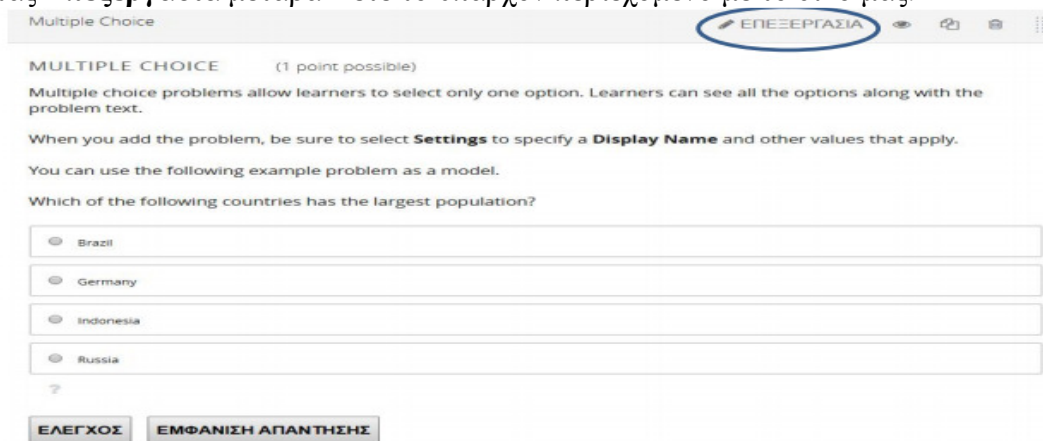
5.5.5 Άσκηση Multiple Choice

- Επιλέγοντας **Πολλαπλή Επιλογή** από τις διαθέσιμες επιλογές, επιλέγουμε ένα είδος άσκησης πολλαπλής επιλογής όπου υπάρχει μόνο μια απάντηση.



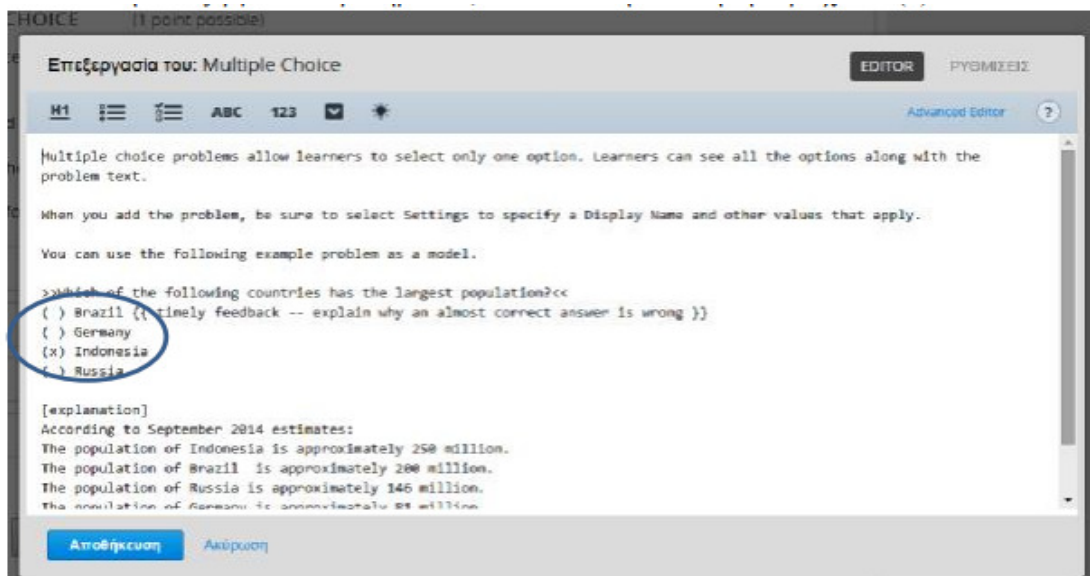
Εικόνα 5.5.5-1 Άσκηση πολλαπλής επιλογής

2. Αφού την επιλέξουμε, η πλατφόρμα μας παρέχει ένα παράδειγμα το οποίο πατώντας **Επεξεργασία** μεταβάλλετε το υπάρχον περιεχόμενο με το δικό μας.



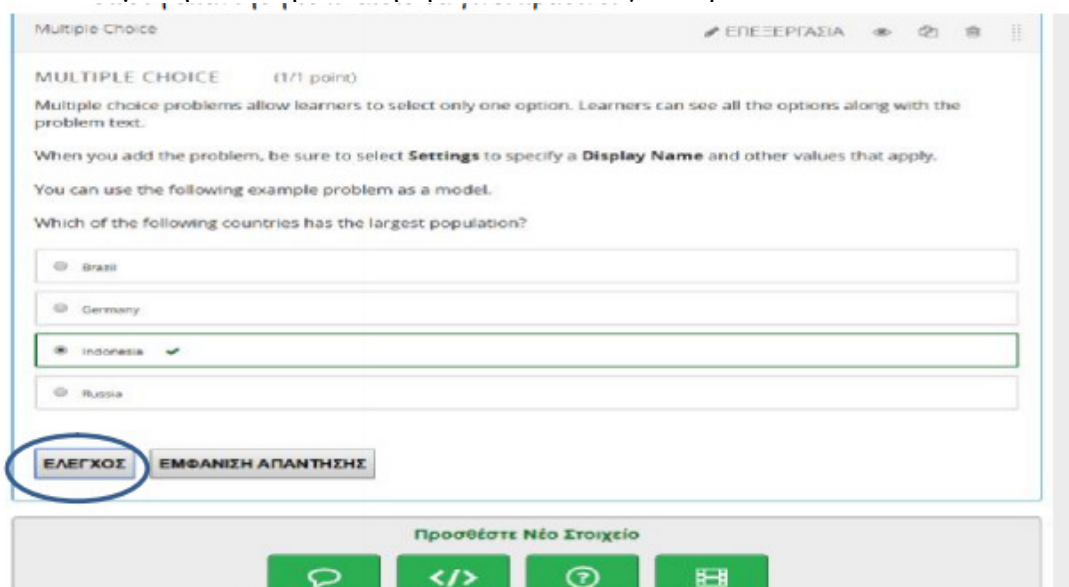
Εικόνα 5.5.5-2 Επεξεργασία πολλαπλής επιλογής

3. Στην επεξεργασία παρατηρούμε ότι η σωστή απάντηση περιέχει το (x)



Εικόνα 5.5.5-3 Σωστή απάντηση πολλαπλής επιλογής

4. Τέλος, μπορούμε να ελέγξουμε αν η άσκησή μας λειτουργεί σωστά, αφού δώσουμε την σωστή απάντηση το πλαίσιο θα γίνει πράσινο.



Εικόνα 5.5.5-4 Έλεγχος λειτουργίας άσκησης

5.6 Βαθμολόγηση Ασκήσεων

Αφού έχουμε δημιουργήσει σε κάθε μάθημα τις ασκήσεις που επιθυμούμε, επόμενο βήμα είναι η βαθμολόγηση των ασκήσεων. Δηλαδή η εισαγωγή του ποσοστού βαθμολογίας που θα έχουν οι ασκήσεις του κάθε μαθήματος στην τελική βαθμολογία. Η βαθμολογία κυμαίνεται από 0 ως 100 μονάδες.



Εικόνα 5.6-1 Δείκτης βαθμολόγησης

1. Αρχικά πηγαίνουμε στο Grading για να δημιουργήσουμε κατηγορίες εξέτασης. Για υποβοήθηση δίνονται έτοιμες κάποιες κατηγορίες(όπως Homework, Lab, Final κλπ.) με προκαθορισμένα τα χαρακτηριστικά τους όπως το Βάρος στο συνολικό βαθμό, συνολικός αριθμός ασκήσεων που έχουν ανατεθεί κλπ.
2. Ανάλογα με τις ανάγκες μας μπορούμε να διαγράψουμε και να δημιουργήσουμε νέες κατηγορίες εξέτασης.

Κατηγορίες Εξέτασης Categories and labels for any exercises that are graded

Όνομα Τύπου Εργασίας: 1.1 ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ
 Συντομογραφία: 1.1
 Βάρος συνολικού βαθμού: 20
 Συνολικός Αριθμός: 1
 Αριθμός ασκήσεων που έχουν εγκαταληφθεί: 0

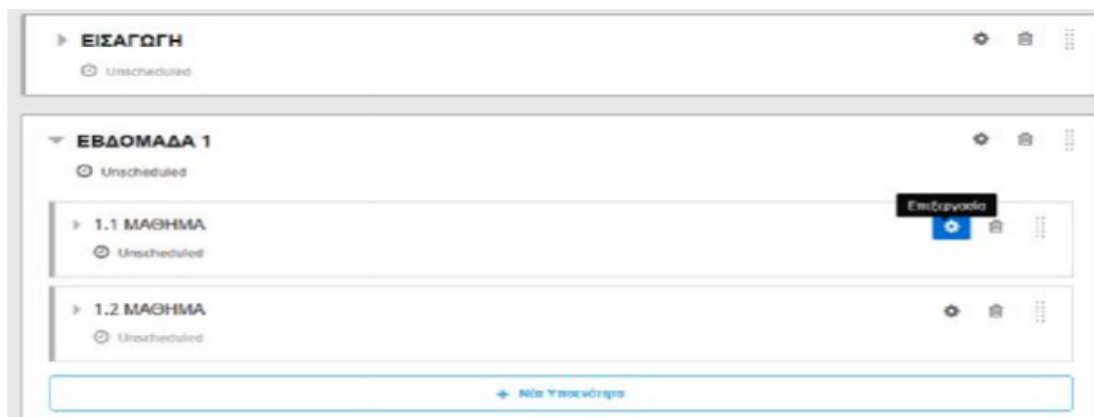
Όνομα Τύπου Εργασίας: 1.2 ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ
 Συντομογραφία: 1.2
 Βάρος συνολικού βαθμού: 20
 Συνολικός Αριθμός: 1
 Αριθμός ασκήσεων που έχουν εγκαταληφθεί: 0

Εικόνα 5.6-2 Κατηγορίες εξέτασης

3. Για τα μαθήματα 1.1 και 1.2 παρατηρούμε ότι έχει δοθεί ως βάρος συνολικού βαθμού 20 μονάδες στις 100 για το κάθε συγκεκριμένο μάθημα. Συνεπώς, θα πρέπει να δημιουργηθεί ακόμα μία νέα καρτέλα(ή περισσότερες) εξέτασης στις οποίες θα πρέπει να περιλαμβάνεται και η τελική εξέταση (όπως φαίνεται και στην εικόνα παρακάτω) και θα έχει ως συνολικό βάρος 60 μονάδες ώστε να συμπληρωθούν οι 100 μονάδες που είναι απαραίτητες.

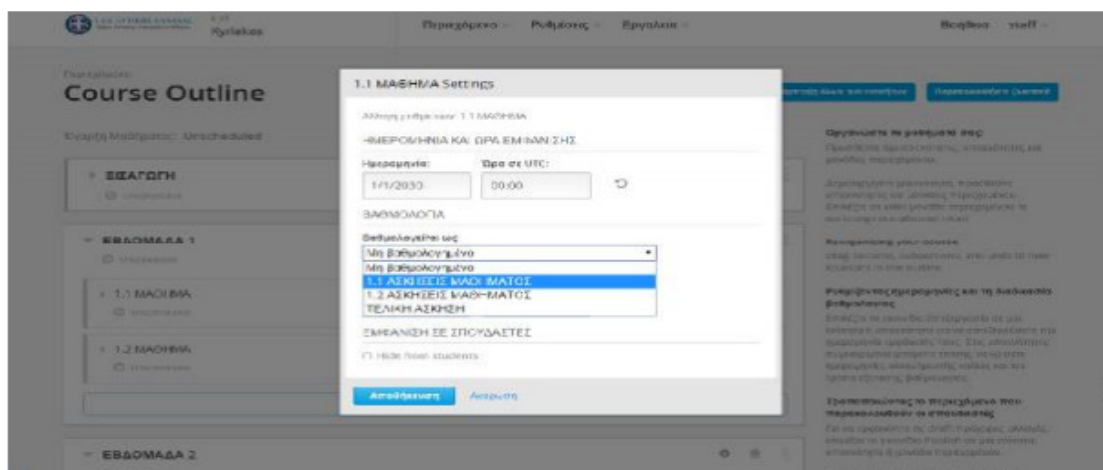
Εικόνα 5.6-3 Βαρύτητα ασκήσεων στην τελική βαθμολόγηση του χρήστη

4. Στη συνέχεια πηγαίνουμε στο μάθημα που επιθυμούμε και πατάμε **Επεξεργασία**



Εικόνα 5.6-4 Επεξεργασία Μαθήματος

5. Τέλος, μπορούμε να επιλέξουμε το μάθημα που θα βαθμολογείται σύμφωνα με την κατηγορία εξέτασης που έχουμε δημιουργήσει. Ακολουθούμε την ίδια διαδικασία για να βαθμολογήσουμε και όποια από τα υπόλοιπα μαθήματα κάθε εβδομάδας θέλουμε να είναι και αυτά βαθμολογημένα.



5.7 Άλλες Δυνατότητες Πλατφόρμας

5.7.1 Επεξεργασία Ενότητας

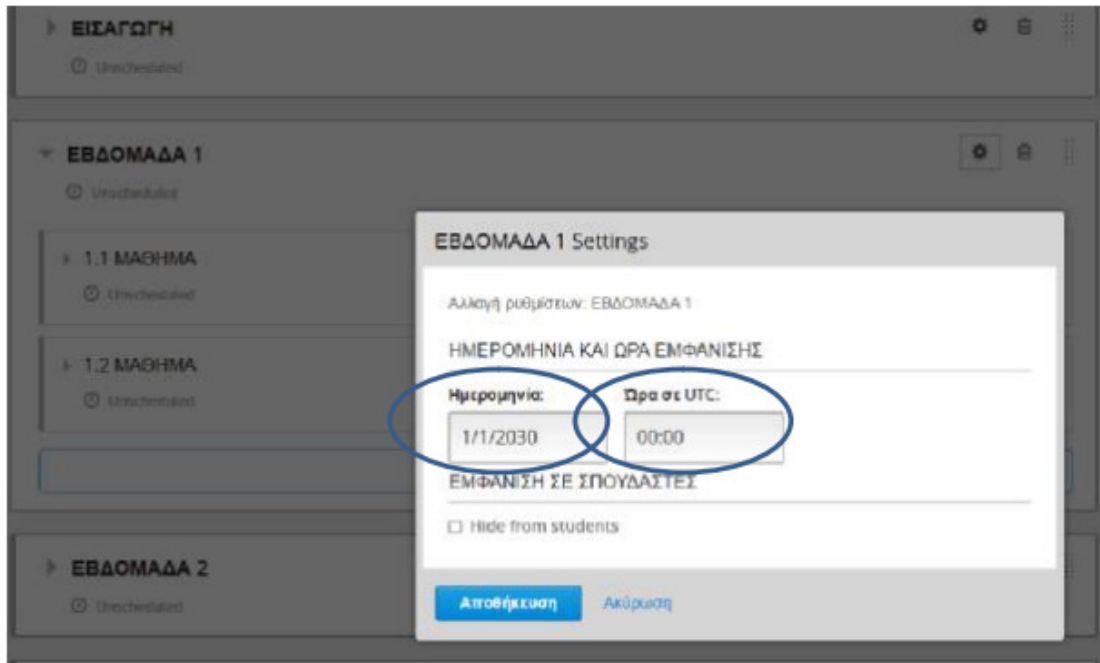
Η πλατφόρμα δίνει τη δυνατότητα τα εβδομαδιαία μαθήματα να μην εμφανίζονται όλα μαζί αλλά σύμφωνα με τις ημερομηνίες που ορίσαμε.

1. Αρχικά πατάμε **Επεξεργασία**



Εικόνα 5.7.1-1 Επεξεργασία ενότητας

2. Έπειτα ορίζουμε ημερομηνία και ώρα που θέλουμε να εμφανιστεί η ενότητα με τα μαθήματα.

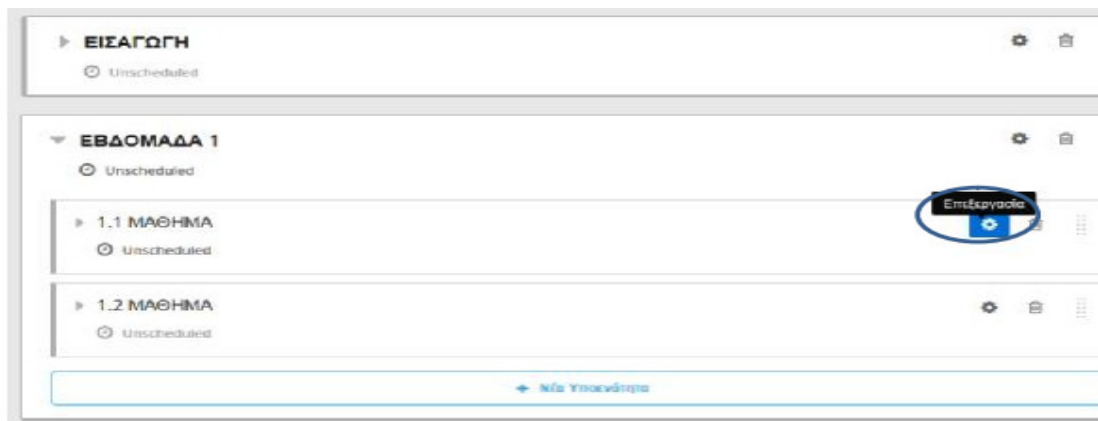


Εικόνα 5.7.1-2 Ορισμός ημερομηνίας και ώρας εμφάνισης υποενότητας

5.7.2 Επεξεργασία υποενότητας (Μαθήματος)

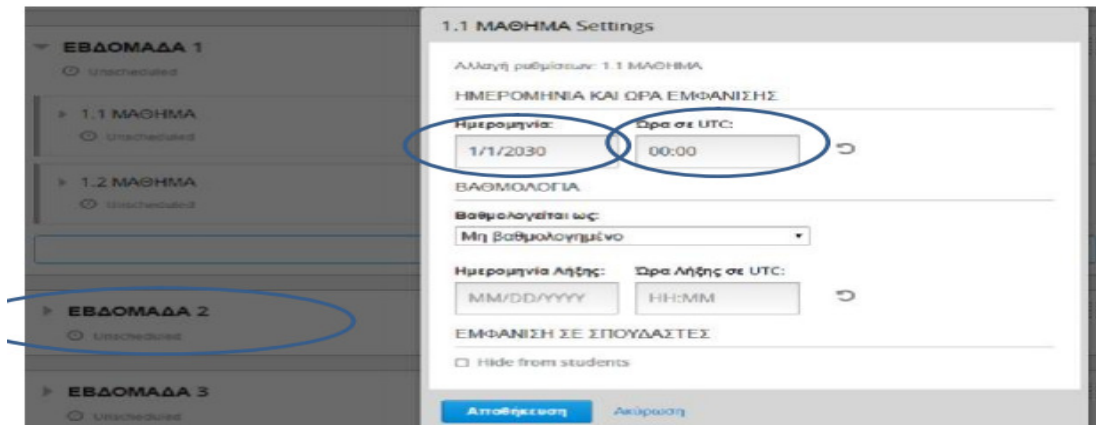
Η πλατφόρμα δίνει τη δυνατότητα τα μαθήματα να μην εμφανίζονται όλα μαζί, αλλά σύμφωνα με τις ημερομηνίες που ορίσαμε.

1. Αρχικά πατάμε **Επεξεργασία** στο μάθημα που επιθυμούμε



Εικόνα 5.7.2-1 Επεξεργασία υποενότητας

2. Έπειτα ορίζουμε την ημερομηνία εμφάνισης



Εικόνα 5.7.2-2 Ορισμός ημερομηνίας εμφάνισης μαθήματος

Βιβλιογραφία

- 1) <https://www.edx.org/>
- 2) <https://en.wikipedia.org/wiki/EdX>
- 3) <https://open.edx.org/>
- 4) <https://www.coursera.org/>
- 5) <https://www.udemy.com/>
- 6) <https://en.wikipedia.org/wiki/Udemy>
- 7) <https://www.udacity.com/>
- 8) <https://en.wikipedia.org/wiki/Udacity>
- 9) <https://www.canvas.net/>
- 10) <http://europestartsmooc.weebly.com/tauiota-epsiloniotanualphaiota-taualpha-moocs.html>
- 11) <https://www.openlearning.com/>
- 12) <https://edu.google.com/>
- 13) <https://github.com/github>
- 14) <https://www.vagrantup.com/>
- 15) <https://el.transifex.com/>