

ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ / ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ

Πτυχιακή εργασία

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ
MASSIVE OPEN ONLINE COURSES (MOOCs)

Θεοδώρα Τσάβο

Μεσολόγγι 2017

ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ / ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ

Πτυχιακή εργασία

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ
MASSIVE OPEN ONLINE COURSES (MOOCs)

Θεοδώρα Τσάβο

Επιβλέπων καθηγητής
κ. **Νικόλαος Καρούσος**

Η έγκριση της πτυχιακής εργασίας από το Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων/Μεσολογγίου του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Για την παρούσα πτυχιακή εργασία θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Νικόλαο Καρούσο για την σημαντική συμβολή και καθοδήγησή του στην ολοκλήρωσή της.

Επίσης, ευχαριστώ την οικογένεια και τους φίλους μου για την στήριξή τους καθ' όλη τη διάρκεια της εκπόνησης της εργασίας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Θέμα της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι η συγκριτική αξιολόγηση των τεχνολογιών των Μαζικών Ανοικτών Διαδικτυακών Μαθημάτων(Massive Open Online Courses, MOOCs). Θα παρουσιαστεί αναλυτικά ο όρος MOOCs και στοιχεία γύρω από αυτόν που αφορούν στην ιστορική προσέγγιση, στον τρόπο λειτουργίας, στα χαρακτηριστικά, στα πλεονεκτήματα και στα μειονεκτήματα, στον τρόπο δημιουργίας και στις πλατφόρμες που παρέχουν MOOCs. Ωστόσο, θα γίνει μία ολοκληρωμένη παρουσίαση και σύγκριση τεσσάρων πλατφορμών.

Η πτυχιακή εργασία αποτελείται από πέντε κεφάλαια. Συγκεκριμένα, στο πρώτο κεφάλαιο εξηγείται ο όρος MOOC, παρατίθεται η ιστορική αναδρομή, τα χαρακτηριστικά, οι λειτουργίες τους κλπ. Στο επόμενο κεφάλαιο (Κεφάλαιο 2) παρουσιάζονται ξεχωριστά τέσσερις πλατφόρμες MOOC, η Open2Study, η Edx, η Coursera και η Udacity. Η παρουσίαση αφορά στον τρόπο λειτουργίας κάθε πλατφόρμας, στις παροχές, στα μέσα μετάδοσης που χρησιμοποιούνται για την παράδοση του μαθήματος και σε κάποια στατιστικά στοιχεία. Στο Κεφάλαιο 3 σχολιάζεται κάθε πλατφόρμα από την πλευρά του χρήστη και παρουσιάζονται συγκριτικοί πίνακες με τα χαρακτηριστικά και τις διαφοροποιήσεις τους. Στο τέταρτο κεφάλαιο παρατίθενται μερικές πρωτοβουλίες από ελληνικά πανεπιστήμια και ιδρύματα τα οποία έχουν ενταχθεί στην παραπάνω τάση. Τέλος, το θέμα κλείνει με τις μελλοντικές εξελίξεις και προκλήσεις στο Κεφάλαιο 5, ενώ ακολουθούν τα συμπεράσματα και η βιβλιογραφία.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	4
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	5
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	6
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ	8
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	9
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ	10
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ	11
ΑΠΟΔΟΣΗ ΟΡΩΝ	12
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	13
1. Κεφάλαιο – ΤΑ ΜΑΖΙΚΑ ΑΝΟΙΧΤΑ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ(MASSIVE OPEN ONLINE COURSES), MOOCS.....	14
1.1. Ιστορική αναδρομή των MOOCs.....	14
1.2. Η λειτουργία των MOOCs.....	15
1.3. Τα είδη των MOOCs.....	16
1.4. Τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των MOOCs	17
1.4.1. Τα πλεονεκτήματα των MOOCs	17
1.4.2. Τα μειονεκτήματα των MOOCs.....	18
1.5. Οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούν τα MOOCs.....	19
1.6. Πως μπορεί να δημιουργηθεί ένα μάθημα MOOC	20
1.7. Παραδείγματα από πλατφόρμες MOOCs.....	22
1.8. Τα MOOCs στην Ευρώπη	24
2. ΚΕΦΑΛΑΙΟ– ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΩΝ MOOCS	27
2.1. Η πλατφόρμα Open To Study.....	27
2.1.1. Τα μαθήματα που παρέχονται από το Open 2 Study	27
2.1.2. Τα free courses από το Open To Study.....	28
2.1.3. Εγγραφή στο μάθημα και παρακολούθηση.....	28
2.1.4. Πιστοποίηση	30
2.1.5. Μέθοδοι διδασκαλίας κατά τη διάλεξη του μαθήματος.	31
2.1.6. Στατιστικά στοιχεία και κριτικές χρηστών	32
2.2. Η πλατφόρμα EDX	33

2.2.1.	Τα μαθήματα που παρέχονται από το Edx.....	33
2.2.2.	Τα online courses από το Edx.....	33
2.2.3.	Εγγραφή στο μάθημα και παρακολούθηση.....	34
2.2.4.	Πιστοποίηση.....	36
2.2.5.	Οι μέθοδοι διδασκαλίας κατά τη διάλεξη του μαθήματος.....	37
2.2.6.	Στατιστικά στοιχεία και κριτικές χρηστών.....	38
2.3.	Η πλατφόρμα Coursera.....	39
2.3.1.	Εγγραφή στο μάθημα και παρακολούθηση.....	40
2.3.2.	Πιστοποίηση.....	42
2.3.3.	Τρόποι μετάδοσης του μαθήματος.....	43
2.3.4.	Στατιστικά στοιχεία και κριτικές χρηστών.....	43
2.4.	Η πλατφόρμα Udacity.....	44
2.4.1.	Τα μαθήματα που παρέχει το Udacity.....	44
2.4.2.	Εγγραφή στο μάθημα και παρακολούθηση.....	45
2.4.3.	Πιστοποίηση.....	46
2.4.4.	Οι μέθοδοι διδασκαλίας κατά τη διάλεξη του μαθήματος.....	47
2.4.5.	Στατιστικά στοιχεία και κριτικές χρηστών.....	48
3.	ΚΕΦΑΛΑΙΟ – ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΠΛΑΤΦΟΡΜΩΝ.....	50
3.1.	Σχολιασμός της πλατφόρμας Open2study.....	50
3.2.	Σχολιασμός της πλατφόρμας Edx.....	51
3.3.	Σχολιασμός της πλατφόρμας Coursera.....	52
3.4.	Σχολιασμός της πλατφόρμας Udacity.....	53
3.5.	Σύγκριση και σχολιασμός πλατφορμών.....	55
3.5.1.	Η απήχηση των πλατφορμών στα social media.....	55
3.5.2.	Σύγκριση των πλατφορμών ως προς τη δωρεάν πρόσβαση στα μαθήματα.....	56
3.5.3.	Οι παροχές των τεσσάρων πλατφορμών.....	57
3.5.4.	Σύγκριση των πλατφορμών ως προς τα μέσα μετάδοσης του μαθήματος.....	57
4.	ΚΕΦΑΛΑΙΟ - ΤΑ ΜΟΟCS ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	60
5.	ΚΕΦΑΛΑΙΟ - ΤΑ ΜΟΟCS ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ.....	67
	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	69
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	70
	Πνευματικά δικαιώματα.....	72

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1	“MOOC, every letter is negotiable”.....	19
Εικόνα 2	Η αρχική σελίδα της πλατφόρμας OpenupEd.	25
Εικόνα 3	Τα MOOCs στην Ευρώπη το 2015.	26
Εικόνα 4	Το λογότυπο της πλατφόρμας Open to Study.....	27
Εικόνα 5	Το περιβάλλον του Open to Study, Οι ενότητες και τα κεφάλαια.	29
Εικόνα 6	Το περιβάλλον του Open to Study, Pop Quiz.....	30
Εικόνα 7	Το περιβάλλον του Open to Study, Assessments.	30
Εικόνα 8	Πιστοποίηση από το Open2Study, 2013.....	31
Εικόνα 9	Το λογότυπο της πλατφόρμας EDX.....	33
Εικόνα 10	Το περιβάλλον του EDX, αναζήτηση μαθημάτων.....	34
Εικόνα 11	Το περιβάλλον την διαδικτυακής αίθουσας του EDX.....	35
Εικόνα 12	Η αξιολόγηση των μαθητών, tests.	36
Εικόνα 13	Δείγμα Πιστοποίησης από την πλατφόρμα EDX.	37
Εικόνα 14	Ε επιλογή “Discussion” στο περιβάλλον της διαδικτυακής αίθουσας του EDX.....	38
Εικόνα 15	Το λογότυπο της πλατφόρμας Coursera.	39
Εικόνα 16	Το περιβάλλον της πλατφόρμας coursera, τρόποι χρέωσης του μαθήματος.	40
Εικόνα 17	Το περιβάλλον της πλατφόρμας Coursera, ο κατάλογος των μαθημάτων.....	41
Εικόνα 18	Το περιβάλλον της πλατφόρμας Coursera, η διαδικτυακή αίθουσα.	42
Εικόνα 19	Πιστοποίηση από την πλατφόρμα Coursera.	43
Εικόνα 20	Το λογότυπο της πλατφόρμας Udacity.....	44
Εικόνα 21	Το περιβάλλον της πλατφόρμας Udacity, κατάλογος μαθημάτων.	46
Εικόνα 22	Πιστοποίηση από την πλατφόρμα Udacity.	47
Εικόνα 23	Το περιβάλλον της πλατφόρμας Udacity, η διαδικτυακή αίθουσα.	48
Εικόνα 24	Η αρχική σελίδα της πλατφόρμας MeaeX.....	60
Εικόνα 25	Το περιβάλλον της διαδικτυακής αίθουσας μαθήματος του Mathesis.....	61
Εικόνα 26	Το περιβάλλον της διαδικτυακής αίθουσας μαθήματος του Mathesis.....	62
Εικόνα 27	Η διαδικτυακή αίθουσα του μαθήματος «Διαδραστικά πολυμέσα» από το Ιόνιο Πανεπιστήμιο.	63
Εικόνα 28	Η αρχική σελίδα του Open Courses.....	64
Εικόνα 29	Θεματικές περιοχές και ο αντίστοιχος αριθμός μαθημάτων του OpenCourse.	65
Εικόνα 30	“Τα MOOCs το 2016”	68
Εικόνα 31	“Growth of MOOCs”.....	68

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1 Η διαφορές των xMoocs και cMoocs	16
Πίνακας 2 Οι κύριες πληροφορίες των τεσσάρων πλατφορμών, Open2Study, Edx, Coursera, Udacity.....	26
Πίνακας 3 Τα θετικά και αρνητικά της πλατφόρμας Open2study.....	51
Πίνακας 4 Τα θετικά και αρνητικά της πλατφόρμας Edx	52
Πίνακας 5 Τα θετικά και αρνητικά της πλατφόρμας Coursera.....	53
Πίνακας 6 Τα θετικά και αρνητικά της πλατφόρμας Udacity	54
Πίνακας 7 Σύγκριση των πλατφορμών ως προς την δωρεάν πρόσβαση στα μαθήματα	56
Πίνακας 8 Οι παροχές των τεσσάρων πλατφορμών.....	57
Πίνακας 9 Σύγκριση των πλατφορμών ως προς τα μέσα μετάδοσης του μαθήματος.....	58

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Γράφημα 1 Οι ειδικότητες των MOOCs και το ποσοστό κυριαρχίας τους στο χώρο.....	18
Γράφημα 2 Η απήχηση των πλατφορμών στα social media.....	56

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

MOOCs: Massive Open Online Courses

MIT: Massachusetts Institute of Technology

OER: Open Education Resource

ΗΠΑ: Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής

ΑΕΙ: Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα

ΤΕΙ: Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα

ΕΑΠ: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

ΜΕΑΕ: Μονάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης και Επιμόρφωσης

CMS: Course Management System

EADTU: European Association of Distance Teaching Universities

ΑΠΟΔΟΣΗ ΟΡΩΝ

PDA: Προσωπικοί υπολογιστές παλάμης

PDF: φόρμα φορητού εγγράφου

e-Mail: Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο

Blog: Ημερολόγιο διαδικτύου

Forum: Σύγχρονη συζήτηση με κείμενο

Cd-Rom: Ψηφιακοί δίσκοι πολυμέσων

Links: Ιστοσελίδες

Assessment: Αξιολόγηση

Quiz: κουίζ

Social Media: Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης

Brand: μάρκα

Web Hosting: η δραστηριότητα της παροχής χώρου αποθήκευσης και πρόσβασης για τους ιστοχώρους

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εποχή μας χαρακτηρίζεται από την έντονη και ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας. Μέρα με την μέρα ο άνθρωπος ανακαλύπτει νέα μέσα που διευκολύνουν τη ζωή του και πριν μερικά χρόνια φάνταζαν μαγικά. Από την ραγδαία αυτή εξέλιξη που επηρεάζει τα πάντα δεν θα μπορούσε να μείνει απείραχτη και η εκπαίδευση. Ήδη γνωρίζαμε ότι η εκπαίδευση εξ αποστάσεως έχει κάνει τεράστια βήματα, αλλά ένας άλλος νέος όρος, πιο ειδικευμένος, έκανε την εμφάνισή του γύρω στο 2008, τα Μαζικά Ανοικτά Διαδικτυακά Μαθήματα (Massive Open Online Courses) MOOCs. Πρόκειται για μαθήματα που παρέχονται μέσω διαδικτύου και αποσκοπούν στη μαζική και ανοιχτή πρόσβαση στη γνώση. Λέγεται πως τα MOOCs πρόκειται να φέρουν μεγάλες αλλαγές στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση, αφού σε αυτά εμπλέκονται και μεγάλα διεθνή πανεπιστήμια και ιδρύματα. Το Harvard, το Τεχνολογικό Ινστιτούτο Μασαχουσέτης (Massachusetts Institute of Technology), MIT, το Berkeley, το Stanford και το Michigan είναι μερικά μόνο από τα πανεπιστήμια που παρέχουν τέτοιου είδους μαθήματα μέσα από τις πλατφόρμες MOOCs. Οι πλατφόρμες αυτές λειτουργούν ως χώρος μάθησης και απόκτησης νέων γνώσεων. Κάθε άνθρωπος ανεξαρτήτου ηλικίας, εθνικότητας και μόρφωσης έχει την ευχέρεια να μπει στον κόσμο των MOOCs και να εκμεταλλευτεί την ευκαιρία που του δίνεται ώστε να αποκτήσει γνώσεις πάνω σε εξειδικευμένα θέματα όλων των ειδικοτήτων, πολλές φορές χωρίς καμία επιβάρυνση. Στην παρούσα εργασία θα αναλυθούν τα πάντα γύρω από τον όρο MOOCs, την ιστορία, τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν, τις τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται, τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα. Ωστόσο, στόχος της εργασίας είναι να γίνει γνωστός ο τρόπος με τον οποίο λειτουργούν κάποιες από τις πλατφόρμες που προσφέρουν τέτοιου είδους μαθήματα και να συγκριθούν οι τεχνολογίες και οι παροχές τους. Συγκεκριμένα, θα παρουσιαστούν οι πλατφόρμες Open2Study, EDX, Coursera και Udacity και έπειτα θα συγκριθούν μέσα από γραφήματα και πίνακες.

1. Κεφάλαιο – ΤΑ ΜΑΖΙΚΑ ΑΝΟΙΧΤΑ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ(MASSIVE OPEN ONLINE COURSES), MOOCS

Ορισμός: Τα Μαζικά Ανοιχτά Διαδικτυακά Μαθήματα (Massive Open Online Courses), MOOCs είναι διαδικτυακά μαθήματα που έχουν ως στόχο την απεριόριστη και ελεύθερη πρόσβαση σε κάθε είδος κοινού μέσου του διαδικτύου. Αποδίδονται στα ελληνικά ως «Μαζικά Ελεύθερα Διαδικτυακά μαθήματα» σύμφωνα με τον χαρακτηρισμό τους ως: massive= μαζικά, open=ελεύθερα, online=διαδικτυακά. Τα MOOC αποτελούν την πιο πρόσφατη και ευρέως γνωστή ανάπτυξη όσον αφορά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση η οποία πρώτα ειπώθηκε από τους Καναδούς καθηγητές πανεπιστημίου, George Siemens και David Cormier το 2008, ενώ το 2012 αναδείχθηκαν ως ο πιο δημοφιλής τρόπος μάθησης.

1.1. Ιστορική αναδρομή των MOOCs

2000-2002

Όπως προκύπτει από τις πηγές που προσφέρονται, όλα ξεκίνησαν το 2000, όταν τα πανεπιστήμια παρείχαν υλικό για την βοήθεια των σπουδαστών στην μελέτη τους. Το πιο δημοφιλές πανεπιστήμιο που παρείχε αυτή τη δυνατότητα ήταν το MIT το οποίο μέχρι και σήμερα προσφέρει το μεγαλύτερο σε όγκο υλικό μελέτης. Το εν λόγω site με το όνομα MIT OpenCourseWare(2002), παρέχει υλικό για περισσότερα από 2340 μαθήματα και φιλοξενεί παραπάνω από 200 εκατομμύρια χρήστες. Ο στόχος της πλατφόρμας OpenCourseWare είναι να δημοσιεύει στο διαδίκτυο όλο το υλικό μαθημάτων και να είναι προσβάσιμο σε όλους, όπως αναφέρει και ο καθηγητής της σχολής μηχανικών του MIT, Dick K.P. Yue.

«Η ιδέα είναι απλή: να δημοσιεύουμε όλο το υλικό μαθημάτων μας στο διαδίκτυο και να τα κάνουμε ευρέως διαθέσιμα σε όλους.» Dick K.P. Yue¹

2007

Το Yale College αποφάσισε το 2007 να δημιουργήσει και εκείνο ένα site στο οποίο θα προσφέρεται υλικό από επιλεγμένα μαθήματά του, χωρίς χρέωση και ανοιχτά στο κοινό. Το Open Yale Courses, όπως ονομάστηκε, υποστηρίζεται από τα ιδρύματα William και Flora Hewlett Foundation στο Menlo Park και επιδιώκει να προσφέρει πρόσβαση στη γνώση και στις εκπαιδευτικές ευκαιρίες σε όλο τον κόσμο.

Τον ίδιο χρόνο ανακοινώθηκε και η έναρξη της εφαρμογής iTunes U από την Apple. Η εφαρμογή δημιουργήθηκε για να παρέχει φιλοξενία σε όλο τον όγκο δεδομένων των εκπαιδευτικών υλικών. Στόχος της είναι να διαχειρίζεται, να διανέμει και να ελέγχει την πρόσβαση των χρηστών σε εκπαιδευτικό υλικό εικόνας και βίντεο. Το ανέβασμα και κατέβασμα αρχείων είναι δωρεάν και παρέχει υλικό από πανεπιστήμια διαφόρων χωρών όπως Ηνωμένες Πολιτείες, Ηνωμένο Βασίλειο, Αυστραλία, Καναδά κ.α.

2008

¹ <https://ocw.mit.edu/about/> (15/10/2016)

Οι George Siemens και David Cormier, δύο καναδοί καθηγητές πανεπιστημίου, σε μία συνομιλία τους στο Skype ανακάλυψαν τον όρο MOOCs. Τα MOOCs κάλυψαν αυτό που έλειπε ως εκείνη την περίοδο, την αλληλεπίδραση μαθητή-καθηγητή.

Την ίδια χρονιά δημιουργήθηκε το πρώτο αληθινό MOOC από το πανεπιστήμιο της Manitoba με θέμα «Connectivism and Connective Knowledge» από τους George Siemens του Athabasca University και Stephen Downes από το Εθνικό συμβούλιο έρευνας. Το μάθημα είναι ευρέως γνωστό ως CCK08 και παρακολουθήθηκε από 2200 μαθητές από όλο τον κόσμο σε απευθείας σύνδεση.²

2011

Από το 2011 και μετά τα MOOC έγιναν ο πιο δημοφιλής τρόπος διδασκαλίας από απόσταση. Τη χρονιά αυτή το Stanford University ίδρυσε το Udacity με πρώτο μάθημα το «Τεχνητή Νοημοσύνη» των Sebastian Thrun και Peter Norvig με παραπάνω από 160 χιλιάδες χρήστες σε περισσότερες από 190 χώρες. Αυτήν τη στιγμή το Udacity φιλοξενεί 1,6 εκατομμύρια χρήστες.³

2012

Οι Andrew Ng και Daphne Koller συνεργάστηκαν με τα Stanford University, Princeton University, University of Michigan και University of Pennsylvania και δημιούργησαν την πλατφόρμα Coursera. Αυτήν τη στιγμή η πλατφόρμα υποστηρίζει 1,563 μαθήματα σε 28 χώρες.⁴

Το ίδιο έτος ιδρύεται και το EDX. Η πλατφόρμα αυτή ιδρύθηκε από το πανεπιστήμιο του Harvard και το MIT προσφέροντας έναν online προορισμό μάθησης με 90 μέλη από διακεκριμένα πανεπιστήμια και μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς.⁵

Στο τέλος της ίδιας χρονιάς εμφανίζεται και η πλατφόρμα Future learn η οποία υποστηρίζεται από το Open University . Το 2013 προσέφερε τα πρώτα μαθήματα και αυτήν τη στιγμή έχει φτάσει να απαρτίζεται από περίπου 4,5 εκατομμύρια ανθρώπους.⁶

1.2. Η λειτουργία των MOOCs

Τα MOOCs δημιουργούν διαδικτυακές κοινότητες στις οποίες συμμετέχουν οι μαθητευόμενοι, οι εκπαιδευτικοί και πολλές φορές οι βοηθοί. Κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να τηρεί δικό του λογαριασμό και προφίλ το οποίο προσαρμόζει χωρίς καμία επιβάρυνση. Από την στιγμή που θα επιλέξει να εγγραφεί σε ένα μάθημα καλείται να το διεκπεραιώσει σε συνήθως 6 έως 12 εβδομάδες. Ο πιο κοινός τρόπος μετάδοσης του μαθήματος είναι κάποια ολιγόλεπτα βίντεο και σημειώσεις. Οι διαλέξεις και το υλικό του μαθήματος είναι ανοιχτό και προσβάσιμο σε

² <http://europestartsmooc.weebly.com/iotasigmatauomicronrhoiotakappaalpha-sigmatauomicroniotachiepsiloniotaalpha.html> (15/10/2016)

³ <https://www.udacity.com/> (15/10/2016)

⁴ <https://www.coursera.org/> (15/10/2016)

⁵ <https://www.edx.org/> (15/10/2016)

⁶ <https://www.futurelearn.com/> (15/10/2016)

όλους 24 ώρες την ημέρα και 7 μέρες την εβδομάδα. Μετά το πέρας των διαλέξεων ακολουθεί αξιολόγηση με ερωτήσεις (quiz) ή αξιολόγηση μεταξύ φοιτητών (peer to peer), η οποία συντελεί και στην απόκτηση πιστοποίησης με ή χωρίς αντίτιμο.

1.3. Τα είδη των MOOCs

- **cMOOCs**, network-based: το είδος αυτών των MOOCs είναι βασισμένο στο δίκτυο. Το γράμμα «c» παραπέμπει στη λέξη Connectivism και αυτό γιατί το συγκεκριμένο είδος χρησιμοποιεί ως εκπαιδευτικό μοντέλο τις αρχές του κονεκτιβισμού⁷. Κύριος στόχος τους αποτελεί η επικοινωνία, η συλλογικά δομημένη γνώση και η έκθεση σε ένα περιβάλλον συμμετεχόντων, αφήνοντας σε δεύτερη μοίρα το περιεχόμενο και την απόκτηση δεξιοτήτων.
- **xMOOCs**, content-based: Ο όρος αυτός χρησιμοποιήθηκε από τον ίδιο τον Stephen Downs ώστε να διαχωρίσει αυτό το είδος από τα cMOOCs (Πίνακας 1). Τα xMOOCs βασίζονται στο περιεχόμενο, έχουν τις περισσότερες εγγραφές και είναι περισσότερο δημοφιλή. Χρησιμοποιούν ως εκπαιδευτικό μοντέλο τις αρχές του αντικειμενισμού και στοχεύουν στην κατάκτηση δεξιοτήτων μέσω του περιεχομένου. Περισσότερες διαφορές όσον αφορά στις δύο αυτές κατηγορίες των MOOCs αναφέρονται στον Πίνακα 1 που ακολουθεί.

xMOOCs		cMOOCs
Επεκτασιμότητα της παροχής	Massive	Κοινότητα και σύνδεση
Ανοιχτή πρόσβαση, Περιορισμένη άδεια	Open	Ανοιχτή πρόσβαση και άδεια
Ατομική μάθηση σε ενιαία πλατφόρμα	Online	Δικτυωμένη μάθηση σε πολλαπλές πλατφόρμες και υπηρεσίες
Αποκτούν ένα πρόγραμμα σπουδών γνώσης και δεξιοτήτων	Course	Αναπτύσσουν κοινές πρακτικές, γνώση και κατανόηση

Πίνακας 1 Η Διαφορές των xMoocs και cMoocs.

Πηγή στοιχείων: <https://en.wikipedia.org>

- **vMOOCs**, task-based: Ο συγκεκριμένος τύπος MOOCs χρησιμοποιεί μια σειρά από εργασίες οι οποίες θα πρέπει να ολοκληρωθούν για την κατάκτηση των δεξιοτήτων, οπότε είναι βασισμένος στην εργασία. Η κοινότητα μπορεί να δώσει βοήθεια και παραδείγματα αλλά αυτό δεν αποτελεί πρωταρχικό στόχο. Το γράμμα «v» προέρχεται από τη λέξη «vocational» διότι τα vMOOCs χρησιμοποιούνται για την εκπαίδευση επαγγελματιών και βασίζονται σε προσομοιώσεις και ανάλογες τεχνολογίες για την αξιολόγηση των ικανοτήτων

⁷ Κονεκτιβισμός (Connectivism): Σύγχρονη θεωρία μάθησης η οποία θεμελιώθηκε από τον George Siemens και τον Stephen Downes.

και δεξιότητων. Τέλος, ακολουθούν τις αρχές του κονεκτιβισμού και του αντικειμενισμού στο εκπαιδευτικό τους μοντέλο.⁸

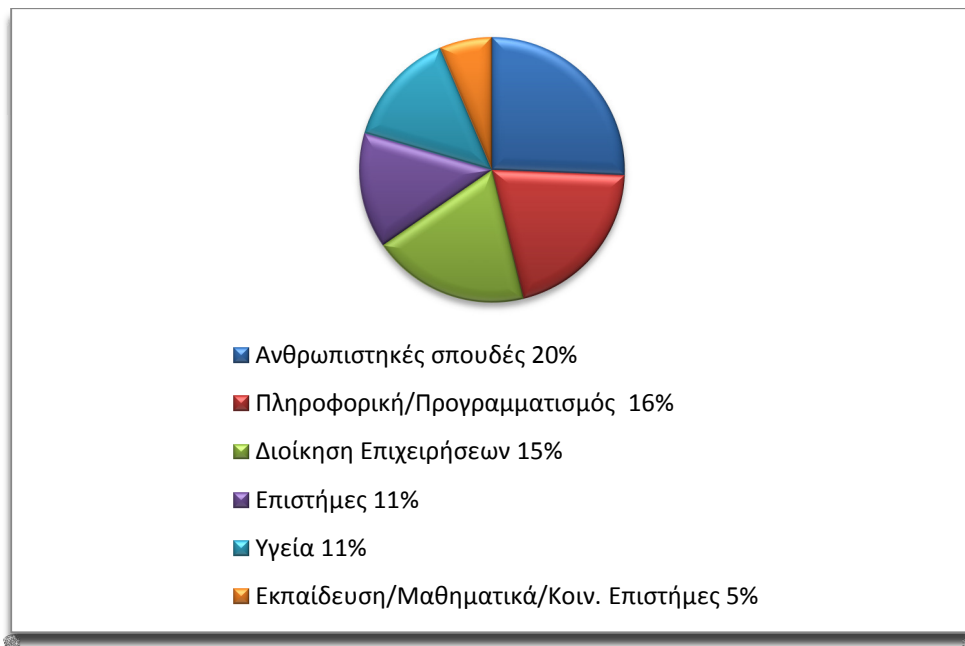
1.4. Τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των MOOCs

1.4.1. Τα πλεονεκτήματα των MOOCs

- **Η Μαζικότητα:** Τα MOOCs φιλοξενούν ένα μεγάλο πλήθος συμμετεχόντων, οι οποίοι διαφορετικά μπορεί να είχαν αποκλειστεί λόγω του χώρου, του χρόνου και των οικονομικών προβλημάτων που τυγχάνει να αντιμετωπίζουν. Το γεγονός ότι τα MOOCs μηδενίζουν τις παραμέτρους, τα κάνει πιο προσιτά τους χρήστες. Κάθε συμμετέχοντας μπορεί να κάνει εγγραφή σε οποιαδήποτε πλατφόρμα χωρίς να είναι μέλος του πανεπιστημιακού ιδρύματος που την φιλοξενεί, και το οποίο μπορεί να προϋποθέτει υψηλά δίδακτρα. Θα μπορούσαμε να πούμε πως πολλές χώρες έχουν επωφεληθεί από αυτή την ενέργεια, διότι έχουν πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, ενώ προηγουμένως ήταν περιορισμένη.
- **Η Ανοικτότητα:** Το μόνο που χρειάζεται για να παρακολουθήσει κάποιος ένα μάθημα είναι ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής και σύνδεση στο διαδίκτυο. Οι περισσότερες πλατφόρμες είναι ανοιχτές και δωρεάν, εκτός και αν απαιτείται κάποιο χρηματικό ποσό για την πιστοποίηση. Επίσης, όλο το υλικό που χρειάζεται ο χρήστης, διδακτέα ύλη, διαλέξεις, πηγές πληροφοριών κλπ, παρέχεται στο χρήστη με έναν τρόπο ανεπίσημο διεξάγεται στον προσωπικό του χώρο.
- **Η φιλοσοφία του Κονεκτιβισμού:** Τα περισσότερα MOOCs ακολουθούν τις αρχές του κονεκτιβισμού όπως η ανοικτότητα, η ποικιλομορφία, η αυτονομία και η αλληλεπίδραση. Στην πραγματικότητα, ο διδάσκοντας είναι εκείνος που διευκολύνει την επικοινωνία μεταξύ των συμμετεχόντων. Οι χρήστες αλληλεπιδρούν και μοιράζονται πληροφορίες, τους στόχους, τις ικανότητες, δεξιότητες και τα ενδιαφέροντά τους.
- **Η ποικιλία Μαθημάτων:** Τα MOOCs διευκολύνουν την δια βίου μάθηση και βοηθούν το χρήστη να διευρύνει τις γνώσεις του ή να βελτιώσει τις ήδη υπάρχουσες. Παρέχεται μία τεράστια γκάμα μαθημάτων, από τέχνη μέχρι και πληροφορική. Μερικές ειδικότητες είναι αυτές που ακολουθούν: Ανθρωπιστικές σπουδές, Επιστήμη, Τεχνολογία, Υγεία, Διοίκηση Επιχειρήσεων, Εκπαίδευση κ.α. Στο παρακάτω γράφημα (Γράφημα 1) παρουσιάζονται μερικές από τις ειδικότητες και την απήχηση που έχουν στο κοινό.

⁸ https://en.wikipedia.org/wiki/Massive_open_online_course (15/10/2016)

«Three Kinds of MOOCs», <http://lisahistory.net/wordpress/2012/08/three-kinds-of-moocs/> (15/10/2016)



Γράφημα 1 Οι ειδικότητες των MOOCs και το ποσοστό κυριαρχίας τους στο χώρο.

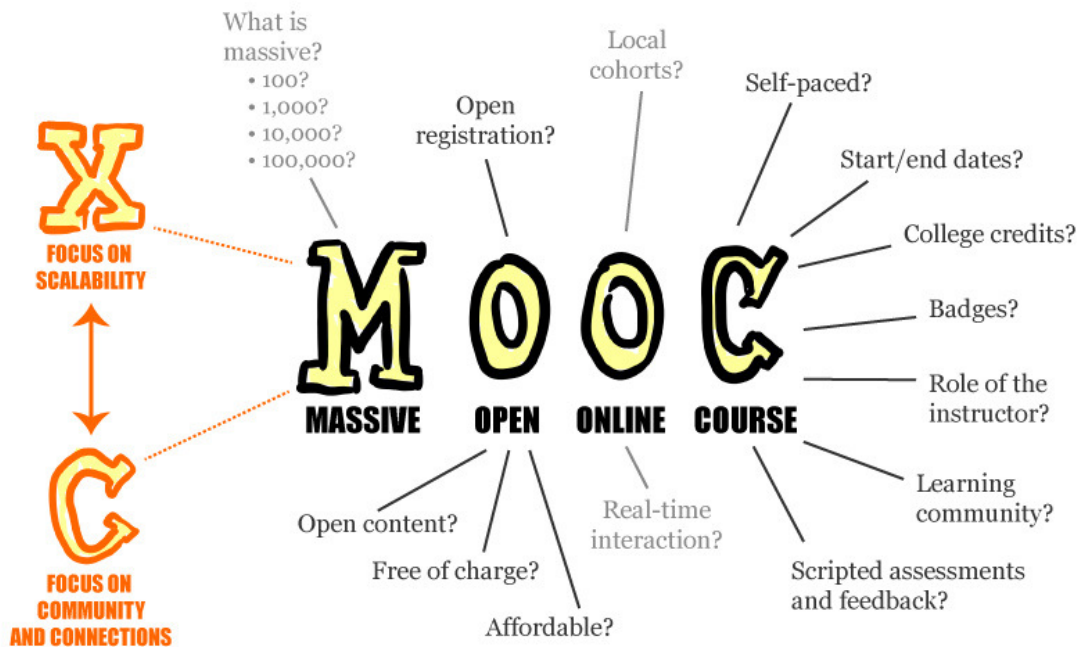
Πηγή στατιστικών στοιχείων: <http://blog.mycarrera.gr/>

1.4.2. Τα μειονεκτήματα των MOOCs

- **Αντιγραφή δεδομένων:** Το γεγονός πως όλο το υλικό (βίντεο-διαλέξεις, παρουσιάσεις power point, links, ηλεκτρονικά βιβλία κ.α.) είναι ανοικτό και προσβάσιμο σε όλους εγκυμονεί κινδύνους όσον αφορά τα πνευματικά δικαιώματα των συγγραφέων και την αντιγραφή του. Οπότε θα πρέπει να δημιουργηθεί ένας μηχανισμός που να εξασφαλίζει τα πνευματικά δικαιώματα των συγγραφέων και ότι το υλικό που διατίθεται στους χρήστες είναι νόμιμο.
- **Πιστοποίηση:** Σχετικά με την πιστοποίηση μας προβληματίζουν δύο παράγοντες. Ο ένας είναι πως αν και τα περισσότερα MOOCs παρουσιάζονται αρχικά δωρεάν, στη συνέχεια μπορεί να απαιτείται κάποιο χρηματικό ποσό ώστε ο χρήστης να παραλάβει την αντίστοιχη πιστοποίηση. Ο άλλος παράγοντας που μας ανησυχεί είναι το κατά πόσο η πιστοποίηση που παρέχουν τα MOOCs είναι έγκυρη και αναγνωρίσιμη από άλλους οργανισμούς. Ο συμμετέχων καλείται να κάνει την σωστή επιλογή οργανισμού ώστε να διασφαλίσει την εγκυρότητα της πιστοποίησης.
- **Ο ρόλος του καθηγητή:** Η αυτονομία που παρέχουν τα MOOCs μπορεί να οδηγήσει σε υποβάθμιση του ρόλου του εκπαιδευτικού καθώς η διαδικασία μάθησης είναι δυνατόν να εξελισσεται ανεξέλεγκτα από τον συμμετέχοντα. Ο εκπαιδευόμενος είναι υπεύθυνος για την μάθησή του, δίνοντας ιδιαίτερη σημασία στις διδακτικές του ικανότητες και όχι στη μετάδοση της γνώσης. Ο εκπαιδευόμενος αδυνατεί να διαχειριστεί την τάξη και να διαμορφώσει ο ίδιος την προσωπικότητα των χρηστών.
- **Έλλειψη καθοδήγησης:** Όπως προαναφέρθηκε, τα MOOCs βασίζονται κατά κόρον στις αρχές του κονεκτιβισμού, γεγονός που μας κάνει να ανησυχούμε ως προς την έλλειψη καθοδήγησης των συμμετεχόντων. Η δυσκολία αμεσότητας και επικοινωνίας

μεταξύ εκπαιδευτικού με μαθητή δημιουργεί χάος και το μεγαλύτερο μέρος των συμμετεχόντων καταφεύγει σε εγκατάλειψη. Συγκεκριμένα το ποσοστό των μαθητών που εγκαταλείπουν προτού ολοκληρώσουν τις σπουδές ανέρχεται σε 90%.⁹

Στην παρακάτω εικόνα συγκεντρώνονται όλα τα ερωτήματα που προκύπτουν μέσα από τα χαρακτηριστικά, αρνητικά και θετικά, που παρουσιάστηκαν παραπάνω.



Εικόνα 1 “MOOC, every letter is negotiable”

Πηγή: <https://edtechdigest.wordpress.com/2013/11/14/trends-mooc-negotiable/>

1.5. Οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούν τα MOOCs.

Τα MOOCs βασίζονται πάνω στην έννοια των Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων (Open Educational Resource, OER). Οι Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι είναι εκπαιδευτικό ψηφιακό υλικό που δίνεται δωρεάν σε εκπαιδευτικούς και μαθητές με σκοπό να χρησιμοποιηθεί και να επαναχρησιμοποιηθεί για εκπαιδευτικούς σκοπούς(μάθηση και διδασκαλία). Το λογισμικό ανοιχτού κώδικα περιλαμβάνει όλα τα παρακάτω :

- Λογισμικό σύστημα εξυπηρετητή και πελάτη.
- Λογισμικό εξυπηρετητή.
- Λογισμικό διαχείρισης μάθησης.
- Λογισμικό δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού.
- Περιηγητή διαδικτύου.

⁹ «Fad or Future: The Advantages and Challenges of Massive Open Online Courses (MOOCs)», Xin Chen, Deborah R. Barnett και Casheena Stephens, <http://www.utem.edu.my> (15/10/2016)

- Λογισμικό υποστήριξης πληροφοριών που χρησιμοποιούν τα συστήματα διαχείρισης μάθησης.

Βέβαια για να δημιουργηθεί σωστά και αποτελεσματικά ένα εξ αποστάσεως και online μάθημα απαιτούνται κάποια μέσα, τα οποία χρησιμοποιούνται με το λογισμικό ανοιχτού κώδικα. Τα μέσα αυτά είναι:

- Η κινούμενη εικόνα.
- Τα PDA.
- E-Portfolios (συλλογές υλικού)
- Συσκευές αναπαραγωγής ήχου.
- Ιστοσελίδες και κοινότητες.
- E-mail.
- Παιχνίδια.
- Εξομοιωτές.
- Κινούμενο σχέδιο εκπαιδευτικού χαρακτήρα.
- Blogs.
- Υποβοηθούμενη αξιολόγηση.
- Forum.
- Cd-rom.
- Σύστημα ψηφοφορίας κ.α.¹⁰

Καθώς ο πιο βασικός τρόπος μετάδοσης του μαθήματος είναι τα online βίντεο απαιτείται μεγάλος αριθμός ατόμων που θα εργαστούν για να προκύψει αυτό το αποτέλεσμα-σχεδιαστές εκπαιδευτικού υλικού, ειδικοί ψηφιακών πλατφορμών, κινηματογραφιστές και ειδικοί τεχνολογικών πληροφοριών. Πέρα από τα άτομα που θα εργαστούν για μια πλατφόρμα, απαιτείται επίσης αξιόπιστη και υψηλή ταχύτητα σύνδεσης στο Internet και ένας browser με δυνατότητα κοινής χρήσης των μέσων μαζικής ενημέρωσης/περιεχομένου.

Άλλες απαιτήσεις που υπάρχουν ως προς τον εξοπλισμό είναι ο εξυπηρετητής ιστού, ο εξυπηρετητής αρχείων και τα τερματικά.

Τέλος, όσον αφορά στη μορφή αξιολόγησης υπάρχουν δύο τρόποι διεξαγωγής της, είτε με ερωτηματολόγια και κουίζ, είτε αξιολόγηση από τους υπόλοιπους συμμαθητές. Αυτό που προβληματίζει βέβαια στη δεύτερη εκδοχή είναι κατά πόσο είναι χρήσιμη αυτή η αξιολόγηση, καθώς ελλοχεύουν κίνδυνοι σχετικά με την ποιότητά της.

1.6. Πως μπορεί να δημιουργηθεί ένα μάθημα MOOC

Παρακάτω παρουσιάζονται τρόποι με τους οποίους μπορεί να αναπτυχθεί ένα μάθημα MOOC. Αρχικά έχουμε την πλατφόρμα OpenEdx οποία προσφέρει ανοιχτό κώδικα, αλλά και

¹⁰https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%95%CE%BE_%CE%B1%CF%80%CE%BF%CF%83%CF%84%CE%AC%CF%83%CE%B5%CF%89%CF%82_%CE%B5%CE%BA%CF%80%CE%B1%CE%AF%CE%B4%CE%B5%CF%85%CF%83%CE%B7 (19/01/2017)

την πλατφόρμα Udemy η οποία εκτός από ότι προσφέρει μαθήματα προς παρακολούθηση δίνει τη δυνατότητα φιλοξενίας ενός νέου μαθήματος.

Ανάπτυξη μαθήματος MOOC μέσω του Open Edx

Η πλατφόρμα Open Edx είναι ένα ελεύθερο και ανοιχτό σε κώδικα (open source) σύστημα διαχείρισης μάθησης (CMS), δημιουργήθηκε από το Edx και δίνει τη δυνατότητα φιλοξενίας MOOC από όλο τον κόσμο. Το Edx αποτελεί μία δημοφιλή πλατφόρμα σχεδιασμένη από το Harvard και το MIT που παρέχει μαθήματα MOOCs πολλών ειδικοτήτων.

Οπότε, τα ιδρύματα μπορούν να εκμεταλλευθούν τον εντελώς δωρεάν κώδικα και να προσφέρουν τις δικές του μαθησιακές τάξεις με φιλοξενία το Open Edx.

Οι παροχές του Open Edx:

- Open edX Studio, μέσω του οποίου διαμορφώνεται το μάθημα. Επιλέγεται η δομή, το πρόγραμμα και το περιεχόμενο (βίντεο, προβλήματα και άλλες πηγές εκπαίδευσης).
- LMS Open EDX (Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης), χρησιμοποιείται από τους εκπαιδευμένους για να έχουν πρόσβαση σε όλο το υλικό (βίντεο, εγχειρίδια, προβλήματα), αλλά και για να ελέγχουν την πρόοδό τους.
- cara_module XBlock, το οποίο υλοποιεί ένα σετ από τύπους προβλημάτων.
- ORA2 XBlock, το οποίο υλοποιεί μία ανοιχτή λύση για τα παραπάνω είδη προβλημάτων.
- Discussion forum, φόρουμ συζήτησης
- Open edX Insights

Κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να ανατρέξει στη σελίδα <https://open.edx.org/> για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το πώς θα χτίσει ένα MOOC. ¹¹

Ανάπτυξη μαθήματος MOOC μέσω του Udemy.

Η πλατφόρμα Udemy, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, προσφέρει online μαθήματα. Πέρα όμως από αυτό μπορεί να φιλοξενήσει νέα μαθήματα από οποιονδήποτε.

Τι προσφέρει:

- Φιλοξενία βίντεο, ήχου και άλλων εκπαιδευτικών μέσων
- Τεχνική υποστήριξη σε μαθητές
- Διαδικασία πληρωμής και αποζημίωσης
- Πρόσβαση στο μάθημα από την εφαρμογή για κινητά τηλέφωνα
- Καλοσχεδιασμένο περιβάλλον μάθησης
- Ανακοινώσεις μαθήματος και προωθητικά email για επικοινωνία με τους μαθητές

Για να δημιουργηθεί ένα νέο μάθημα μέσω της πλατφόρμας θα πρέπει αρχικά ο χρήστης να διαθέτει λογαριασμό και έπειτα να επιλέξει Instructor>Create a course. Ακολουθεί εκεί μία

¹¹ <https://open.edx.org/> (13/02/2017)

σειρά από βήματα τα οποία ο χρήστης καλείται να ακολουθήσει ώστε να υποβάλει προς εξέταση το εν λόγω μάθημα. Τα βήματα είναι τα εξής:

- Στόχοι του μαθήματος
- Δοκιμή βίντεο και απαιτήσεις
- Διδακτέα Ύλη
- Δημιουργία της σελίδας προορισμού του μαθήματος
- Τιμές και κουπόνια
- Αυτόματο μήνυμα προς τους μαθητευόμενους κατά την εγγραφή

Στη σελίδα <https://teach.udemy.com/course-creation/> υπάρχει ένας πλήρης οδηγός με τον οποίο ο ενδιαφερόμενος μπορεί να δημιουργήσει βήμα βήμα το δικό του μάθημα, να κερδίσει χρήματα και να χτίσει το δικό του brand.¹²

Βέβαια, το να κατασκευαστεί ένα MOOC δεν είναι τόσο απλό και δεν αφορά μόνο τη φιλοξενία του σε κάποια έτοιμη πλατφόρμα όπως οι δύο παραπάνω που αναφέρθηκαν. Απαιτεί μία σειρά από διαδικασίες που απαιτούνται για την προετοιμασία και την κατασκευή του. Η συγγραφή των διαλέξεων, η δημιουργία κουίζ, η προσαρμογή του λογισμικού, η μαγνητοσκόπηση των διαλέξεων και η επεξεργασία των βίντεο είναι μερικές εργασίες που πρέπει να γίνουν κατά την προετοιμασία του μαθήματος. Έπειτα, αφού το μάθημα έχει ανέβει στο διαδίκτυο, θα πρέπει να υπάρχει το chat, τυχόν επισκευές σε κάποια δυσλειτουργία και διαχειριστές. Όλες οι παραπάνω εργασίες κάνουν την δημιουργία ενός MOOC πιο ακριβή από όσο θα μπορούσε να φανταστεί κάποιος.

Για παράδειγμα, το Udacity ξοδεύει για κάθε μάθημα \$ 200.000 ενώ το κόστος αυτό αναμένεται να διπλασιαστεί. Από την άλλη, το Edx παρέχει υπηρεσίες συμβουλευτικές σε όποιον θέλει να δημιουργήσει ένα μάθημα, ή ακόμα και να το σχεδιάσει με κόστος \$ 250.000 συν \$ 50.000 για κάθε φορά που το μάθημα θα επαναληφθεί.¹³ Στα ελληνικά βέβαια δεδομένα τα ποσά αυτά είναι αρκετά μεγάλα και οι δημιουργοί του Mathesis, το οποίο αναφέρεται και στο κεφάλαιο 4, υπολογίζουν να ξοδέψουν γύρω στα 15.000€ εξασφαλίζοντας την καλύτερη δυνατή ποιότητα των μαθημάτων με το χαμηλότερο δυνατό κόστος.¹⁴

1.7. Παραδείγματα από πλατφόρμες MOOCs

Ακολουθεί μία λίστα από ενδεικτικές πλατφόρμες των MOOCs. (Η σειρά είναι τυχαία.)

- **Stanford Online**, πρωτοβουλία του πανεπιστημίου Stanford το, προσφέρει μεγάλη ποικιλία επαγγελματικής εκπαίδευσης, 2006, ΗΠΑ.

<http://online.stanford.edu/>

¹² https://teach.udemy.com/?ref=teach_header (03/03/2017)

¹³ «WHAT DO MOOCS COST?», http://www.mindingthecampus.org/2013/09/what_do_moocs_cost/ (06/03/2017)

¹⁴ «Ένα πείραμα αλλάζει τα δεδομένα της μάθησης», Απόστολος Λακασάς, <http://www.kathimerini.gr/866528/article/epikairothta/ellada/ena-peirama-allazei-ta-dedomena-ths-ma8hshs> (06/03/2017)

- **National Programme on Technology Enhanced Learning (NPTEL)**, χρηματοδοτείται από το Ministry of Human Resource Development (MHRD), 2006, Ινδία.

<http://nptel.ac.in/>

- **Coursera**, μέσω διαφόρων πανεπιστημίων, 2012, ΗΠΑ.

<https://www.coursera.org/>

- **Open2Study**, βασίζεται σε επτά πανεπιστήμια της Αυστραλίας, 2013, Αυστραλία.

<https://www.open2study.com/>

- **EDX**, Τεχνολογικό Ίδρυμα Μασαχουσέτης και Χάρβαρντ, 2012, ΗΠΑ.

<https://www.edx.org/>

- **Iversity**, μαθήματα και διαλέξεις ανώτερης εκπαίδευσης, 2013, Ευρώπη.

<https://iversity.org>

- **One Month**, μαθήματα που βασίζονται στη τεχνολογία, 2013, USA.

<https://onemonth.com/>

- **NovoEd**, ιδρύθηκε από το Stanford, 2013, USA.

<https://novoed.com/>

- **Pacific Open Learning Health Net (POLHN)**, επικεντρώνεται σε επαγγελματίες υγείας που εργάζονται στον Ειρηνικό, 2005, Περιφέρεια Δυτικού Ειρηνικού.

<http://courses.polhncourses.org/>

- **WizIQ**, cloud-based education, 2007, Ινδία/ΗΠΑ.

<https://www.wiziq.com/>

- **Udacity**, 2012, ΗΠΑ.

<https://www.udacity.com/>

- **Academic Earth**, βιντεοδιαλέξεις από διάφορα ιδρύματα όπως UC Berkeley, UCLA, University of Michigan, Harvard, MIT κ.α. 2009, ΗΠΑ.

<http://academicearth.org/>

- **Peer 2 Peer University (P2PU)**, μη κερδοσκοπικό, επιτρέπει στα άτομα να εγγράφονται και να μελετούν σε ομάδες για βασικά θέματα, 2009, ΗΠΑ.

<https://www.p2pu.org/en/>

- **FutureLearn**, κερδοσκοπικό και ανήκει στο Open University, 2012, Ηνωμένο Βασίλειο.

<https://www.futurelearn.com/>

- **Coursmos**, βασίζεται στο Micro-learning και προσφέρει περίπου 50 χιλιάδες μαθήματα, 2014, ΗΠΑ

<https://coursmos.com/>

- **Kadenze**, προσφέρει μαθήματα που αφορούν την τέχνη, τη μουσική και την δημιουργική τεχνολογία, 2015, ΗΠΑ.

<https://www.kadenze.com/>

1.8. Τα MOOCs στην Ευρώπη

Η Ευρωπαϊκή Ένωση Πανεπιστημίων με Εξ αποστάσεως Διδασκαλία (European Association of Distance Teaching Universities), EADTU δημιουργήθηκε με σκοπό να παρέχει διαδικτυακή ανοιχτή και ευέλικτη τριτοβάθμια εκπαίδευση και τα μέλη της καλύπτουν 200 πανεπιστήμια και περίπου τρία εκατομμύρια φοιτητές.¹⁵ Τον Απρίλιο του 2013 η EADTU δημιουργεί στο πλαίσιο του προγράμματος Erasmus+ την πλατφόρμα OpenupEd με σκοπό να αυξήσει την πρόσβαση και την συμμετοχή στην εκπαίδευση. Αποτελείται από έντεκα μέλη-χώρες, οχτώ εντός Ευρωπαϊκής Ένωσης, Ε.Ε. και τρεις εκτός Ε.Ε. Πρόκειται για τη Γαλλία, την Ιταλία, την Λιθουανία, τις Κάτω Χώρες, την Πορτογαλία, τη Σλοβακία, την Ισπανία και το Ηνωμένο Βασίλειο καθώς και την Ρωσία, την Τουρκία και το Ισραήλ. Ανάμεσα στους εταίρους βρίσκεται και το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ), το οποίο προσφέρει MOOCs καθώς και το Πανεπιστήμιο της Κύπρου, το οποίο βέβαια δεν δίνει αυτή τη δυνατότητα. Η εν λόγω πλατφόρμα είναι μια μη κερδοσκοπική συνεργασία που προσφέρει MOOCs με υψηλής ποιότητας μαθήματα, τα οποία διακρίνονται είτε σε προγραμματισμένη παρακολούθηση (scheduled MOOCs), είτε σε ρυθμό του χρήστη (self-paced MOOCs). Ξεκίνησε αρχικά με 40 μαθήματα και έχει φτάσει πλέον να μετρά πάνω από 200 MOOCs μέσω των πλατφορμών των εταιρών σε 13 γλώσσες συν τα αραβικά.

Σύμφωνα με την πλατφόρμα OpenupEd για να θεωρηθεί ένα μάθημα MOOC θα πρέπει να πληροί τις παρακάτω προϋποθέσεις:

- Να είναι διαδικτυακά μαθήματα για μεγάλο αριθμό συμμετεχόντων
- Να μπορεί να έχει πρόσβαση ο οποιοσδήποτε από οπουδήποτε εφόσον έχει σύνδεση στο διαδίκτυο
- Να είναι ανοιχτά χωρίς απαιτήσεις προσόντων
- Να προσφέρουν ολοκληρωμένη μαθησιακή εμπειρία δωρεάν

Αν κάποιος ενδιαφέρεται να δημιουργήσει μια πλατφόρμα για τα δικά του MOOCs, το OpenupEd προσφέρει μια πολλαπλή επιλογή από πλατφόρμες που ταιριάζουν στην κάθε περίπτωση, αφού δεν αποτελεί μια ενιαία πλατφόρμα για όλους του εταίρους, αλλά κάθε εταίρος μπορεί να χρησιμοποιεί την δική του και να λειτουργεί κανονικά.

¹⁵ <http://eadtu.eu/about-eadt/about-eadt> (03/03/2017)

Στην παρακάτω εικόνα μπορούμε να δούμε την αρχική σελίδα της πλατφόρμας OpenupEd. Αν κάποιος ενδιαφέρεται να παρακολουθήσει ένα μάθημα από το OpenupEd δεν έχει παρά να επιλέξει «Courses» από το κεντρικό μενού. Έπειτα εμφανίζονται όλα τα μαθήματα που διατίθενται και αφού επιλεγθεί αυτό που τον ενδιαφέρει μεταβαίνει στις επιμέρους πληροφορίες του μαθήματος και στην συνέχεια στον σύνδεσμο του μαθήματος το οποίο ενδεχομένως να παραπέμπει σε άλλη πλατφόρμα στην οποία και φιλοξενείται.



Εικόνα 2 Η αρχική σελίδα της πλατφόρμας OpenupEd.

Screenshot από τη σελίδα <http://www.openuped.eu/>

Τι προσφέρει το OpenupEd: πέρα από την δωρεάν πρόσβαση στα μαθήματα, το OpenupEd αναγνωρίζει ως επίτευγμα την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος και έτσι προσφέρει ένα πιστοποιητικό ολοκλήρωσης του κύκλου των μαθημάτων δωρεάν. Επίσης η πλειοψηφία των μελών παρέχουν πιστοποιητικό επίσημο το οποίο μετράει για την απόκτηση πτυχίου. Τέλος κάθε μάθημα είναι εκπαιδευτικά ολοκληρωμένο και αποτελείται από:

- Εκπαιδευτικό περιεχόμενο
- Αλληλεπίδραση μεταξύ συμμαθητών
- Δραστηριότητες, εργασίες και τεστ
- Οδηγό μελέτης και εξεταστέα ύλη¹⁶

Στην παρακάτω εικόνα αναγράφεται η εμφάνιση των MOOCs στην Ευρώπη, όπως αυτή παρατηρήθηκε το 2015. Αυτό που παρατηρείται είναι πως το 2015 δεν είχε γίνει καμία προσπάθεια από την Ελλάδα ώστε να δημιουργήσει τέτοιου είδους μαθήματα.

¹⁶ <http://www.openuped.eu/> (03/03/2017)

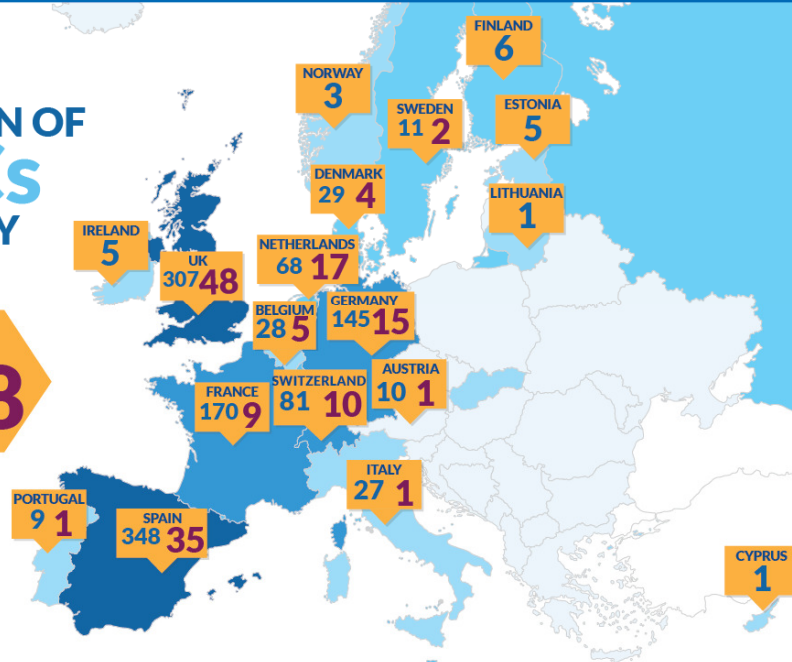
The EUROPEAN MOOCs SCOREBOARD

Last updated 08.04.2015

DISTRIBUTION OF MOOCs PER COUNTRY

EUROPEAN MOOCs
1254 **148**

■ MOOCs in our database
■ MOOCs starting in April



Εικόνα 3 Τα MOOCs στην Ευρώπη το 2015.

Πηγή nfographic: <http://elearninginfographics.com>

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί παρουσιάζονται τέσσερις από τις παραπάνω πλατφόρμες. Συγκεκριμένα, γίνεται ανάλυση του τρόπου λειτουργίας τους και μετάδοσης του μαθήματος και τις διαδικασίες που ακολουθεί ο υποψήφιος χρήστης ώστε να γίνει μέλος. Οι πλατφόρμες που επιλέχθηκαν είναι η Open2Study, Edx, Coursera και Udacity. Πριν ξεκινήσει η περιγραφή των τεσσάρων αυτών, συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα τις κύριες πληροφορίες σχετικά με αυτές.

	Έτος ίδρυσης	Τύπος	Έδρα
Open2Study	2013	Κερδοσκοπικό	Αυστραλία
Edx	2012	Μη κερδοσκοπικό	ΗΠΑ
Coursera	2012	Κερδοσκοπικό	ΗΠΑ
Udacity	2011	Κερδοσκοπικό	ΗΠΑ

Πίνακας 2 Οι κύριες πληροφορίες των τεσσάρων πλατφορμών, Open2Study, Edx, Coursera, Udacity.¹⁷

¹⁷ https://en.wikipedia.org/wiki/Massive_open_online_course (15/10/2016)

2. ΚΕΦΑΛΑΙΟ– ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΩΝ MOOCS

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται οι πλατφόρμες Open2Study, Edx, Coursera και Udacity. Αρχικά θα γίνει αναφορά στα ιδρύματα στα οποία οφείλονται οι συγκεκριμένες πλατφόρμες και στη συνέχεια θα αναλυθεί ο τρόπος με τον οποίο λειτουργούν κατά την εγγραφή και παρακολούθηση από τον χρήστη. Σημαντικό είναι να αναφερθούν και οι παροχές σχετικά με την πιστοποίηση που δίδονται στον μαθητευόμενο καθώς και μερικά σχόλια από τους ίδιους τους χρήστες.

2.1. Η πλατφόρμα Open To Study



Εικόνα 4 Το λογότυπο της πλατφόρμας Open to Study.

Screenshot από το www.open2study.com

Η πλατφόρμα Open2Study δημιουργήθηκε το 2013 και υποστηρίζεται από τα ανοιχτά πανεπιστήμια της Αυστραλίας (Open Universities Australia, OUA), τα οποία αποτελούν τον «αρχηγό» στην πλέον αναγνωρισμένη διαδικτυακή εκπαίδευση, όπως αναφέρεται στην επίσημη ιστοσελίδα τους.

Τα CENTRAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY, CURTIN UNIVERSITY, E3LEARNING, ENTERPRISE ARCHITECTS, FLINDERS UNIVERSITY και GOWRIE VICTORIA είναι μερικά από τα πανεπιστήμια που υποστηρίζουν αυτή την πλατφόρμα.

2.1.1. Τα μαθήματα που παρέχονται από το Open 2 Study

Όσον αφορά στα μαθήματα που παρέχει η πλατφόρμα Open To Study υπάρχουν τρεις κατηγορίες από τις οποίες μπορεί να επιλέξει ο χρήστης: τα πανεπιστημιακά μαθήματα, τα δωρεάν μαθήματα και την προσωπική προπόνηση.

Τα **πανεπιστημιακά μαθήματα** (*university courses*) παρέχουν προπτυχιακά και μεταπτυχιακά μαθήματα από τα πανεπιστήμια της Αυστραλίας δίνοντας στο χρήστη τη δυνατότητα να καθορίσει εκείνος το πρόγραμμα παρακολούθησής τους από το σπίτι με βάση την καθημερινότητα και τις υποχρεώσεις του. Σημειώνεται πως κάθε πτυχίο που απονέμεται έχει ίδια ισχύ με εκείνο των φοιτητών πανεπιστημίου και α μαθήματα απαιτούν την καταβολή κάποιου χρηματικού ποσού.

Τα **δωρεάν μαθήματα** (*free courses*) είναι ελεύθερα για κάθε χρήστη που θέλει να παρακολουθήσει, έχουν συγκεκριμένες ημερομηνίες έναρξης και λήξης, αλλά προσαρμόζονται στο πρόγραμμα που ο χρήστης θα επιλέξει και παρέχουν πιστοποίηση μετά το πέρας της παρακολούθησης.

Η **προσωπική προπόνηση** (*personal training*) αφορά μαθήματα για άτομα τα οποία διαθέτουν κάποια επιχείρηση και θέλουν να παρακολουθήσουν ή να υποβάλουν εκθέσεις σχετικά με τους κινδύνους και τη διαχείριση συμμόρφωσης της επιχείρησης.

Στη συγκεκριμένη εργασία θα μας απασχολήσει το κομμάτι των μαθημάτων που παρέχονται δωρεάν για κάθε χρήστη, δηλαδή τα *free courses*. Θα εξετάσουμε τον τρόπο παρακολούθησης και παράδοσης μαθημάτων, την αποτελεσματικότητά του και τις περαιτέρω δυνατότητες τις πλατφόρμας.

2.1.2. Τα free courses από το Open To Study.

Το Open To Study καλωσορίζει τον χρήστες στη σελίδα των δωρεάν μαθημάτων με το σλόγκαν «FREE Online Study for Everyone» και τον προσκαλεί να επιλέξει ανάμεσα σε δεκάδες μαθήματα εκείνο που τον ενδιαφέρει.

Από τη κεντρική σελίδα ο χρήστης μπορεί να μεταβεί:

- στα δωρεάν μαθήματα (*free courses*) που είναι χωρισμένα σε κατηγορίες ανάλογα με το θέμα(εκπαίδευση, επιστήμη και τεχνολογία, εμπορία και διαφήμιση, επιχειρήσεις, οικονομικά, υγεία και ιατρική, διαχείριση, τέχνες και ανθρωπότητα),
- στα μαθήματα που είναι επίσημα αναγνωρισμένα (*accredited courses*),
- στους εκπαιδευτές ανάλογα με το πανεπιστήμιο από το οποίο προέρχονται (*educators*),
- στις πληροφορίες σχετικά με το πώς δουλεύει η πλατφόρμα (*how it works*),
- στο forum όπου μπορούν να συνομιλήσουν με τους υπόλοιπους χρήστες εκφράζοντας απορίες και επιθυμίες (*forum*).

2.1.3. Εγγραφή στο μάθημα και παρακολούθηση

Για να παρακολουθήσει ο χρήστης ένα ή και περισσότερα δωρεάν μαθήματα αρκούν τα τρία παρακάτω απλά βήματα.

- Εγγραφή χρήστη με δημιουργία λογαριασμού από την αρχή (απαιτείται e mail και password) ή χρησιμοποιώντας τον λογαριασμό του στο facebook, το twitter ή το LinkedIn.
- Επιλογή μαθήματος ανάμεσα σε μία τεράστια γκάμα (εκπαίδευση, τεχνολογία και επιστήμη, οικονομικά, διαφήμιση και διαχείριση, τέχνες, επιχειρήσεις).
- Εγγραφή στο μάθημα.

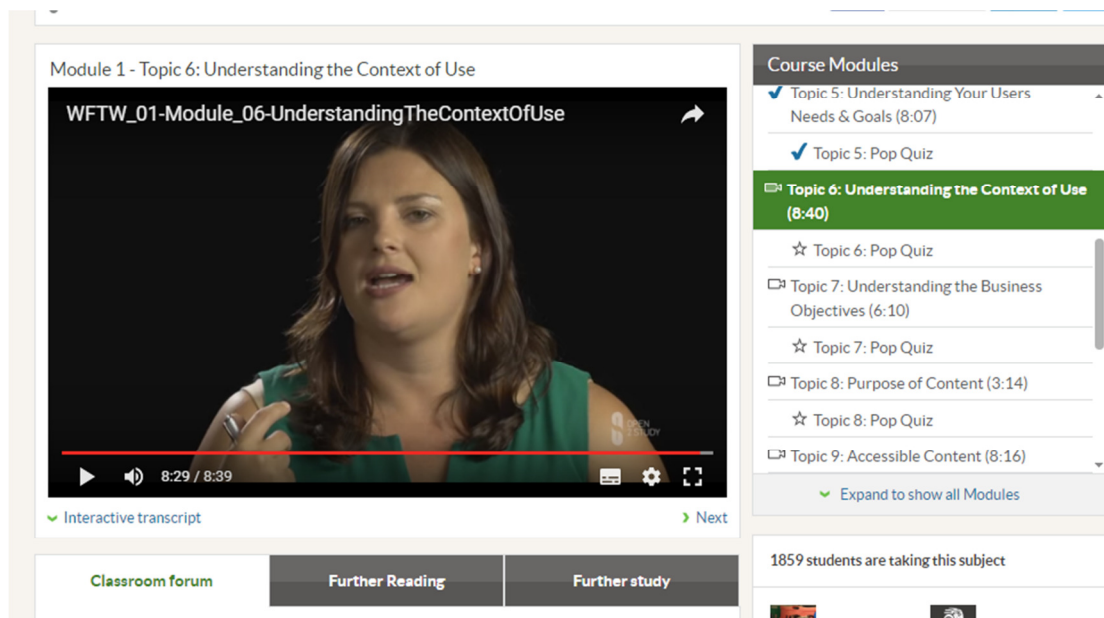
Όλο το υλικό που χρειάζεται ο χρήστης βρίσκεται σε μία διαδικτυακή αίθουσα (βίντεο, διαλέξεις, περαιτέρω ανάγνωση, tests, αλληλεπίδραση με τους συμμαθητές).

Δίνεται δυνατότητα επεξεργασίας του προφίλ του χρήστη καθώς και συνομιλίας μεταξύ χρηστών στο χώρο της διαδικτυακής αίθουσας πριν καν ξεκινήσουν τα μαθήματα. Με αυτό τον τρόπο ο χρήστης μπορεί εύκολα να συστηθεί, να επικοινωνήσει, να καλέσει φίλους από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και να νιώσει πως βρίσκεται σε ένα οικείο περιβάλλον.

Από τη στιγμή που θα ξεκινήσει το μάθημα ο χρήστης λαμβάνει email με ειδοποίηση πως μπορεί στο εξής να παρακολουθήσει το μάθημα. Οι ώρες και ο τόπος που θα πραγματοποιείται η παρακολούθηση του μαθήματος καθορίζονται από τον χρήστη, αρκεί να εμπεριέχονται στο διάστημα διεκπεραίωσης των διαλέξεων.

Η διαμόρφωση των διαλέξεων της αξιολόγησης γίνεται με τον εξής τρόπο:

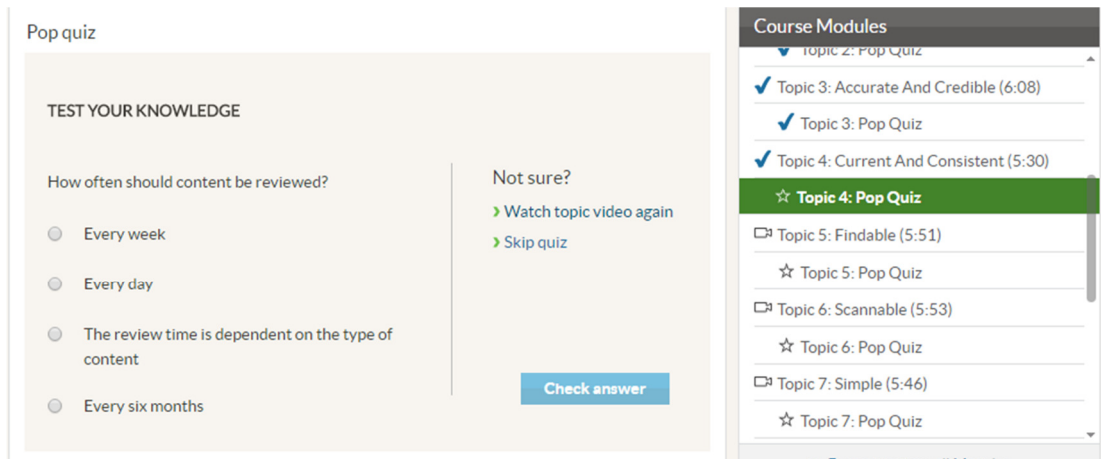
Το μάθημα χωρίζεται σε τέσσερις ενότητες (Modules) και στην κάθε μία από αυτές υπάρχουν επιμέρους κεφάλαια (Topics), όπως φαίνεται και στην Εικόνα 5. Οι ενότητες ανοίγουν ανά εβδομάδα, αλλά παραμένουν ανοικτές μέχρι τη λήξη του μαθήματος.



Εικόνα 5 Το περιβάλλον του Open to Study, Οι ενότητες και τα κεφάλαια.

Screenshot από το www.open2study.com

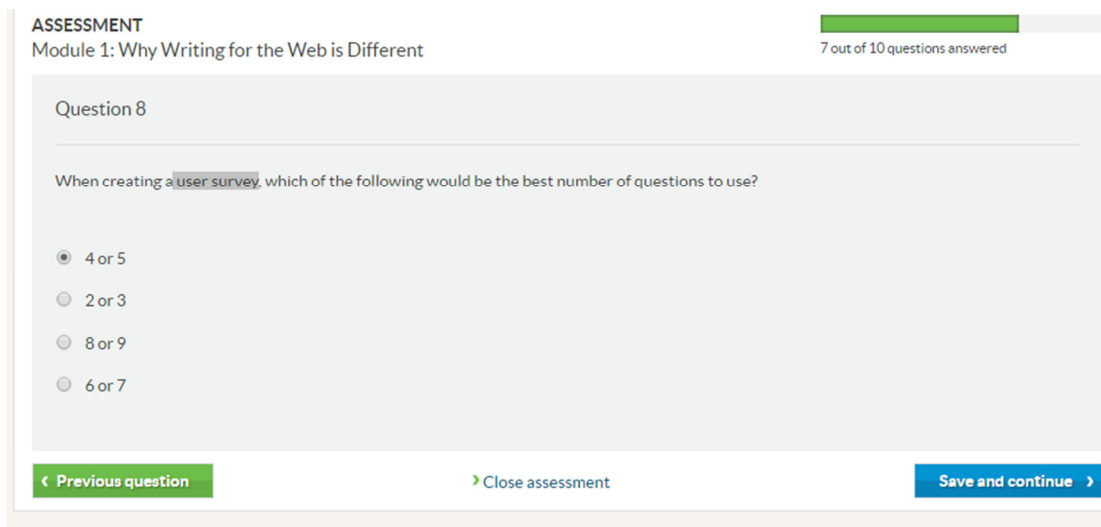
Κάθε κεφάλαιο συνοδεύεται από ένα μικρό τεστ (Pop Quiz) το οποίο δεν συμβάλει στην τελική βαθμολογία, αλλά πραγματοποιείται για να βοηθήσει τον χρήστη να ελέγξει την πορεία του (Εικόνα 6).



Εικόνα 6 Το περιβάλλον του Open to Study, Pop Quiz.

Screenshot από το www.open2study.com

Ο τελικός βαθμός προκύπτει από τις Αξιολογήσεις (Assessment) που διατίθενται ανά ενότητα. Είναι διαθέσιμες μέχρι την ολοκλήρωση του μαθήματος και δίνονται τρεις προσπάθειες για την λύση τους, αποθηκεύοντας την καλύτερη επίδοση του χρήστη. Ο χρήστης χρειάζεται ποσοστό 60% από το σύνολο των αξιολογήσεων για να περάσει το μάθημα. Στην Εικόνα 7 παρουσιάζεται μία ερώτηση αξιολόγησης.



Εικόνα 7 Το περιβάλλον του Open to Study, Assessments.

Screenshot από το www.open2study.com

2.1.4. Πιστοποίηση

Αφού ο χρήστης έχει περάσει το μάθημα με ποσοστό επιτυχίας >60% και στις 4 Ενότητες (σکور 240) μπορεί να κατεβάσει το Πιστοποιητικό μετά τη λήξη των διαλέξεων. Το Πιστοποιητικό που προσφέρει το Open 2 Study για τα δωρεάν μαθήματα δεν είναι αναγνωρισμένο, αφού η συγκεκριμένη πλατφόρμα δεν είναι διαπιστευμένος πάροχος

εκπαίδευσης. Ωστόσο ο χρήστης μπορεί να το χρησιμοποιήσει ως αποδεικτικό για το ζήλο του σε ένα συγκεκριμένο μάθημα σε πιθανούς εργοδότες, πανεπιστήμια και ιδρύματα. Για να αποκτήσει ο χρήστης το πιστοποιητικό αρκεί να κάνει κλικ στην επιλογή My Study Center, έπειτα να επιλέξει Completed Courses. Το πιστοποιητικό που παρουσιάζεται στην Εικόνα 8 είναι ενδεικτικό, ώστε να γίνει κατανοητή η μορφή του.



Εικόνα 8 Πιστοποίηση από το Open2Study, 2013.

Πηγή: <https://ljubomirgatdula.wordpress.com>

Αν παρόλο αυτά ο χρήστης εξακολουθεί να θέλει κάποιο επίσημο πιστοποιητικό, η ομάδα του Open2Study προτείνει στο χρήστη το Open Training Institute, το οποίο αποτελεί μέλος της οικογένειας του Open Universities Australia και και παρέχει μαθήματα που αναγνωρίζονται επαγγελματικά. Μάλιστα υπάρχει μία λίστα με προτεινόμενα μαθήματα στην επιλογή Accredited Courses όπου ο ενδιαφερόμενος μπορεί να ρίξει μία ματιά.

2.1.5. Μέθοδοι διδασκαλίας κατά τη διάλεξη του μαθήματος.

Τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται κατά κύριο λόγο για τη μετάδοση των πληροφοριών στην συγκεκριμένη πλατφόρμα είναι τα εξής:

- Βίντεο: Ο καθηγητής μιλά απευθείας στο κοινό μέσω βίντεο κερδίζοντας έτσι αμεσότητα με τους χρήστες.
- Εικόνα: Κατά την διάρκεια των βίντεο προβάλλονται εικόνες ως παραδείγματα για την γρήγορη κατανόηση των χρηστών και την ελκυστικότητα του μαθήματος

- PDA: την εικόνα συμπληρώνει η συσκευή PDA ή αλλιώς Προσωπικός Ψηφιακός Οδηγός, με την οποία ο ομιλητής σχεδιάζει, σημειώνει και τονίζει χρήσιμα στοιχεία της διάλεξης μέσω του ειδικού στυλό αντικαθιστώντας έτσι τον παλιό γνωστό σε όλους πίνακα.
- Pop Quiz: Στο τέλος του μαθήματος ο χρήστης καλείται να απαντήσει σε μία εύκολη ερώτηση σχετικά με το βίντεο που παρακολούθησε για να τεστάρει τις γνώσεις του.

Άλλα μέσα που χρησιμοποιούνται ανεξαρτήτως από τη διάλεξη του μαθήματος είναι τα εξής:

- PDF: περαιτέρω ανάγνωση με σημειώσεις που παρέχονται σε μορφή PDF (Further Reading).
- Links: άλλες ιστοσελίδες που παραπέμπουν το χρήστη σε πλατφόρμες που παρέχουν αναγνωρισμένα πιστοποιητικά (π.χ. Bachelor of Science μέσω της πλατφόρμας του πανεπιστημίου Swinburne)
- Forum: Ο χρήστης μπορεί να συνομιλεί με τους υπόλοιπους χρήστες και «συμμαθητές» του εκφράζοντας απορίες και απόψεις.

2.1.6. Στατιστικά στοιχεία και κριτικές χρηστών

Σύμφωνα με το ίδιο το Site η πλατφόρμα Open2study έχει 788,833 μαθητές από 241 χώρες, έχουν πραγματοποιηθεί 1,462,783 εγγραφές και έχουν παρακολουθηθεί πάνω από 5 εκατομμύρια βίντεο.

Στα social media παρατηρούνται τα εξής:

- Facebook: 25 χιλιάδες like στη σελίδα του
- LinkedIn: 6.144 ακόλουθοι
- Twitter: 11.300 ακόλουθοι

Ας δούμε μερικά σχόλια και κριτικές από τυχαίους χρήστες χωρίς να αναφέρουμε τα ονόματά τους.

«Ειλικρινά μου αρέσει να παρακολουθώ ένα ζευγάρι από μαθήματα όπως η στρατηγική διαχείριση. Έχει διευρυνθεί οι δεξιότητες και οι γνώσεις μου...» (από το Forum της πλατφόρμας,2016)

«Είμαι απόλυτα εθισμένος στο Open2Study. Δεν είχα σκεφτεί ποτέ πως η μάθηση θα μπορούσε να γίνει τόσο εύκολη, οι καθηγητές είναι εξαιρετικοί και το μέρος πολύ εύχρηστο. Σας ευχαριστώ όλους που το κάνατε δυνατό.» (από το Forum της πλατφόρμας,2016)

«Έχω πραγματικά απολαύσει την εμπειρία του Open2Study. Μετράω αντίστροφα για το επόμενο μάθημα, ξεκίνησα με την εγγραφή.» (από το Twitter,2016)¹⁸

¹⁸ www.open2study.com

2.2. Η πλατφόρμα EDX



Εικόνα 9 Το λογότυπο της πλατφόρμας EDX.

Screenshot από το www.edx.org.

Η πλατφόρμα Edx ιδρύθηκε το 2012 από το πανεπιστήμιο του Harvard και το MIT προσφέροντας έναν online προορισμό μάθησης μέσα από μία τεράστια γκάμα υψηλής ποιότητας μαθημάτων από τα πιο αναγνωρισμένα πανεπιστήμια και ιδρύματα του κόσμου.

Τα διακεκριμένα πανεπιστήμια, οι μη κερδοσκοπικοί οργανισμοί και τα ιδρύματα που αποτελούν τα 90 μέλη της πλατφόρμας EDX, ανάμεσά τους τα Harvard University, Boston University, Massachusetts Institute of Technology, The University of Texas System, Berkeley University of California και άλλα, προκαλούν το χρήστη από κάθε σημείο του κόσμου να εγγραφεί και να παρακολουθήσει κάποια από τα μαθήματα.

2.2.1. Τα μαθήματα που παρέχονται από το Edx.

Τα μαθήματα που προσφέρει το EDX χωρίζονται σε δύο κατηγορίες, τα απλά μαθήματα (Courses) και τα προγράμματα (Programs). Τα απλά μαθήματα ταξινομούνται με βάση το θέμα και τα θέματα αυτών ποικίλουν. Στην πραγματικότητα τα θέματα που καλείται ο χρήστης να διευρύνει απαριθμούνται σε 30 διαφορετικά και είναι τα ακόλουθα: Architecture, Art & Culture, Biology & Life Sciences, Business & Management, Chemistry, Communication, Computer Science, Data Analysis & Statistics, Design, Economics & Finance, Education & Teacher Training, Electronics, Energy & Earth Sciences, Engineering, Environmental Studies, Ethics, Food & Nutrition, Health & Safety, History, Humanities, Language, Law, Literature, Math, Medicine, Music, Philosophy & Ethics, Physics, Science, Social Sciences.

Στα προγράμματα υπάρχουν τρεις άλλες κατηγορίες και είναι οι εξής:

- Τα MicroMasters προγράμματα τα οποία αφορούν μια σειρά μαθημάτων σε επίπεδο Master,
- τα Professional Certificate που είναι σχεδιασμένα για την ενίσχυση επαγγελματικών δεξιοτήτων και εμπειριών που αναζητούν οι εργοδότες μέσω εξειδικευμένης εκπαίδευσης
- και τα XSeries τα οποία δημιουργήθηκαν από εμπειρογνώμονες και έχουν ως στόχο την κατανόηση βασικών θεμάτων μέσα από μια σειρά μαθημάτων.

2.2.2. Τα online courses από το Edx.

Με την πρώτη ματιά στην ενότητα Courses μπορούμε να δούμε μια τεράστια γκάμα από μαθήματα διαφόρων θεμάτων. Στην ίδια σελίδα ο χρήστης μπορεί να φιλτράρει τα αποτελέσματα με βάση το θέμα που τον ενδιαφέρει, τα τρέχοντα μαθήματα, τα μαθήματα που μπορεί να παρακολουθήσει ανάλογα με το δικό του πρόγραμμα κ.α.

2.2.3.Εγγραφή στο μάθημα και παρακολούθηση

Το να γίνει εγγραφή σε κάποιο μάθημα είναι πολύ εύκολο.

- Αρχικά ο χρήστης θα πρέπει να δημιουργήσει έναν νέο λογαριασμό ή να συνδεθεί μέσω του λογαριασμού του στο Facebook, Google και Microsoft.
- Έπειτα κάνει κλικ στην επιλογή Courses.
- Επιλέγει το μάθημα που θέλει να παρακολουθήσει ανάμεσα στην τεράστια γκάμα που προαναφέραμε και πατάει enroll now
- Τέλος καλείται να επιλέξει εάν θα παρακολουθήσει το μάθημα με ή χωρίς πιστοποιητικό.(Σε περίπτωση που ο χρήστης επιλέξει παρακολούθηση χωρίς πιστοποιητικό, μπορεί ανά πάσα στιγμή να αναβαθμίσει το μάθημα και προσθέσει και την απόκτηση πιστοποιητικού.)

Από την στιγμή που ο χρήστης θα βρίσκεται στην αναζήτηση μαθημάτων θα διαπιστώσει πως υπάρχει μια τεράστια γκάμα η οποία χωρίζεται και φιλτράρεται για την καλύτερη αναζήτηση. Όπως θα δούμε στην παρακάτω εικόνα υπάρχουν 1242 αποτελέσματα, αλλά τα διαθέσιμα μαθήματα φαίνονται στα δεξιά.

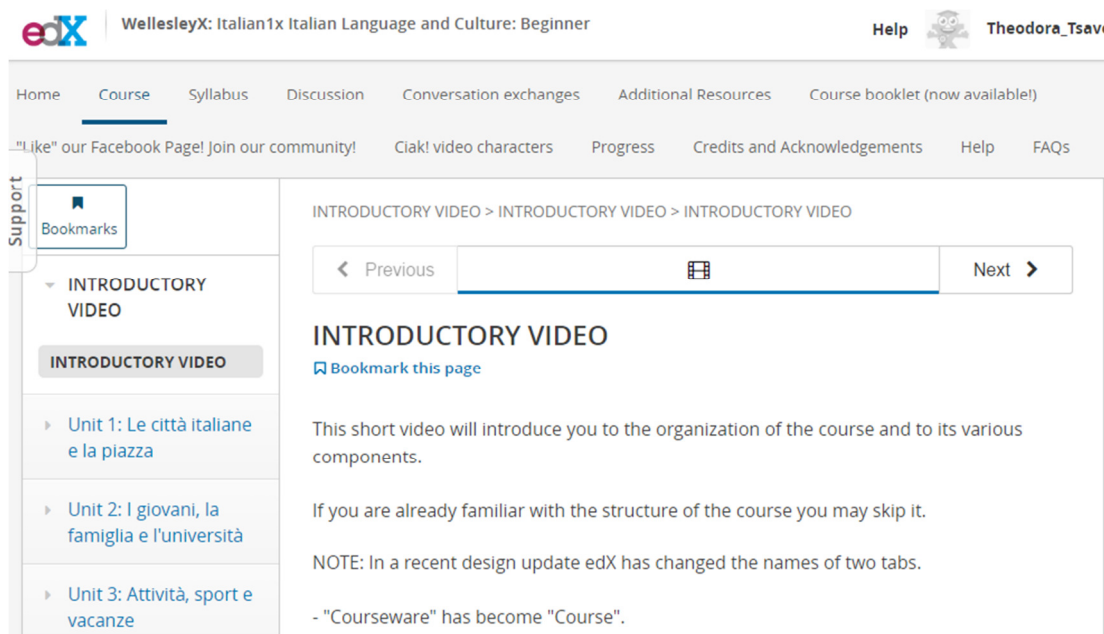
Refine your search	
Availability	
Current	435
Starting Soon	78
Upcoming	170
Self-Paced	459
Archived	504
Subjects	
Architecture	11

Εικόνα 10 Το περιβάλλον του EDX, αναζήτηση μαθημάτων.

Screenshot από το www.edx.org.

Ο ενδιαφερόμενος μπορεί να έχει το δικό του προσωπικό προφίλ, το οποίο μπορεί να διαμορφώνει όποτε θέλει και να παρακολουθεί τα μαθήματα που είναι εγγεγραμμένος.

Όσον αφορά την παρακολούθηση του μαθήματος, είναι πολύ απλή. Μόλις ανοίξει το μάθημα ο χρήστης μπορεί να δει μια σύντομη περιγραφή (introductory video) με τον τρόπο διδασκαλίας του μαθήματος και τα βήματα που θα πρέπει να ακολουθεί. Το μάθημα χωρίζεται και εδώ σε κεφάλαια και επιμέρους ενότητες οι οποίες είναι ανοιχτές από την στιγμή που θα ανοίξει το μάθημα, μέχρι και τη λήξη του. Στην παρακάτω εικόνα μπορούμε να δούμε το περιβάλλον της διαδικτυακής αίθουσας. Βλέπουμε πως υπάρχουν επιλογές όπως “course”, “syllabus”, “discussion”, “progress”, “help”, “FAQs”, στις οποίες ο χρήστης μπορεί να δει το μάθημα, την περίληψη, να συζητήσει με άλλους χρήστες, να δει την πρόοδό του, να χρησιμοποιήσει την βοήθεια και να δει τις συχνές ερωτήσεις αντίστοιχα.



Εικόνα 11 Το περιβάλλον την διαδικτυακής αίθουσας του EDX.

Screenshot από το www.edx.org.

Για να ολοκληρωθεί με επιτυχία το μάθημα, θα πρέπει ο χρήστης να παρακολουθεί τις ενότητες και να απαντά στα tests και τις εργασίες που δίνονται έπειτα από κάθε ενότητα (Εικόνα 12). Η απόκτηση της πιστοποίησης γίνεται μόνο εάν ο χρήστης έχει σκορ τουλάχιστον 60% και έχει επιλέξει να παρακολουθήσει το μάθημα με χορήγηση πιστοποίησης. Θα πρέπει εδώ να αναφερθεί πως η χορήγηση πιστοποίησης κοστίζει \$49.

Unit 1: Le città italiane e la piazza

1.1 GREETINGS AND INTRODUCTIONS (Saluti e presentazioni)
Esercizi

1.1 Test
Test

1.2 NOUNS (GENDER, SINGULAR AND PLURAL; note: no "Discussione" in this lesson)
Esercizi

1.2 Test
Test

1.3 ARTICLES (INDEFINITE) AND ADJECTIVE "BUONO"
Esercizi

1.3 Test
Test

1.4 VERB ESSERE, C'È, CI SONO, ARTICLES (DEFINITE), ADJECTIVE "BELLO"
Esercizi

Bookmark this page

Test 1.1A
8/8 points (graded)

Choose the correct word or phrase from the drop down list to complete this formal conversation:

1. SIGNORA GHEZZI: Mi chiamo Dora Ghezzi. E Lei _____ ?
 ✓

2. SIGNOR BRIZZI: Mi _____ Marcello Brizzi.
 ✓

3. SIGNORA GHEZZI: Piacere di _____ !
 ✓

4. SIGNOR BRIZZI: _____ piacere!
 ✓

5. SIGNORA GHEZZI: _____, Signor Brizzi?

Εικόνα 12 Η αξιολόγηση των μαθητών, tests.

Screenshot από το www.edx.org.

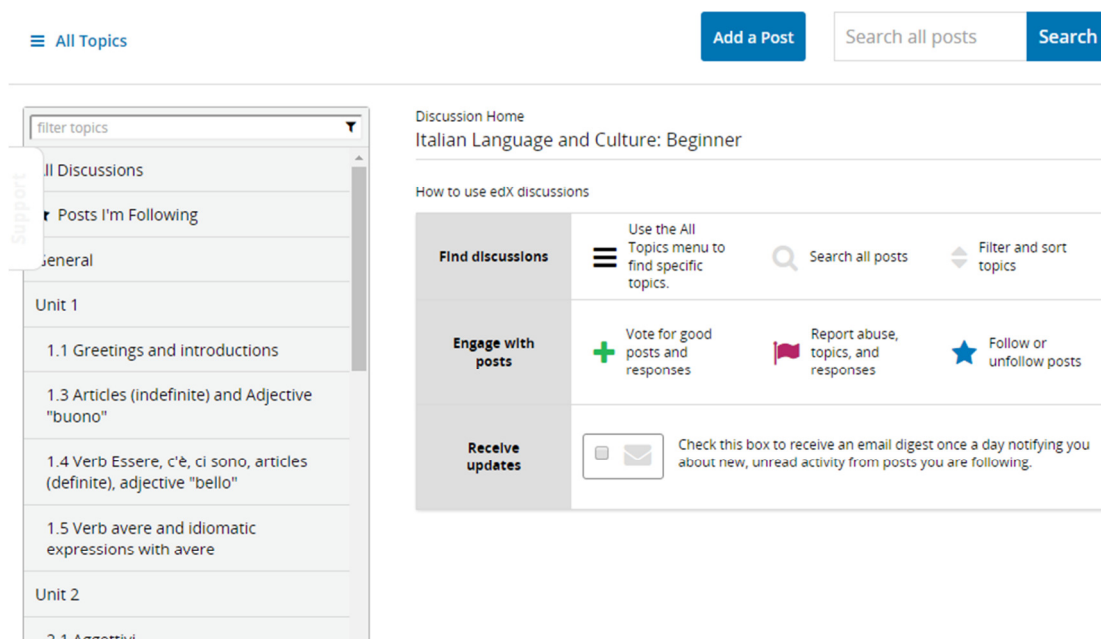
2.2.4. Πιστοποίηση

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.

Όπως προαναφέρθηκε, το πιστοποιητικό κοστίζει 49\$ 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 πιστοποίησή 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 μία διαδικασία. Όταν ο χρήστης επιλέξει κάποιο μάθημα με την αποκόμιση πιστοποίησης θα του ζητηθεί να υποβάλει μία φωτογραφία του και άλλη μία 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 διαβατήριο ώστε η φωτογραφία και το όνομα να αποτυπώνονται στην ίδια πλευρά. Η Εικόνα 13 που έπεται παρουσιάζει ένα δείγμα της μορφής που έχει το πιστοποιητικό της συγκεκριμένης πλατφόρμας.

- PDF: με κείμενα ανάγνωσης, εικόνες κλπ.
- Gallery: ο χρήστης μπορεί να ανατρέξει και να δει εικόνες που χρησιμοποιούνται κατά τη διάλεξη ή και περαιτέρω εικόνες.
- Links: οι σύνδεσμοι παραπέμπουν το χρήστη σε άλλες ιστοσελίδες για να διευρύνει τις γνώσεις του.
- Υπότιτλοι: κατά την διάρκεια του βίντεο στα δεξιά υπάρχουν υπότιτλοι από την αφήγηση των κειμένων, ώστε ο χρήστης να βοηθηθεί περισσότερο ή για να ανατρέχει στο ακριβές σημείο που επιθυμεί πατώντας πάνω τους.
- Discussion: οι μαθητές 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.



Εικόνα 14 Ε επιλογή “Discussion” στο περιβάλλον της διαδικτυακής αίθουσας του EDX.

Screenshot από το www.edx.org.

2.2.6. Στατιστικά στοιχεία και κριτικές χρηστών

Σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία της πλατφόρμας προσφέρονται πάνω από 950 μαθήματα διαφόρων ειδικοτήτων και έχει αποδώσει πάνω από 840 χιλιάδες πιστοποιητικά στους επιτυγχόντες.

Απήχηση στα social media

- Facebook: 813.131 like στη σελίδα
- Twitter: 214 χιλιάδες ακόλουθοι
- LinkedIn: 118,180 ακόλουθοι

Ας δούμε μερικά σχόλια από τυχαίους χρήστες.

«Ό, τι μαθαίνω μπορεί να εφαρμοστεί σε μια μελλοντική δουλειά.»(από το Site της πλατφόρμας)

«Το Edx είναι η πρώτη μου στάση όταν ψάχνω να αναπτύξω τις δεξιότητές μου, αφού μπορώ να μελετήσω θέματα που χρειάζομαι τις ώρες που με βολεύουν.» (από το Site της πλατφόρμας)

«Πρώτη φορά ακούω για το Edx. Δωρεάν διαδικτυακά μαθήματα από το MIT, το Harvard, το Sorbonne, το Berkley. 9 εκατομμύρια μαθητές.» (από το Twitter)¹⁹

2.3. Η πλατφόρμα Coursera



Εικόνα 15 Το λογότυπο της πλατφόρμας Coursera.

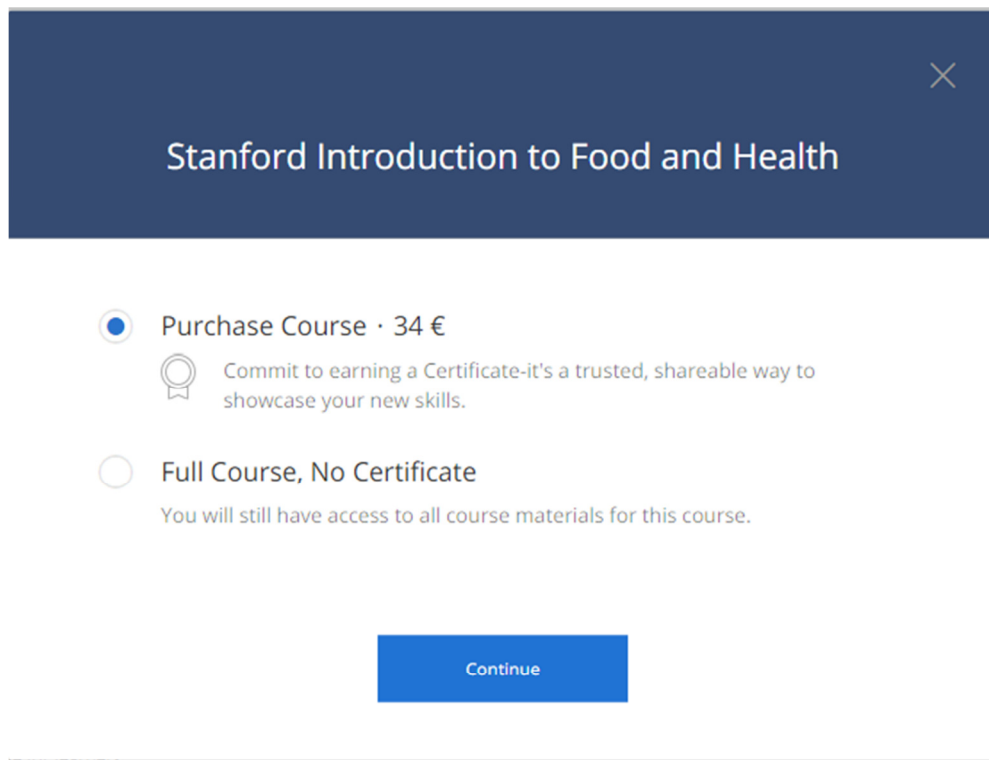
Screenshot από το www.coursera.org

Η πλατφόρμα Coursera ιδρύθηκε το 2012 από τον Andrew Ng και τον Daphne Koller. Χαρακτηρίζεται ως εταιρεία τεχνολογικής εκπαίδευσης, η οποία συνεργάζεται με πανεπιστήμια και οργανισμούς ώστε να παρέχει τα μαθήματα που γίνονται μέσω διαδικτύου. Αποτελεί μία από τις πιο δημοφιλείς πλατφόρμες στο είδος της και αξίζει να αναφέρουμε πως τον Ιανουάριο του 2016 καταγράφηκαν 1563 μαθήματα από 140 συνεργάτες σε 28 χώρες! Ακολουθούν μερικοί από τους συνεργάτες του Coursera: The Chinese University of Hong Kong, University of Amsterdam, University of California San Francisco και San Diego, Columbia University, University of Edinburg, University of Virginia, University of Cape Town και πολλά άλλα.

Μερικά από τα μαθήματα προσφέρονται από το Coursera δωρεάν, αλλά ο χρήστης θα πρέπει να επιλέξει εάν θέλει απλά να παρακολουθήσει χωρίς επιβάρυνση ή εάν επιθυμεί να λάβει πιστοποίηση μετά το τέλος των διαλέξεων. Τα μαθήματα που απαιτούν χρέωση, δίνουν την δυνατότητα να «αγοραστούν» απευθείας ή να πληρώνονται ανά μάθημα.

Για την παρούσα εργασία, βρέθηκε ένα μάθημα ανοιχτό σε παρακολούθηση, αλλά με χρέωση της πιστοποίησης ώστε να παρουσιαστεί ο τρόπος που λειτουργεί το Coursera(Εικόνα 16).

¹⁹ www.edx.org.

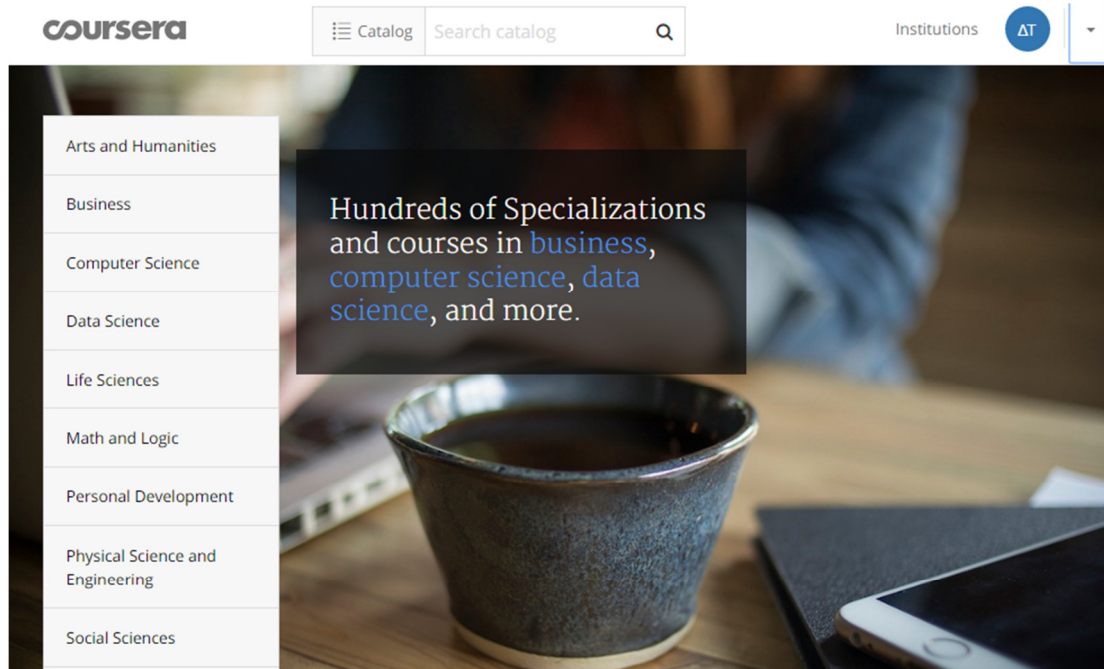


Εικόνα 16 Το περιβάλλον της πλατφόρμας coursera, τρόποι χρέωσης του μαθήματος.
Screenshot από το www.coursera.org

2.3.1.Εγγραφή στο μάθημα και παρακολούθηση

Η σχεδίαση του site της Coursera είναι πολύ απλή και μπορεί να χρησιμοποιηθεί από οποιονδήποτε. Αρχικά ο χρήστης θα πρέπει να δημιουργήσει λογαριασμό. Αυτό μπορεί να γίνει με δύο τρόπους, είτε δημιουργώντας ένα λογαριασμό από την αρχή χρησιμοποιώντας ένα e-mail και ένα password, είτε χρησιμοποιώντας τον ήδη υπάρχοντα λογαριασμό του στο Facebook. Αφού έχει κάνει την σύνδεση, ο χρήστης μπορεί να κάνει περιήγηση στο site και να επεξεργαστεί το προφίλ του. Εκεί μπορεί να βρει και περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα μαθήματα στα οποία έχει κάνει εγγραφή, ποια έχει παρακολουθήσει κλπ.

Όπως θα δει υπάρχει ένας τεράστιος κατάλογος με ειδικότητες διαφόρων μαθημάτων όπως τέχνες και ανθρωπιστικές σπουδές, επιχειρήσεις, επιστήμες υπολογιστών, επιστήμες δεδομένων, επιστήμες ζωής, μαθηματικά και λογιστική, προσωπική ανάπτυξη, φυσικές επιστήμες και μηχανική, κοινωνικές επιστήμες, μάθηση ξένων γλωσσών(Εικόνα 17). Οπότε μπορεί να επιλέξει το μάθημα που τον ενδιαφέρει και να κάνει εγγραφή άμεσα.



Εικόνα 17 Το περιβάλλον της πλατφόρμας Coursera, ο κατάλογος των μαθημάτων.

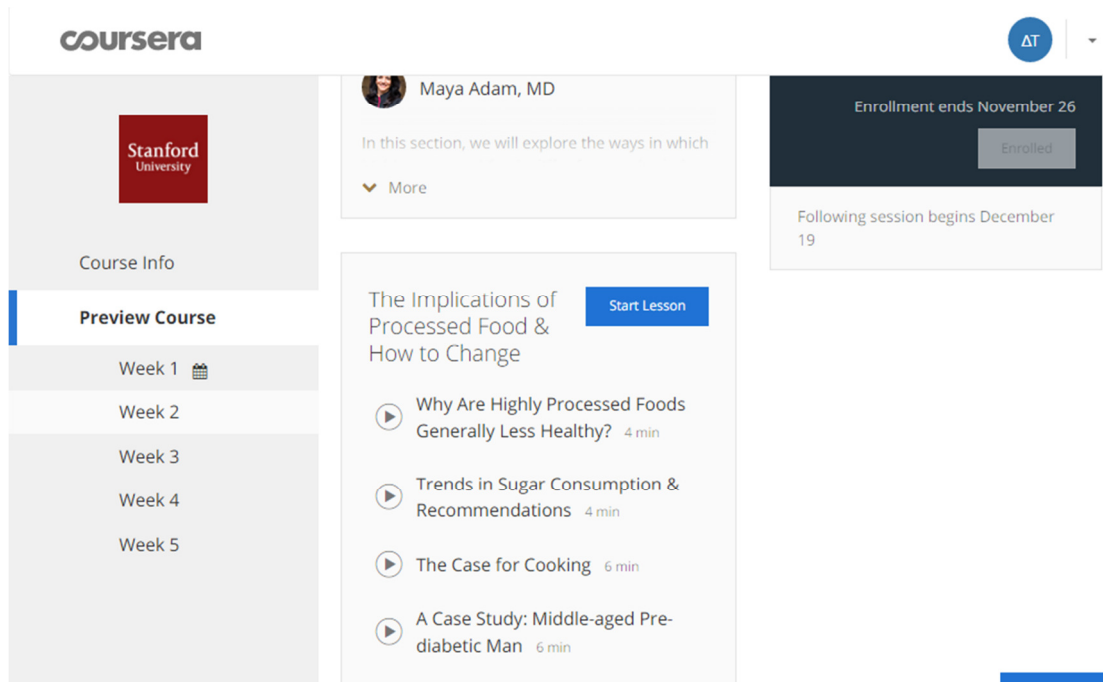
Screenshot από το www.coursera.org

Με πιο απλά βήματα, ο χρήστης θα πρέπει να ακολουθήσει τις παρακάτω ενέργειες:

- Δημιουργία νέου λογαριασμού ή σύνδεση μέσω facebook.
- Επιλογή μαθήματος μέσω τις λίστας «catalog».
- Μόλις γίνει η επιλογή του μαθήματος θα πρέπει να κάνει κλικ στο «enroll».
- Επιλογή εάν θα παρακολουθήσει δωρεάν το μάθημα, εάν χρειάζεται πιστοποίηση κλπ.

Από την στιγμή που ο χρήστης θα έχει εγγραφεί στο μάθημα, όλο το υλικό που χρειάζεται βρίσκεται στην διαδικτυακή αίθουσα όπως παρουσιάζεται στην Εικόνα 18. Εκεί μπορεί να βρει όλες τις πληροφορίες σχετικά με την εξέλιξη του μαθήματος και χρήσιμες οδηγίες.

Το μάθημα χωρίζεται σε πέντε εβδομάδες και η κάθε εβδομάδα αποτελείται από 4-6 ολιγόλεπτα βίντεο. Στο τέλος κάθε εβδομάδας ο μαθητευόμενος θα πρέπει να εξεταστεί σε ένα quiz, το οποίο συντελεί και στην απόκτηση πιστοποίησης εφόσον το έχει δηλώσει από την αρχή.



Εικόνα 18 Το περιβάλλον της πλατφόρμας Coursera, η διαδικτυακή αίθουσα.

Screenshot από το www.coursera.org

2.3.2. Πιστοποίηση

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 και να επιβεβαιώσει τη γνησιότητά του καθώς και μία δήλωση του Coursera για την επαλήθευση της ταυτότητας του μαθητή.

Αναφέρθηκε παραπάνω πως είναι στο χέρι του χρήστη το εάν θα αποκομίσει πιστοποίηση επί πληρωμή(29\$-99\$) κατά την επιλογή του μαθήματος. Αν επιλεγεί η αποκόμιση της πιστοποίησης, τότε θα ζητηθεί από το χρήστη μία 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 μία 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 όνομα και η ημερομηνία γεννήσεως και να είναι έγκυρο από την κυβέρνηση. Η μορφή του πιστοποιητικού από την πλατφόρμα Coursera παρουσιάζεται στην Εικόνα 19 που ακολουθεί.



Εικόνα 19 Πιστοποίηση από την πλατφόρμα Coursera.

Πηγή: www.nopaymba.com

2.3.3. Τρόποι μετάδοσης του μαθήματος.

Ο κύριος τρόπος μετάδοσης των μαθημάτων είναι τα βίντεο. Όπως αναφέρθηκε είναι μικρά σε διάρκεια, πολύ καλής ποιότητας και παρέχεται επιλογή υπότιτλων σε διάφορες γλώσσες. Το μάθημα που επιλέχθηκε για παράδειγμα προσφέρει υπότιτλους σε 4 διαφορετικές γλώσσες (κινέζικα, αγγλικά, κορεάτικα και τσεχική γλώσσα). Χρησιμοποιούνται επίσης εργασίες οι οποίες μπορεί να είναι quiz, εργασίες που βαθμολογούνται από άλλους μαθητές ή προγραμματισμένες εργασίες. Τέλος, παρατίθενται και ένα έξτρα υλικό για επιπλέον ανάγνωση, το οποίο μπορεί να περιέχει λίστες από διάφορα κείμενα, αρχεία ή άλλες ιστοσελίδες.

2.3.4. Στατιστικά στοιχεία και κριτικές χρηστών

Η πλατφόρμα Coursera έχει προσφέρει 1600 μαθήματα σε 22 εκατομμύρια μαθητές, εκ των οποίων οι 600 χιλιάδες έχουν λάβει πιστοποίηση. Οι συνεργάτες της ανέρχονται σε πάνω από 145.

Απήχηση στα Social media:

- Facebook: 1.046.531 like στη σελίδα
- Twitter: 336 χιλιάδες ακόλουθοι
- LinkedIn: 158,819 ακόλουθοι

Ας δούμε μερικά σχόλια από τυχαίους χρήστες.

«Είμαι τόσο ενθουσιασμένος που θα αρχίσω data science στο coursera.»(από το twitter, 2016)

«Το Forum, οι βιντεοδιαλέξεις, τα εβδομαδιαία κουίζ, τα μηνιαία project ήταν τόσο πρακτικά και σε βάθος. Ειλικρινά δεν νομίζω να ήμουν ποτέ πιο πριν τόσο ενθουσιασμένη με την μάθηση» (από το site).²⁰

2.4. Η πλατφόρμα Udacity



Εικόνα 20 Το λογότυπο της πλατφόρμας Udacity.

Screenshot από το www.udacity.com

Η πλατφόρμα Udacity είναι ένας κερδοσκοπικός οργανισμός που παρέχει διαδικτυακά μαθήματα δωρεάν και δημιουργήθηκε από τους Sebastian Thrun, David Stavens, και Mike Sokolsky το 2011. Για την ακρίβεια ο Sebastian Thrun ήταν εκείνος που πρώτος έδωσε το ερέθισμα με το online μάθημα «Εισαγωγή στη Τεχνητή νοημοσύνη», με την υποστήριξη από το Stanford University και η απήχηση ήταν τόσο μεγάλη ώστε λίγο αργότερα να ιδρύσουν το Udacity. Ξεκίνησε με 160 χιλιάδες χρήστες στο συγκεκριμένο μάθημα και αυτή τη στιγμή φτάνει τους 1,6 εκατομμύρια χρήστες.

2.4.1. Τα μαθήματα που παρέχει το Udacity.

Το Udacity προσφέρει δύο κατηγορίες μαθημάτων, τα nanodergree και μια λίστα μαθημάτων δωρεάν.

²⁰ www.coursera.org

Τα nanodegree είναι μια σειρά εξειδικευμένων μαθημάτων τα οποία παρέχουν γνώσεις μεταπτυχιακού επιπέδου και υπόσχονται επαγγελματική κατάρτιση σε έξι μήνες. Ο μαθητευόμενος αποκτά δεξιότητες δημιουργώντας και σχεδιάζοντας projects και ξεκινά να εργάζεται πάνω στην επιστήμη δεδομένων, μηχανικής, Android, iOS και πολλά άλλα τα οποία έχουν ζήτηση. Η Udacity συνεργάζεται με πολύ μεγάλες εταιρείες όπως η Google, Amazon, IBM Watson, Vive, Mercedes-Benz, DiDi, FlipKart, Facebook, Twitter και άλλα.

Τα δωρεάν μαθήματα είναι ανοιχτά σε όλους οποιονδήποτε χρόνο και μπορούν να ολοκληρωθούν με ρυθμό που επιλέγει ο χρήστης από τη στιγμή που θα γίνει η εγγραφή στο μάθημα. Τα θέματα που αφορούν είναι ίδια με τα nanodegree και προσφέρουν διαλέξεις, κουίζ, και projects.

2.4.2.Εγγραφή στο μάθημα και παρακολούθηση.

Ο χρήστης μπορεί να τηρεί λογαριασμό ώστε να παρακολουθεί τα διαθέσιμα μαθήματα καθώς και να έχει πρόσβαση στην επιλογή «My Classroom» όπου βλέπει όλα τα μαθήματα στα οποία είναι εγγεγραμμένος και τις λεπτομέρειες σχετικά με αυτά. Ας δούμε τα βήματα που θα πρέπει να ακολουθήσει ο χρήστης ώστε να κάνει εγγραφή σε ένα μάθημα.

- Δημιουργία λογαριασμού μέσω e mail ή χρησιμοποιώντας τον ήδη υπάρχον λογαριασμό του στο Facebook ή στο Google.
- Εξερεύνηση του καταλόγου μαθημάτων μέσω της επιλογής «Catalog» με δυνατότητα φιλτραρίσματος.
- Επιλογή μαθήματος και μετά κλικ στο «Start free course».

Η θεματολογία των μαθημάτων του Udacity δεν είναι πολύ μεγάλη. Οι κύριες κατηγορίες αφορούν την επιστήμη των δεδομένων και υπολογιστών. Έτσι οι χρήστες που κάνουν εγγραφή στο μάθημα είναι εκείνοι που πραγματικά τους ενδιαφέρει ο συγκεκριμένος τομέας. Οι κατηγορίες που προσφέρονται είναι οι εξής: Android, Data Science, Georgia Tech Masters in CS, iOS, Non-Tech, Software Engineering, Web Development.

Αναφέρθηκε πως ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να φιλτράρει για την καλύτερη αναζήτηση. Τα φίλτρα που υπάρχουν στον κατάλογο μαθημάτων αφορούν τη κατηγορία μαθήματος, τον τύπο, το επίπεδο καθώς και την εταιρεία από την οποία κατασκευάστηκε, όπως φαίνεται παρακάτω στην Εικόνα 21.

Εικόνα 21 Το περιβάλλον της πλατφόρμας Udacity, κατάλογος μαθημάτων.

Screenshot από το www.udacity.com.

Όταν ο χρήστης επιλέξει το μάθημα για το οποίο ενδιαφέρεται θα βρεθεί στη διαδικτυακή αίθουσα όπου θα βρει όλο το υλικό του μαθήματος. Πέρα από το υλικό του μαθήματος υπάρχουν επιλογές που του επιτρέπουν να μεταβεί στην αρχική σελίδα, στον κατάλογο μαθημάτων, στο χώρο συζήτησης, στις ρυθμίσεις ή να κάνει αποσύνδεση.

Όσον αφορά το μάθημα, είναι στο χέρι του χρήστη να επιλέξει τον ρυθμό με τον οποίο θα κινηθεί, μιας και δεν υπάρχει κάποιο προσχεδιασμένο χρονοδιάγραμμα. Χωρίζεται σε ενότητες οι οποίες περιέχουν διαλέξεις, κουίζ, practices και project.

2.4.3. Πιστοποίηση

Το Udacity είναι αναγνωρισμένο από την κυβέρνηση και η πιστοποίηση συνηγορεί στην επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος και την απόκτηση δεξιοτήτων έπειτα από μία σειρά προκλήσεων και project που έχει φέρει εις πέρας ο μαθητής. Στην εγκυρότητα της πιστοποίησης συνεισφέρουν και οι σημαντικές εταιρείες 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 δίδακτρα. Η παρακάτω εικόνα αποτελεί δείγμα πιστοποίησης από την πλατφόρμα Udacity.

UDACITY

March 13, 2019

This is your official

Domenico Maggi

has successfully completed

Introduction to Computer Science
Building a Search Engine



With Highest Distinction



Great Work

Εικόνα 22 Πιστοποίηση από την πλατφόρμα Udacity.

Πηγή: www.mooclab.club

Παρόλο αυτά, αν ο χρήστης δεν επιθυμεί να πληρώσει το αντίτιμο ώστε να επωφεληθεί από τις ευκαιρίες που προσφέρει το Udacity, μπορεί κάλλιστα να έχει πρόσβαση σε όλο το υλικό το μαθημάτων, να συνομιλήσει με τους χρήστες και να αποκομίσει πολλές γνώσεις.

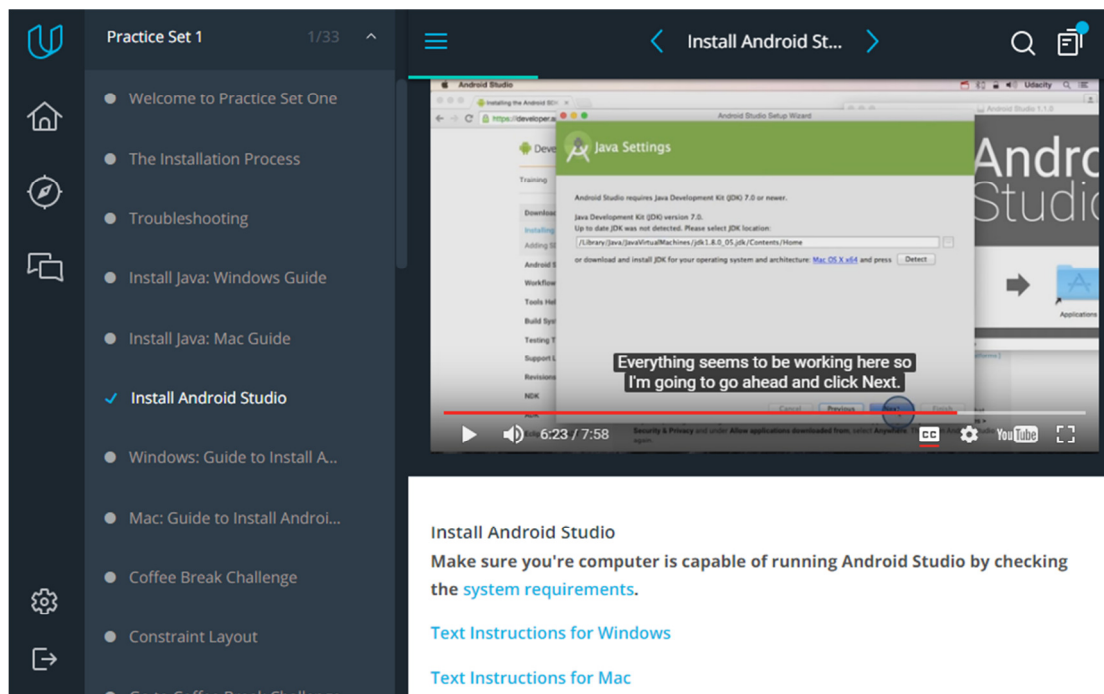
2.4.4.Οι μέθοδοι διδασκαλίας κατά τη διάλεξη του μαθήματος

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 μαθητές να κατανοούν τις έννοιες. Οι εργασίες προγραμματισμού διορθώνονται και αξιολογούνται από αυτοματοποιημένο σύστημα του Udacity.
- Project: δημιουργία κάποιου έργου ώστε ο μαθητής 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 βιντεοδιάλεξη.

- Γλωσσάρι: όπου δίνονται συνοπτικά όλοι οι όροι που χρησιμοποιούνται στο μάθημα ώστε ο χρήστης να ανατρέχει ανά πάσα στιγμή.

Μερικά από τα παραπάνω μέσα παρουσιάζονται στην Εικόνα 23, όπου απεικονίζεται η διαδικτυακή αίθουσα της πλατφόρμας.



Εικόνα 23 Το περιβάλλον της πλατφόρμας Udacity, η διαδικτυακή αίθουσα.

Screenshot από το www.udacity.com.

2.4.5. Στατιστικά στοιχεία και κριτικές χρηστών

Το Udacity έχει επισκεφθεί από 2 εκατομμύρια μαθητές σε 60 χώρες, παρόλο αυτά αποτελεί μία κοινότητα.

Η απήγηση στα Social media:

- Facebook: 231.251 like στη σελίδα
- Twitter: 145 χιλιάδες ακόλουθοι
- LinkedIn: 42,579 ακόλουθοι

Ας δούμε και μερικά τυχαία σχόλια χρηστών:

«Το Udacity έχει ένα από τα πιο καινοτόμα προγράμματα για να προετοιμάσει ένα εντελώς νέο είδος μηχανικού να οικοδομήσει ένα μέλλον που λίγοι από εμάς έχουμε φανταστεί» (από το Site).

«Θέλεις να γίνεις ένας προγραμματιστής Android; Κάνε αίτηση για το πρόγραμμα υποτροφιών που παρέχεται από το Udacity και την Google» (από το Twitter).

«Ελπίζω η εμπειρία Udacity να είναι τόσο μεταμορφωτική και αποκαλυπτική για τους άλλους, όπως ήταν και για μένα» (από το Site).²¹

Έπειτα από την παρουσίαση των τεσσάρων πλατφορμών, αυτό που διαπιστώνεται είναι πως όλες οι πλατφόρμες λειτουργούν με τον ίδιο τρόπο και προσφέρουν σχεδόν τις ίδιες παροχές . Οι διαφορές που σημειώνονται είναι λίγες και αφορούν την πιστοποίηση και μερικά από τα μέσα που χρησιμοποιούνται κατά την διάλεξη του μαθήματος. Στο επόμενο κεφάλαιο θα ακολουθήσει ένας σχολιασμός για την κάθε πλατφόρμα ξεχωριστά και θα επισημανθούν αυτές οι διαφορές. Οι διαφορές θα καταγραφούν και θα συγκριθούν μέσα από πίνακες και γραφήματα.

²¹ www.udacity.com

3. ΚΕΦΑΛΑΙΟ – ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΠΛΑΤΦΟΡΜΩΝ

Στο προηγούμενο κεφάλαιο έγινε μία παρουσίαση τεσσάρων πλατφορμών και καταγράφηκαν τα χαρακτηριστικά, ο τρόπος λειτουργίας, οι παροχές και τα μέσα που χρησιμοποιούνται για την σωστή μετάδοση του μαθήματος. Σε αυτό το κεφάλαιο θα αναφερθούν τα χαρακτηριστικά από την πλευρά του χρήστη, είτε θετικά είτε αρνητικά και θα επισημανθούν οι διαφορές μεταξύ των πλατφορμών. Οι διαφορές του θα καταγραφούν και θα συγκριθούν μέσα από πίνακες και γραφήματα που ακολουθούν έπειτα από τον σχολιασμό.

3.1. Σχολιασμός της πλατφόρμας Open2study

Πρόκειται για μία φιλική στην όψη πλατφόρμα με ωραία χρώματα και καλοσχεδιασμένη οπτικά. Προχωρώντας στη δημιουργία λογαριασμού είναι θετικό το ότι ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να μην δημιουργήσει εκ νέου έναν λογαριασμό, αλλά να χρησιμοποιήσει έναν από τους λογαριασμούς που διαθέτει ήδη (π.χ. Facebook). Στη συνέχεια μπορεί να μεταβεί στο δικό του προφίλ και να συμπληρώσει ατομικά στοιχεία ώστε ο λογαριασμός του να είναι πιο προσωπικός. Το μάτι του χρήστη πέφτει κατευθείαν στην επιλογή Free Courses όπου μπορεί να επιλέξει ανάμεσα σε αρκετά μαθήματα κάτι που τον ενδιαφέρει χωρίς κόστος. Το να μπορεί να παρακολουθήσει διαλέξεις από τόσο σημαντικούς ανθρώπους εντελώς δωρεάν είναι κάτι που εκπλήσσει θετικά κάθε νέο χρήστη. Μεγάλη γκάμα ειδικοτήτων, που σίγουρα μπορεί να καλύψει αρκετές απαιτήσεις.

Αφού γίνει η επιλογή του μαθήματος, αυτό που ίσως «τρενάρει» το χρήστη, είναι η χρονικοί περίοδοι έναρξης-λήξης μαθήματος και ενοτήτων. Θα πρέπει να περιμένει να ανοίξει κάθε ενότητα τη συγκεκριμένη ημερομηνία που έχει οριστεί και ας έχει ολοκληρώσει ήδη την προηγούμενη. Παρόλο αυτά, το σύστημα δίνει τη δυνατότητα να κρατά επαφή με την αίθουσα, πριν και μετά τις διαλέξεις μέσω του Forum στο οποίο μπορείς να συνομιλεί με τους συμμαθητές του.

Κατά τη διάρκεια του μαθήματος, οι διαλέξεις είναι ευχάριστες και ο καθηγητής επικοινωνεί με έναν τρόπο κάνοντας το μάθημα οικείο και άμεσο. Τα κουίζ έτσι όπως έχουν διαμορφωθεί βοηθούν το χρήστη ώστε να τεστάρει απευθείας τις γνώσεις και την απόδοσή του, κάτι που του δίνει ώθηση να προχωρήσει. Είναι θετικό επίσης το ότι έπειτα από κάθε module ή assessment υπήρχε στο προφίλ του κάθε μαθητευόμενου ένα μικρό παράσημο για επιβράβευση. Βέβαια, κάποιες φορές οι συχνές ειδοποιήσεις γίνονται αρκετά ενοχλητικές.

Όσον αφορά στην πιστοποίηση, είναι σημαντικό που υπάρχει κάτι ώστε να ανταμείβει τους μαθητές οι οποίοι προσπάθησαν, αφιέρωσαν χρόνο και παρέμειναν ως το πέρας του μαθήματος, αλλά είναι κρίμα που δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως αναγνωρίσιμο στοιχείο του βιογραφικού σημειώματος. Είναι πιθανό το site να χάνει αρκετούς ενδιαφερομένους, αλλά από την άλλη προσελκύει εκείνους που επιθυμούν να διευρύνουν τις γνώσεις τους.

Σε γενικές γραμμές η εμπειρία που μπορεί να αποκομίσει ο χρήστης είναι αρκετά καλή παρόλο που η πλατφόρμα δεν είναι τόσο δημοφιλής όσο οι υπόλοιπες. Η οικειότητα που εκπέμπει, το καλό υλικό και οι συνεργάτες της αποτελούν λόγω αφοσίωσης χρόνου στο site.

Στον Πίνακα 3 συνοψίζονται τα θετικά και αρνητικά χαρακτηριστικά της εν λόγω πλατφόρμας.

Τα θετικά και αρνητικά της πλατφόρμας Open2Study
Φιλικό ως προς την όψη(χρώμα και σχεδίαση)
Δωρεάν μαθήματα
Μεγάλη γκάμα ειδικοτήτων
Επαφή με τους συμμαθητές καθ' όλη τη διάρκεια
Ευχάριστες Διαλέξεις και εύστοχα κουίζ
Επιβράβευση χρήστη με πιστοποίηση
Χρονικοί περίοδοι έναρξης ενοτήτων
Πολλές ειδοποιήσεις
Μη αναγνωρισμένη πιστοποίηση

Πίνακας 3 Τα θετικά και αρνητικά της πλατφόρμας Open2study

3.2. Σχολιασμός της πλατφόρμας Edx

Με μία απλή σχεδίαση της αρχικής σελίδας και ένα εύστοχο σλόγκαν το Edx προκαλεί 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 δυο 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 στην διαδικτυακή αίθουσα. Αρχικά δημιουργεί πολύ εύκολα ένα προφίλ χρησιμοποιώντας τον λογαριασμό του στο facebook ή το Google ή ακόμα δημιουργεί έναν καινούριο λογαριασμό μέσω E-mail. Έπειτα, επιλέγει ένα μάθημα ανάμεσα σε 30 διαφορετικές ειδικότητες, πολύ καλά ταξινομημένες, με την δυνατότητα φιλτραρίσματος κάνοντας έτσι την αναζήτησή του εύκολη. Αυτό που ίσως δυσανασχετεί τον χρήστη είναι πως θα πρέπει να καταβάλει το ποσό των 49\$ εάν θέλει να πάρει πιστοποίηση. Παρόλο αυτά είναι θετικό το ότι τα μαθήματα είναι ανοιχτά στη παρακολούθηση ακόμα και για εκείνους που δεν επιθυμούν να αγοράσουν την πιστοποίηση.

Το μάθημα χωρίζεται και εδώ 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.

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

Ακολουθεί ένας πίνακας με όλα τα θετικά και αρνητικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας Edx συγκεντρωμένα(Πίνακας 4).

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

Πίνακας 4 Τα θετικά και αρνητικά της πλατφόρμας Edx

3.3. Σχολιασμός της πλατφόρμας Coursera

Εκ πρώτης όψεως η αρχική σελίδα του Coursera θυμίζει πολύ την αρχική σελίδα του Edx. Η απλή σχεδίαση, το εύστοχο σλόγκαν και τα λογότυπα των συνεργατών «στήνουν» και εδώ την αρχική σελίδα. Επίσης, η δημιουργία προφίλ γίνεται με τους ίδιους τρόπους, είτε με την δημιουργία λογαριασμού εκ νέου είτε με τη σύνδεση κάποιου υπάρχοντος λογαριασμού όπως το facebook.

Στην πλατφόρμα Coursera τα μαθήματα δεν χωρίζονται ανάλογα με το είδος τους. Βρίσκονται όλα σε ένα 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 ακόμα και για την παροχή του υλικού και μόνο. Το γεγονός αυτό είναι κάτι που ενδέχεται να απογοητεύσει κάποιον νέο εκπαιδευόμενο.

Αν επιλεγθεί βέβαια δωρεάν μάθημα χωρίς την αποκόμιση πιστοποίησης και βρεθεί ο χρήστης στην διαδικτυακή αίθουσα θα διαπιστώσει πως είναι αρκετά απλή και εύχρηστη, χωρίς καταναγκαστικές περιόδους έναρξης και λήξης ενότητων. Αποτελείται το κάθε μάθημα από πέντε ενότητες και η κάθε ενότητα από μικρά βίντεο που δεν κουράζουν και συνοδεύονται από κουίζ.

Αξίζει να σημειωθεί πως το κάθε βίντεο συνοδεύεται από βοηθητικούς υπότιτλους σε παραπάνω από μία γλώσσες, γεγονός που βοηθά και άτομα που δεν γνωρίζουν την αγγλική.

Για να συνοψίσουμε, αν ο οποιοσδήποτε μπορεί να διαθέσει το χρηματικό ποσό για να παρακολουθήσει κάποιο μάθημα, αξίζει να εμπιστευτεί το Coursera λόγω των συνεργατών, του υλικού και του τρόπου σχεδίασης της διαδικτυακής αίθουσας.

Ακολουθεί ο Πίνακας 5 με όλα τα θετικά και αρνητικά γνωρίσματα της συγκεκριμένης πλατφόρμας.

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

Πίνακας 5 Τα θετικά και αρνητικά της πλατφόρμας Coursera

3.4. Σχολιασμός της πλατφόρμας Udacity

Η πλατφόρμα Udacity εκ πρώτης όψεως είναι καλά σχεδιασμένη και φιλική στο χρήστη. Παρατηρούνται και εδώ στην αρχική σελίδα οι μεγάλες εταιρείες με τις οποίες συνεργάζεται. Αυτός είναι πιθανών και ο λόγος για τον οποίο η συγκεκριμένη πλατφόρμα προκαλεί κάθε νέο χρήστη να παρακολουθήσει κάποιο μάθημα, το οποίο μάλιστα έχει σχεδιαστεί από αυτές.

Πέρα από αυτό, είναι θετικό το ότι το Udacity μέσω της συνεργασίας της προσφέρει θέσεις εργασίες στις συγκεκριμένες εταιρίες μετά την πετυχημένη ολοκλήρωση των προγραμμάτων.

Οπότε, έχοντας ο χρήστης κάνει τις αρχικές ενέργειες (εγγραφή και δημιουργία λογαριασμού) με τους ίδιους τρόπους που αναφέρθηκαν και στις παραπάνω πλατφόρμες, 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 μαθητής 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.

Όλα τα γνωρίσματα της πλατφόρμας Udacity συνοψίζονται μέσα από τον Πίνακα 6 που έπεται.

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

Πίνακας 6 Τα θετικά και αρνητικά της πλατφόρμας Udacity

Συμπεράσματα: Όπως προκύπτει από τον παραπάνω σχολιασμό, και οι τέσσερις πλατφόρμες είναι εξίσου καλές αναλόγως με το που αποσκοπεί ο κάθε χρήστης. Πιο συγκεκριμένα, η πλατφόρμα Open2Study είναι τόσο απλή και φιλική που μπορεί να χρησιμοποιηθεί από όλους, ανταμείβει την προσπάθεια του μαθητευόμενου με μία πιστοποίηση δωρεάν, αλλά δυστυχώς δεν είναι αναγνωρισμένη. Από την άλλη, το Edx δεν είναι τόσο οικείο, όμως το πλούσιο υλικό που διαθέτει αξίζει και καλύπτει μεγάλη γκάμα ειδικοτήτων. Ο χρήστης μπορεί και εδώ να ανταμειφθεί με μία αναγνωρισμένη πιστοποίηση,

αλλά θα χρειαστεί να πληρώσει για αυτό. Εν συνεχεία, 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. Τέλος, το Udacity με μία 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.

Σε αυτό το σημείο θα αναφερθούν κάποια παραδείγματα ανάλογα με το στόχο του χρήστη ώστε να ακολουθήσει την σωστή για εκείνον πλατφόρμα.

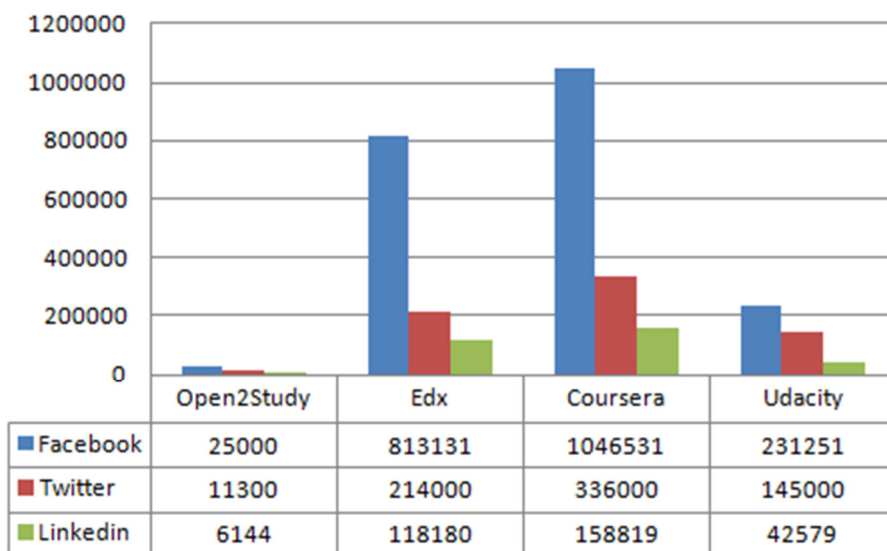
- Αν ο χρήστης επιθυμεί να αφιερώσει χρόνο ώστε να διευρύνει τις γνώσεις του και να τις χρησιμοποιήσει σε προσωπικό επίπεδο, θα ήταν καλύτερο να επισκεφθεί το Open2Study.
- Αν ο χρήστης επιθυμεί να αποκτήσει γνώσεις ώστε να τις συμπεριλάβει στο βιογραφικό του με μικρό αντίτιμο του ταιριάζει το Edx.
- Αν ο χρήστης ενδιαφέρεται για επιπλέον αναγνωρισμένες γνώσεις και δεν τον προβληματίζει το χρηματικό ποσό μπορεί να επισκεφθεί τις πλατφόρμες Edx και Coursera.
- Αν ο χρήστης έχει κλίση προς την πληροφορική ή την επιστήμη δεδομένων ή την μηχανική και του αρέσουν εταιρίες όπως η Google και η Mercedes-Benz τότε πρέπει να επισκεφθεί το Udacity.
- Αν ο χρήστης επιθυμεί να αποκτήσει άμεση επαγγελματική αποκατάσταση σε μεγάλες εταιρίες θα πρέπει να επισκεφθεί το Udacity.

3.5. Σύγκριση και σχολιασμός πλατφορμών

Στην ενότητα αυτή θα παρουσιαστούν ένα γράφημα και μερικοί πίνακες ώστε να καταγραφούν συγκεντρωτικά κάποια σημαντικά στοιχεία των πλατφορμών και να συγκριθούν τα μέσα μετάδοσης των διαλέξεων και τις παροχές τους.

Πιο αναλυτικά, το πρώτο γράφημα στην υποενότητα 3.5.1 αφορά την απήχηση που έχουν οι τέσσερις πλατφόρμες στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Facebook, Twitter, LinkedIn) όπως αυτά προκύπτουν από τις επίσημες σελίδες τους. Ακολουθεί ο Πίνακας 7 στην υποενότητα 3.5.2 όπου καταγράφονται στοιχεία σχετικά με τη δυνατότητα ελεύθερης πρόσβασης του χρήστη στα μαθήματα και υλικό τους, καθώς και στοιχεία της δωρεάν ή μη πιστοποίησης. Εν συνεχεία, στον Πίνακα 8 της υποενότητας 3.5.3 συγκρίνονται οι παροχές κάθε πλατφόρμας, δηλαδή οι συνεργάτες, η γκάμα των ειδικοτήτων, οι τύποι μαθημάτων που προσφέρονται κ.α. από κάθε πλατφόρμα. Τέλος, στην υποενότητα 3.5.3 και τον Πίνακα 8 καταγράφονται τα μέσα κατά την διάλεξη του μαθήματος (π.χ. Forum, Links, βίντεο κ.α.) και από ποιες πλατφόρμες χρησιμοποιούνται συγκεκριμένα.

3.5.1. Η απήχηση των πλατφορμών στα social media



Γράφημα 2 Η απήχηση των πλατφορμών στα social media

Αρχικά θα πρέπει να αναφερθεί πως τα στοιχεία έχουν αντληθεί από της επίσημες σελίδες που διατηρούν οι πλατφόρμες στα αντίστοιχα social media κατά την περίοδο Δεκέμβρης 2016 και Ιανουάριος 2017.

Όπως παρατηρείται στο παραπάνω γράφημα η πλατφόρμα Coursera είναι εκείνη που έχει τη μεγαλύτερη απήχηση. Ακολουθεί το Edx, έπειτα το Udacity και τελευταίο το Open2Study.

Είναι βέβαιο πως το Udacity παρόλο που συνεργάζεται με τόσο μεγάλες εταιρίες βρίσκεται σε αυτή τη θέση διότι η θεματολογία του είναι περιορισμένη και απευθύνεται σε συγκεκριμένη ομάδα υποψηφίων.

Το Open2Study βρίσκεται σε αυτή τη θέση προφανώς γιατί δεν είναι τόσο γνωστή πλατφόρμα όπως οι υπόλοιπες. Ωστόσο, σε όλες της πλατφόρμες μεγαλύτερη απήχηση παρατηρείται στο facebook.

3.5.2. Σύγκριση των πλατφορμών ως προς τη δωρεάν πρόσβαση στα μαθήματα

	Open2Study	Edx	Coursera	Udacity
Δωρεάν παρακολούθηση	Ναι	Ναι	Μερικώς	Ναι
Δωρεάν πιστοποίηση	Ναι	Όχι	Όχι	Όχι
Αναγνωρισμένη πιστοποίηση	Όχι	Ναι	Ναι	Ναι

Πίνακας 7 Σύγκριση των πλατφορμών ως προς την δωρεάν πρόσβαση στα μαθήματα

Όπως φαίνεται στον πίνακα, η πλατφόρμα Open2Study παρόλο που παρέχει δωρεάν πρόσβαση και πιστοποίηση υστερεί στο ότι η πιστοποίηση δεν είναι αναγνωρισμένη.

Ωστόσο, οι άλλες πλατφόρμες προσφέρουν αναγνωρισμένη πιστοποίηση αλλά επί πληρωμή. Τέλος το Coursera δεν προσφέρει δωρεάν πρόσβαση σε όλα τα μαθήματα αλλά σε κάποια από αυτά, σε αντίθεση με τις άλλες πλατφόρμες.

3.5.3. Οι παροχές των τεσσάρων πλατφορμών

Open2Study	Edx	Coursera	Udacity
Συνεργασία με πανεπιστήμια της Αυστραλίας	Συνεργασία με πανεπιστήμια και ιδρύματα από όλο τον κόσμο	Συνεργάτες από όλο τον κόσμο	Συνεργασία με μεγάλες εταιρίες
Μεγάλη γκάμα ειδικοτήτων	Μεγάλη γκάμα ειδικοτήτων	Μεγάλη γκάμα ειδικοτήτων	Περιορισμένες ειδικότητες
Μη αναγνωρισμένη πιστοποίηση	Αναγνωρισμένη πιστοποίηση	Αναγνωρισμένη πιστοποίηση	Αναγνωρισμένη πιστοποίηση
Αναγνωρισμένα μαθήματα μέσω του Open Universities Australia	Σειρά πιο ειδικευμένων προγραμμάτων (Micro master, Professional Certificate, Xseries Certificate)	Απόκτηση επαγγελματικών γνώσεων (Specialization)	Μεταπτυχιακό σε δεξιότητες που είναι σε ζήτηση (Nanodegree Programs)
		Θέσεις εργασίας ανάμεσα σε συνεργάτες και τα συνεργαζόμενα ιδρύματα	Θέσεις εργασίας στις συνεργαζόμενες εταιρίες

Πίνακας 8 Οι παροχές των τεσσάρων πλατφορμών

Στον παραπάνω πίνακα παρατηρείται συγκριτικά τι προσφέρει η κάθε πλατφόρμα. Παρουσιάζονται αρχικά οι συνεργάτες και όπως φαίνεται στον πίνακα, η πλατφόρμα Open2Study περιορίζεται μόνο σε συνεργασία με πανεπιστήμια της Αυστραλίας, ενώ οι υπόλοιπες τρεις συνεργάζονται με πανεπιστήμια από όλο τον κόσμο (Edx και Coursera) ή με εταιρίες παγκοσμίως γνωστές (Udacity).

Το εύρος των ειδικοτήτων είναι μεγάλο στις πλατφόρμες Open2Study, Edx και Coursera, αλλά στην πλατφόρμα Udacity είναι περιορισμένο. Προγράμματα πιο ειδικευμένα από τα απλά μαθήματα παρατηρούνται σε όλες τις πλατφόρμες εκτός από την Open2Study και σε κάποιες από αυτές η δυνατότητα επαγγελματικής αποκατάστασης (Coursera και Udacity).

3.5.4. Σύγκριση των πλατφορμών ως προς τα μέσα μετάδοσης του μαθήματος

	Open2Study	Edx	Coursera	Udacity
Forum	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
Βιντεοδιαλέξεις	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
Εικόνα	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
Pdf για έξτρα ανάγνωση	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
Links για παραπάνω αναζήτηση του θέματος	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
Quiz	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
Assessments	Ναι	Ναι	Όχι	Όχι
Project	Όχι	Όχι	Όχι	Ναι
Υπότιτλοι	Όχι	Ναι(μόνο Αγγλικά)	Ναι(διάφορες γλώσσες)	Ναι(διάφορες γλώσσες)

Πίνακας 9 Σύγκριση των πλατφορμών ως προς τα μέσα μετάδοσης του μαθήματος

Όλες οι πλατφόρμες δουλεύουν σχεδόν με τον ίδιο τρόπο, οπότε λίγες διαφορές παρατηρούμε εδώ. Αυτό που διαφέρει είναι τα assessments τα οποία εμφανίζονται μόνο στο Open2Study και το Edx, τα projects που εμφανίζονται μόνο στο Udacity και οι υπότιτλοι οι οποίοι στο Open2Study δεν υπάρχουν καν, στο Edx υπάρχουν ως βοηθητικό μέσω μόνο στα Αγγλικά και στο Coursera και Udacity προσφέρονται σε διάφορες γλώσσες.

Συμπεράσματα: Λίγες διαφορές παρατηρούνται στις τέσσερις πλατφόρμες σχετικά με τον τρόπο που γίνεται η μετάδοση του μαθήματος, ενώ αρκετές διαφορές επισημαίνονται στο τι προσφέρει η κάθε πλατφόρμα.

Αρχικά, η πιο δημοφιλής πλατφόρμα στα social media όπως φαίνεται στο Γράφημα 2 είναι η Coursera με αρκετά μεγάλη διαφορά από την αμέσως επόμενη που είναι η Edx κατά 300 χιλιάδες χρήστες στο Facebook. Συνεχίζοντας στο πρώτο πίνακα της ενότητας παρατηρείται πως όλες οι πλατφόρμες προσφέρουν δωρεάν μαθήματα ως προς την παρακολούθηση, με τη διαφορά πως η πλατφόρμα Coursera δεν παρέχει όλα τα μαθήματα δωρεάν, αλλά μερικά από αυτά. Όσον αφορά την πιστοποίηση δίνεται σε όλες τις πλατφόρμες επί πληρωμή αναγνωρισμένη πιστοποίηση εκτός από το Open2Study που παρέχει δωρεάν πιστοποίηση αλλά χωρίς αυτή να είναι αναγνωρισμένη. Επιπλέον, πιο ειδικευμένα προγράμματα επαγγελματικής κατάρτισης προσφέρονται μόνο από το Coursera και το Udacity, ενώ το Edx προσφέρει ειδικευμένα προγράμματα χωρίς επαγγελματική αποκατάσταση. Τέλος, σχετικά με τον τρόπο μετάδοσης του μαθήματος, οι μόνες διαφορές που παρατηρούνται είναι στους υπότιτλους και στα projects. Μόνο το Coursera και το Udacity προσφέρουν υπότιτλους σε διάφορες γλώσσες, το Edx μόνο αγγλικούς βοηθητικούς ενώ το Open2Study δεν παρέχει καν. Projects διεξάγονται μόνο στο Udacity. Οπότε:

- Αν ο χρήστης επιθυμεί να παρακολουθήσει προγράμματα ειδικευμένα καλείται να ακολουθήσει το Edx, το Coursera ή το Udacity.
- Αν ο χρήστης ενδιαφέρεται για δωρεάν διαλέξεις χωρίς να αποσκοπεί στην απόκτηση πιστοποίησης μπορεί να επιλέξει το Open2Study, το Edx ή το Udacity.
- Αν ο χρήστης δεν γνωρίζει καλά αγγλικά και χρειάζεται υπότιτλους στις διαλέξεις είναι κατάλληλα τα Coursera και Udacity.
- Αν ο χρήστης χρειάζεται μία πιστοποίηση η οποία θα του προσφέρει εγγυημένη επαγγελματική αποκατάσταση ακολουθεί το Udacity.

- Αν η πληροφορική δεν είναι στα ενδιαφέροντα του χρήστη τότε μπορεί να ακολουθήσει το Open2Study, το Edx και το Coursera.

4. ΚΕΦΑΛΑΙΟ - ΤΑ ΜΟΟCS ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται η επιθυμία και ελληνικών πανεπιστημίων να ενταχθούν στον χώρο των ΜΟΟCS προσφέροντας και αυτά δωρεάν ανοιχτά μαθήματα μέσω διαδικτύου. Παρακάτω ακολουθούν μερικά από τα ελληνικά πανεπιστήμια που έχουν προχωρήσει σε αυτό το χώρο με τα δικά τους μαθήματα και οι αντίστοιχες πλατφόρμες που τα εξυπηρετούν καθώς και μία δράση από Ακαδημαϊκά Μαθήματα που αποτελούν ένα βήμα προς αυτά.

MeaeX - Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

Το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, ΕΑΠ προσφέρει διαδικτυακά μαθήματα-σεμινάρια επιμορφωτικού χαρακτήρα μέσω της εφαρμογής MeaeX. Η πλατφόρμα αυτή δημιουργήθηκε από τη Μονάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης και Επιμόρφωσης(ΜΕΑΕ) και υποστηρίζεται από το OpenEdx. Όπως θα δούμε στην παρακάτω εικόνα με την αρχική σελίδα της πλατφόρμας διεξάγονται δύο online μαθήματα. Τα μαθήματα που πρόκειται να διεξαχθούν στην πλατφόρμα ανακοινώνονται από το ΕΑΠ και τη σελίδα της ΜΕΑΕ.



Εικόνα

24 Η αρχική σελίδα της πλατφόρμας MeaeX.

Screenshot από: <http://mooc.eap.gr/>

Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος και την επιτυχή πορεία του ενδιαφερομένου μέσω αξιολογήσεων και ερωτηματολογίων, δίδεται και πιστοποίηση.

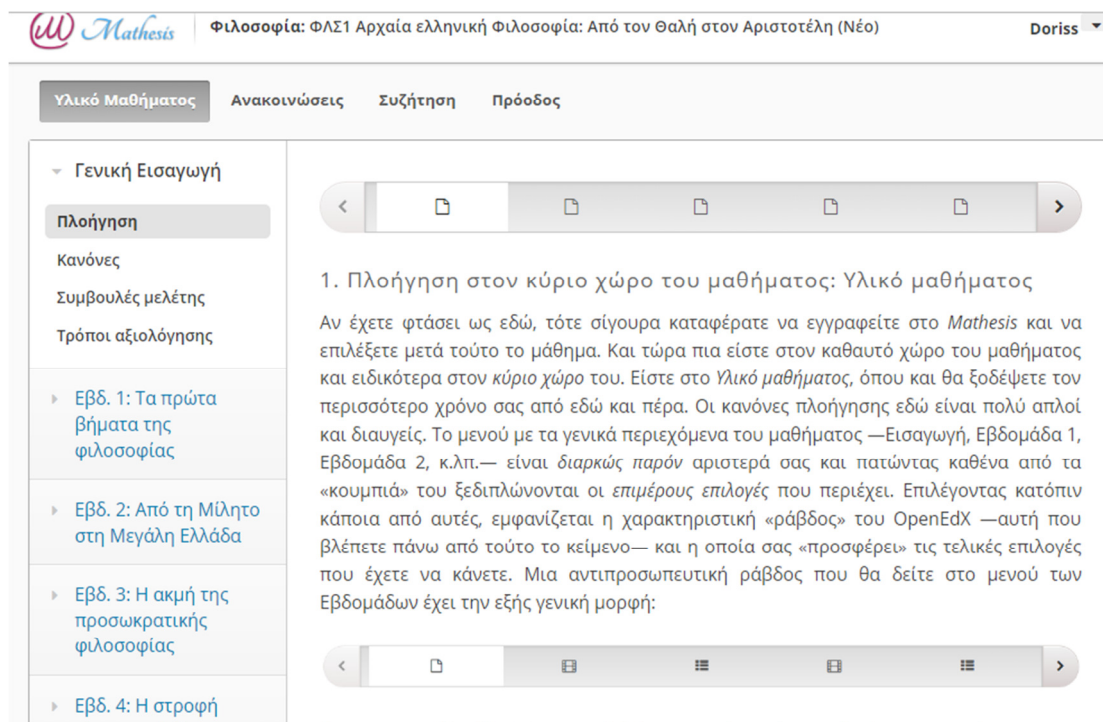
Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να επισκέπτονται την ιστοσελίδα <http://mooc.eap.gr/> εάν επιθυμούν να λάβουν μέρος.²²

Mathesis - Πανεπιστήμιο Κρήτης

Άλλη μία πολύ καλή ενέργεια για δημιουργία MOOC είναι αυτή των Πανεπιστημιακών Εκδόσεων Κρήτης που δημιούργησαν το 2015 το Κέντρο Ανοικτών Διαδικτυακών Μαθημάτων Mathesis με σκοπό να παρέχουν στο κοινό διαδικτυακά μαθήματα διεθνούς επιπέδου. Επιδιώκουν να συνεργαστούν όχι μόνο με καθηγητές του Πανεπιστημίου Κρήτης αλλά με καθηγητές από όλα τα ΑΕΙ της χώρας. Διευθυντής είναι ο κ. Στέφανος Τραχανάς, ο οποίος διδάσκει εθελοντικά στο Πανεπιστήμιο Κρήτης στο Τμήμα Φυσικής. Το Mathesis έχει εγκαταστήσει τα πρώτα του μαθήματα στην πλατφόρμα Edx και φιλοδοξεί: «*Να εξασφαλίσει —επιλέγοντας τους κατάλληλους «συγγραφείς»— ότι η ποιότητα των «βιβλιομαθημάτων» του δεν θα είναι κατώτερη του «περιβάλλοντος» που τα φιλοξενεί.*»²³

Έχουν δημιουργηθεί έντεκα μαθήματα στο σύνολό τους και τα θέματα αφορούν Φυσική και Ιστορία.

Ακολουθούν εικόνες από το περιβάλλον της διαδικτυακής αίθουσας των μαθημάτων. Όπως φαίνεται στην εικόνα η σχεδίαση της διαδικτυακής αίθουσας είναι ίδια με εκείνη του Edx, όπως αυτή αναφέρθηκε στο Κεφάλαιο 2.



Εικόνα 25 Το περιβάλλον της διαδικτυακής αίθουσας μαθήματος του Mathesis.

Screenshot από το: <http://mathesis.cup.gr/>

²² <http://mooc.eap.gr/> (04/03/2017)

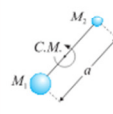

²³ <http://mathesis.cup.gr/platforma> (04/03/2017)

αρμονικός ταλαντωτής
▶ Εβδομάδα 2: Μονοδιάστατη σκέδαση
▶ Εβδομάδα 3: Χρονική εξέλιξη
▶ Εβδομάδα 4: Το άτομο του υδρογόνου
▶ Εβδομάδα 5: Το σπιν και η αρχή του Pauli
▶ Εβδομάδα 6: Άτομα
▼ Εβδομάδα 7: Μόρια
7.1: Κβαντική θεωρία του χημικού δεσμού
7.2: Εφαρμογές σε απλά μόρια

Μοριακά φάσματα

Σε αντίθεση με τα άτομα, τα οποία μπορούν να απορροφήσουν ή να εκπέμψουν ΗΜ ενέργεια μόνο διεγείροντας ή αποδιεγείροντας τα ηλεκτρόνια τους (ηλεκτρονικό φάσμα), τα μόρια μπορούν επίσης να αλληλεπιδράσουν με την ΗΜ ακτινοβολία τιθέμενα σε ταλάντωση —κατά μήκος της ευθείας που συνδέει τα (δύο) άτομα— ή σε περιστροφή γύρω από το κέντρο μάζας τους. Και επειδή τα κινούμενα σωματίδια σε αυτή την περίπτωση δεν είναι τα ελαφρά ηλεκτρόνια αλλά οι πολύ βαρύτεροι πυρήνες, οι σχετικές ενέργειες θα είναι σίγουρα μικρότερες και τα αντίστοιχα φάσματα (ταλάντωσης και περιστροφής) θα πέφτουν όχι στο υπεριώδες ή το ορατό (όπως με τα ηλεκτρόνια) αλλά στο (κοντινό και μακρύτερο) υπέρυθρο.

I. Περιστροφικό φάσμα

ΘΕΩΡΙΑ	ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΕΠΙΤΡΕΠΟ ΜΕΝΕΣ ΜΕΤΑΒΑΣΕΙΣ	ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ
 <p>Διατομικό μόριο περιστρεφόμενο περί το κέντρο μάζας του</p> <p>Υπολογισμός περιστροφικής ενέργειας E_r ($r \equiv$ rotational)</p> $E_r = \frac{\ell^2}{2I} = \frac{\hbar^2 \ell(\ell + 1)}{2\mu a^2}$ <p style="text-align: center;">M_1, M_2</p>	 <p>Καύκωνες</p>	<p>1. Οι εκπεμπόμενες συχνότητες είναι ακέραια πολλαπλάσια μιας βασικής συχνότητας και τα μήκη κύματος υποπολλαπλάσια ενός μέγιστου μήκους κύματος.</p> <p>2. Θέση στο φάσμα: $E_r \sim \frac{\hbar^2}{\mu a^2}$</p> $\sim \frac{\hbar^2}{m_e a^2} \frac{m_e}{m_p} \Rightarrow E_r \sim E_e \frac{m_e}{m_p}$ <p>Οι περιστροφικές ενέργειες είναι μικρότερες από τις E_e</p>

Εικόνα 26 Το περιβάλλον της διαδικτυακής αίθουσας μαθήματος του Mathesis.

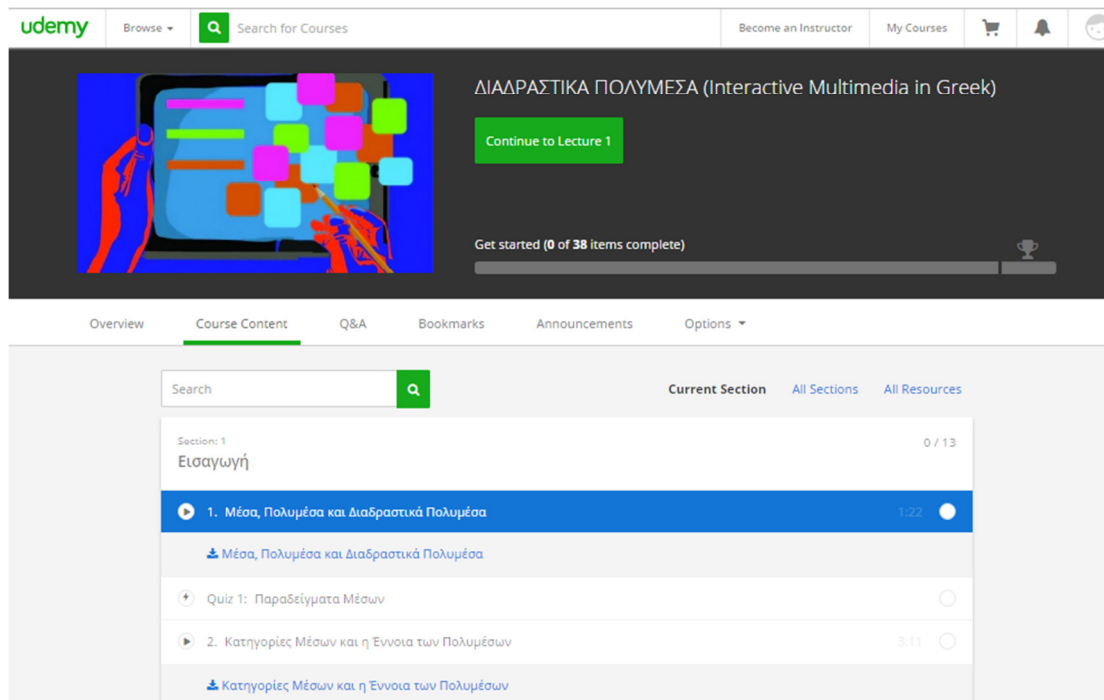
Screenshot από το: <http://mathesis.cup.gr/>

Ιόνιο Πανεπιστήμιο

Το Ιόνιο πανεπιστήμιο σε συνεργασία με τα μέλη του ερευνητικού εργαστηρίου διαδραστικών τεχνών και τους φοιτητές του ίδιου τμήματος σχεδίασαν μαθήματα σε μορφή MOOC. Το πρώτο μάθημα έχει τίτλο «Διαδραστικά Πολυμέσα» και δημιουργήθηκε με την επίβλεψη του διδάσκοντα Γιάννη Δελιγιάννη και η πρόσβαση στο μάθημα παρέχεται μέσω της πλατφόρμας Udemy. Η ιστοσελίδα στην οποία μπορεί κάποιος να παρακολουθήσει μαθήματα είναι η ακόλουθη: <https://www.udemy.com>.²⁴

Στην παρακάτω εικόνα μπορούμε να δούμε τη διαδικτυακή αίθουσα του συγκεκριμένου μαθήματος.

²⁴ <http://www.ionio.gr/central/gr/e-learning/> (16/01/2017)
<http://inarts.eu/gr/news/19/> (16/01/2017)



Εικόνα 27 Η διαδικτυακή αίθουσα του μαθήματος «Διαδραστικά πολυμέσα» από το Ιόνιο Πανεπιστήμιο.

Screenshot από την πλατφόρμα UdeMy: <https://www.udemy.com>

Πέρα από τις ενέργειες των πανεπιστημίων που αναφέρθηκαν(Πανεπιστήμιο Κρήτης και Ιόνιο Πανεπιστήμιο) και του ΕΑΠ έχουν σημειωθεί και οι δύο πολύ σημαντικές ενέργειες που τείνουν να πλησιάσουν τον όρο MOOC μέσα από τα μαθήματα που προσφέρουν. Ο λόγος γίνεται για τα Open Courses και το Πανεπιστήμιο Πάτρας σε συνεργασία με το Κέντρο επαγγελματικής κατάρτισης.

Ανοικτά Μαθήματα (Open Courses)

Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (ΑΕΙ) και Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα(ΤΕΙ) της Ελλάδας συναντιούνται στην πλατφόρμα Open Courses και προσφέρουν διαδικτυακά μαθήματα για όλους δωρεάν. Το Open Courses σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε από το Ακαδημαϊκό Διαδίκτυο (GUnet), με σκοπό να υποστηρίξει τα Ανοικτά Ψηφιακά Μαθήματα (ΑΨΜ) που παρέχονται. Αποτελούν Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα και διαφέρουν από τον όρο MOOC, ωστόσο αποτελούν μία καλή προσπάθεια προς αυτά.

Χαρακτηρίζεται ως η Εθνική Πύλη Αναζήτησης ανοικτών μαθημάτων και πέρα από τα ανοικτά ψηφιακά μαθήματα συνδυάζει τις πλατφόρμες Open e-class και Open Delos. Η πρώτη πλατφόρμα αφορά Ένα σύγχρονο σύστημα δημιουργίας και διαχείρισης ηλεκτρονικών μαθημάτων, ενώ το Open Delos είναι μια πλατφόρμα πολυμορφικού εκπαιδευτικού περιεχομένου.



Η δράση Τα ανοικτά μαθήματα Μέλη ΔΕΠ/ΕΠ Ιδρύματα Νέα & Εκδηλώσεις

Τα ανοικτά μαθήματα σε αριθμούς:
3000+ μαθήματα
3000+ διδάσκοντες
25+ ιδρύματα

Εθνική Πύλη Open eClass Open Delos

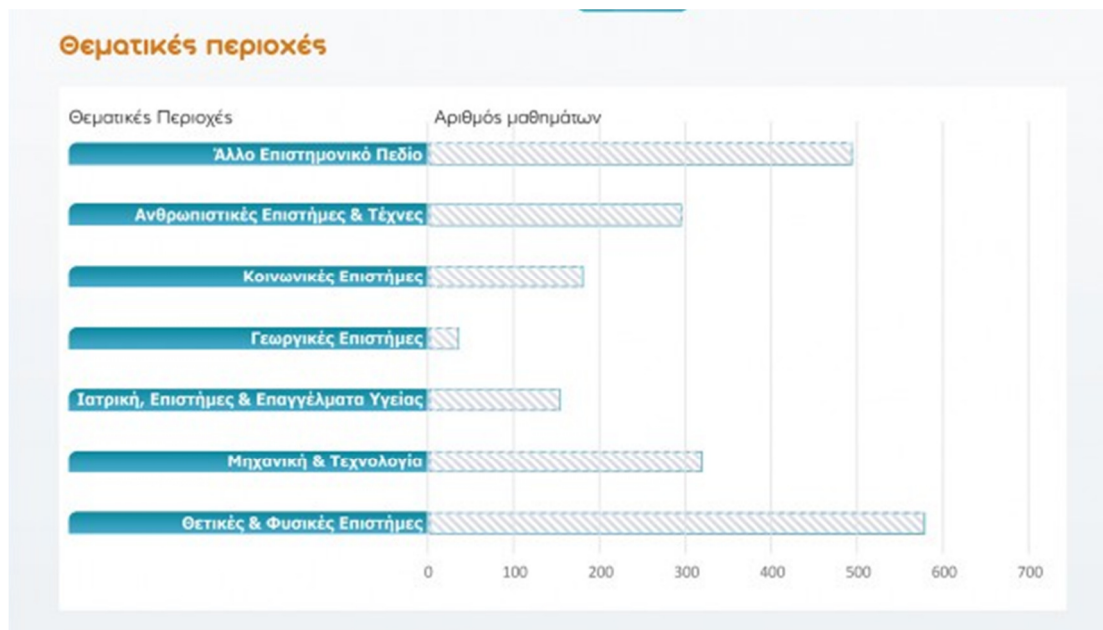
Εικόνα 28 Η αρχική σελίδα του Open Courses.

Screenshot από: <http://project.opencourses.gr/>

Στην παραπάνω εικόνα μπορούμε να δούμε την αρχική σελίδα του Open Courses με τις τρεις επιλογές που προαναφέρθηκαν, καθώς και ότι υπάρχουν πάνω από 3000 μαθήματα και διδάσκοντες που προσφέρονται από 25 και πάνω ιδρύματα. Επίσης αν και έχει μόνο τρία χρόνια πορείας κατέχει ήδη διεθνή διάκριση με το βραβείο Creative Innovation For Open Education Excellence to 2016.

Ο μεγαλύτερος αριθμός μαθημάτων αφορά Θετικές και Φυσικές επιστήμες, ενώ οι Ανθρωπιστικές Επιστήμες, η Μηχανική και Τεχνολογία κατέχουν σχεδόν τον ίδιο αριθμό μαθημάτων. Άλλες ειδικότητες που προσφέρονται είναι οι Κοινωνικές και Γεωργικές Επιστήμες, καθώς και οι επιστήμες υγείας.

Στην παρακάτω εικόνα αναφέρονται όλες οι θεματικές περιοχές καθώς και το πλήθος των μαθημάτων που τις απαρτίζουν.



Εικόνα 29 Θεματικές περιοχές και ο αντίστοιχος αριθμός μαθημάτων του OpenCourse.

Screenshot από τη σελίδα <http://project.opencourses.gr/>

Ποιοι Συμμετέχουν:

- Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
- Ιόνιο Πανεπιστήμιο
- Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Πανεπιστήμιο Αιγαίου
- Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας
- Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
- Πανεπιστήμιο Κρήτης
- Πανεπιστήμιο Μακεδονίας
- Πανεπιστήμιο Πάτρας
- Πάντειον Πανεπιστήμιο
- Πολυτεχνείο Κρήτης
- Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
- ΤΕΙ Αθήνας
- ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας
- ΤΕΙ Ηπείρου
- ΤΕΙ Ιονίων Νήσων
- ΤΕΙ Αν. Μακεδονίας και Θράκης
- ΤΕΙ Κρήτης
- ΤΕΙ Θεσσαλίας
- ΤΕΙ Πειραιά
- ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας

Κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να επισκέπτεται τη σελίδα <http://opencourses.gr/> ώστε να προχωρήσει στην αναζήτηση μαθημάτων. Υπάρχει δυνατότητα αναζήτησης ανά Ακαδημαϊκό Ίδρυμα, ανά θεματική ενότητα ή χρησιμοποιώντας λέξεις κλειδιά. Αφού γίνει η επιλογή του μαθήματος και ελέγξει τις πληροφορίες, επιλέγει «Επισκεφθείτε το μάθημα» από το πλαίσιο της ταυτότητας του μαθήματος και βρίσκεται πλέον στο διαδικτυακό μάθημα με όλο το υλικό. Το υλικό που είναι διαθέσιμο αφορά τις

βιντεοδιαλέξεις, οι οποίες είναι είτε μαγνητοσκοπημένες διαλέξεις, είτε εργαστήρια είτε εκπαιδευτικά βίντεο, τα στοιχεία του μαθήματος που αφορούν την ταυτότητά του, την περιγραφή και τις πληροφορίες των ενοτήτων, καθώς και το εκπαιδευτικό υλικό το οποίο μπορεί να είναι διαφάνειες, σημειώσεις, ηλεκτρονικές πηγές και ασκήσεις αυτοαξιολόγησης.

Σε τι διαφέρει η δράση αυτή από ένα πραγματικό MOOC:

Τα Open Courses παρόλο που αποτελούν μαθήματα διαδικτυακά με ελεύθερη και ανοικτή πρόσβαση διαφέρουν στο ότι είναι ακαδημαϊκά μαθήματα, δεν δίνουν πιστοποίηση μετά το πέρας του μαθήματος και δεν υπάρχει καμία υποστήριξη από τον εκπαιδευτή, δηλαδή δεν υπάρχει αλληλεπίδραση μεταξύ τους.²⁵

Πανεπιστήμιο Πατρών

Επίσης, το Πανεπιστήμιο Πατρών και το Κέντρο Επαγγελματικής Κατάρτισης του Πανεπιστημίου από το 2014 υλοποιούν σχέδια ώστε να αναπτύξουν νέα ευέλικτα προγράμματα εκπαίδευσης ακολουθώντας και την αξιοποίηση της τεχνολογίας. Έτσι προσφέρουν και online προγράμματα παρακολούθησης μαθημάτων με δυνατότητα απόκτησης πιστοποίησης. Πληροφορίες διατίθενται στη σελίδα <http://kek.upatras.gr/> του Κέντρου Επαγγελματικής Κατάρτισης.

Να αναφερθεί βέβαια πως για την απόκτηση πιστοποίησης, ακόμα και για την παρακολούθηση μαθημάτων απαιτείται η καταβολή χρηματικού ποσού μέσω τράπεζας. Για παράδειγμα, το πρόγραμμα BUSINESS ENGLISH που είναι διαθέσιμο αυτή τη περίοδο, κοστίζει 485 ευρώ μαζί με την πιστοποίηση για το επίπεδο B1 και B2 και 535 ευρώ για τα τμήματα C1 και C2. Σε περίπτωση που κάποιος επιθυμεί να παρακολουθήσει το εν λόγω μάθημα θα πρέπει αρχικά να υποβάλει online αίτηση στο Πανεπιστήμιο Πάτρας.

Σε τι διαφέρει η δράση αυτή από ένα πραγματικό MOOC:

Αν και τα προγράμματα σε αυτή την περίπτωση παρέχουν πιστοποίηση μετά την επιτυχή ολοκλήρωσή τους, δεν είναι ανοιχτά για οποιονδήποτε από οπουδήποτε όπως συμβαίνει με τα πραγματικά MOOCs, επίσης και εδώ δεν υπάρχει αλληλεπίδραση μεταξύ συμμαθητών και μαθητών-εκπαιδευτών.²⁶

²⁵ <http://www.opencourses.gr/> (04/03/2017)

²⁶ <http://kek.upatras.gr/e-learning/> (19/01/2017)

5. ΚΕΦΑΛΑΙΟ - ΤΑ ΜΟΟCS ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ

Αναμφισβήτητα τα ΜΟΟCS αποτελούν πλέον ένα νέο και δημοφιλή τρόπο απόκτησης γνώσεων και σίγουρα θα έχει αντίκτυπο στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Αυτό που τα κάνει να διαφέρουν από άλλα μαθήματα που παρέχονται online, είναι ότι εμπλέκονται μεγάλα ιδρύματα και πανεπιστήμια τα οποία παρέχουν τις διαλέξεις τους δωρεάν ανά τον κόσμο χωρίς κόστος. Το ερώτημα που προκύπτει, είναι εάν τα ΜΟΟCS είναι μία παροδική τάση ή εάν έχουν έρθει για να μείνουν και πως θα επηρεάσουν την εκπαίδευση.

Από την μία, υπάρχουν αρκετοί λόγοι οι οποίοι κάνουν τους επικριτές να θεωρούν πως τα ΜΟΟCS είναι μία τάση η οποία δεν θα παρουσιάσει συνέπειες στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, διότι είναι παροδική. Το υψηλό ποσοστό εγκατάλειψης από τους εκπαιδευόμενους (περίπου 90%), ο αποκλεισμός ενδιαφερομένων χωρίς πρόσβαση στο διαδίκτυο, καθώς και η λογοκλοπή που ενδέχεται να υπάρξει αποτελούν τους λόγους για την παραπάνω θεωρία.²⁷ Επίσης, τα ΜΟΟCS δεν θα μπορέσουν να ευδοκιμήσουν διότι πολλές πτυχές της παραδοσιακής τάξης όπως οι συζητήσεις σε μικρές ομάδες, η συνομιλία και χρόνος με τον καθηγητή δεν λειτουργούν σωστά. Μάλιστα, η καθηγήτρια του Stanford University, Susan Holmes σε συνέντευξή της αναφέρει: «Δεν νομίζω ότι μπορείτε να δώσετε μια εκπαίδευση του Stanford μέσω διαδικτύου με τον ίδιο τρόπο, όπως δεν νομίζω ότι το Facebook σας δίνει μια κοινωνική ζωή.».²⁸

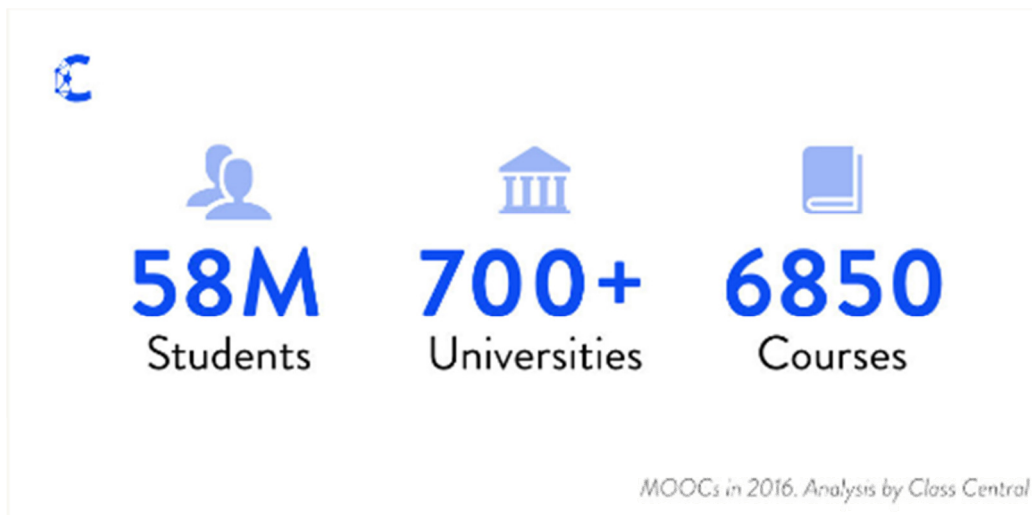
Από την άλλη πλευρά, υπάρχει ο φόβος της υποβάθμισης της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης λόγω της συνεχούς αύξησης των ΜΟΟCS. Επιπλέον, η ποιότητα της εκπαίδευσης θα μειωθεί, καθώς τα πανεπιστήμια χρησιμοποιούν τα ΜΟΟCS ώστε να μειώσουν το κόστος των διδασκόντων και των βοηθών τους. Ο Chris Dellaroca, Έλληνας καθηγητής του πανεπιστημίου της Βοστώνης παρουσιάζει το μέλλον της εκπαίδευσης και αναφέρει πως στο μέλλον οι μαθητές θα επιλέγουν μόνοι τους τα μαθήματα που τους ενδιαφέρουν φτιάχνοντας έτσι ένα δικό τους πρόγραμμα που δεν θα στοχεύει τόσο στο πτυχίο αλλά στη συνεχή δια βίου μάθηση. Τα περισσότερα μαθήματα αναφέρει πως θα γίνονται μέσω διαδικτύου και πλέον ο ρόλος του καθηγητή θα υποβιβαστεί και θα αποκτήσει ρόλο μέντορα, ο οποίος δεν θα διδάσκει αλλά θα καθοδηγεί τον μαθητευόμενο.²⁹

Σίγουρα η παραπάνω ανησυχία δεν είναι αβάσιμη και τα νούμερα σχετικά με την γρήγορη ανάπτυξη των ΜΟΟCS την επιβεβαιώνουν. Στην παρακάτω εικόνα μπορεί να διαπιστωθεί ότι τα νούμερα σχετικά με τα ΜΟΟCS το 2016 είναι ιλιγγιώδη και συνεχώς αναπτύσσονται. Σύμφωνα με τη σελίδα <https://www.class-central.com> το 2016 υπήρξαν 23 εκατομμύρια νέες εγγραφές παγκοσμίως εκτινάσσοντας τον συνολικό αριθμό σε 58 εκατομμύρια, ενώ ανακοινώθηκαν 2.600 καινούρια μαθήματα, φτάνοντας έτσι τα 6.850 μαθήματα συνολικά σε παραπάνω από 700 πανεπιστήμια.

²⁷ «The future of MOOCs», Marguerite Dennis, <http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20140123133351291> (07/03/2017)

²⁸ «How Free Online Courses Are Changing the Traditional Liberal Arts Education», http://www.pbs.org/newshour/bb/education-jan-june13-online_01-08/ (07/03/2017)

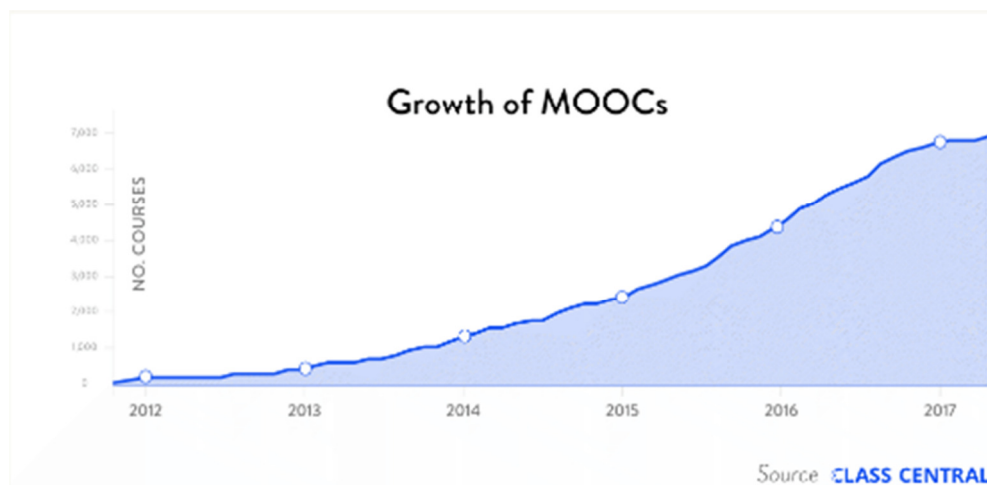
²⁹ «Η Εκπαίδευση του Μέλλοντος (Future Education) – ΜΟΟCS», <http://www.epixeiro.gr/article/1631> (07/03/2017)



Εικόνα 30 “Τα MOOCs το 2016”

Πηγή: <https://www.class-central.com>

Στην εικόνα που ακολουθεί απεικονίζεται η εξέλιξη των MOOCs τα περασμένα έτη, αλλά και η αναμενόμενη τους εξέλιξη έως το 2017.³⁰



Εικόνα 31 “Growth of MOOCs”

Πηγή: <https://www.class-central.com>

³⁰ «By The Numbers: MOOCs in 2016», <https://www.class-central.com/report/mooc-stats-2016/> (08/03/2017)

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η γρήγορη εξέλιξη της τεχνολογίας συντελεί και στην γρήγορη εξέλιξη όλων των τομέων που επηρεάζονται από αυτή. Κατά συνέπεια, ο άνθρωπος θα πρέπει συνεχώς να διευρύνει τις γνώσεις του, να αποκτά καινούριες και να εξελίσσεται. Οι υποχρεώσεις του βέβαια και ο γρήγορος ρυθμός ζωής, κάποιες φορές αποτελούν εμπόδιο. Αυτό ήρθε να καταρρίψει η τάση ΜΟΟC. Οποιοσδήποτε μπορεί να έχει πρόσβαση σε ένα τεράστιο όγκο υλικού μάθησης, εύκολα, γρήγορα, κάποιες φορές δωρεάν, χωρίς να χρειαστεί να βγει από το σπίτι του. Πάρα πολλές πλατφόρμες ανά τον κόσμο παρέχουν τέτοιου είδους μαθήματα και δίνουν την δυνατότητα στον χρήστη, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, όχι μόνο να διευρύνει τις γνώσεις του, αλλά να τις χρησιμοποιήσει και στην επαγγελματική του κατάρτιση μέσα από τα εξειδικευμένα προγράμματα.

Βέβαια, πέρα από τα καλά που αναφέρθηκαν, τίθεται το ερώτημα εάν τα ΜΟΟCs είναι μία παροδική τάση ή εάν θα συνεχίσουν να αυξάνονται. Σύμφωνα με τα στοιχεία που αναφέρθηκαν παραπάνω, το δεύτερο ενδεχόμενο είναι περισσότερο αληθές. Ωστόσο, η γρήγορη εξέλιξη των ΜΟΟCs εγκυμονεί κινδύνους όσον αφορά την ποιότητα της εκπαίδευσης και ειδικότερα της υποβάθμισης της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Επίσης, τίγονται τα παρακάτω θέματα σχετικά με την έλλειψη καθοδήγησης, τον ρόλο του καθηγητή, την αντιγραφή των δεδομένων. Αναμένεται οπότε να γίνει γνωστό στο μέλλον εάν η αλλαγή που θα επιφέρουν τα ΜΟΟCs θα είναι ως προς το καλύτερο.

Σχετικά με τις πλατφόρμες που παρουσιάστηκαν, Open2Study, Edx, Coursera και Udacity είναι εξίσου καλές και οι τέσσερις και απευθύνονται σε διαφορετικό target group. Τα συνεργαζόμενα ιδρύματα, πανεπιστήμια και οι εταιρίες, η εύστοχη σχεδίαση και το μαθησιακό υλικό τις καθιστούν ένα ευχάριστο και εποικοδομητικό μέσο εκπαίδευσης. Είναι βέβαιο πως αξίζει τον κόπο να ασχοληθεί κάποιος με τις εν λόγω πλατφόρμες, αν ενδιαφέρεται για επιπλέον γνώσεις και μάλιστα από διακεκριμένα ιδρύματα. Θα πρέπει ωστόσο να προσέξει τι ισχύει στη κάθε μία για την πιστοποίηση, αν δηλαδή είναι αναγνωρισμένη, και οι χρεώσεις που ενδέχεται να υπάρξουν.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. <https://ocw.mit.edu/about/> (15/10/2016)
2. <http://europestartsmooc.weebly.com/iotasigmatauomicronrhoiotakappaalpha-sigmatauomicroniotachiepsiloniotaalpha.html/> (15/10/2016)
3. <https://www.udacity.com/> (15/10/2016)
4. <https://www.coursera.org/> (15/10/2016)
5. <https://www.edx.org/> (15/10/2016)
6. <https://www.futurelearn.com/> (15/10/2016)
7. https://en.wikipedia.org/wiki/Massive_open_online_course (15/10/2016)
8. «Three Kinds of MOOCs», <http://lisahistory.net/wordpress/2012/08/three-kinds-of-moocs/> (15/10/2016)
9. «Fad or Future: The Advantages and Challenges of Massive Open Online Courses (MOOCs)», Xin Chen, Deborah R. Barnett και Casheena Stephens, <http://www.utm.edu.my> (15/10/2016)
10. https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%95%CE%BE_%CE%B1%CF%80%CE%BF%CF%83%CF%84%CE%AC%CF%83%CE%B5%CF%89%CF%82_%CE%B5%CE%BA%CF%80%CE%B1%CE%AF%CE%B4%CE%B5%CF%85%CF%83%CE%B7 (19/01/2017)
11. <https://open.edx.org/> (13/02/2017)
12. https://teach.udemy.com/?ref=teach_header (03/03/2017)
13. «WHAT DO MOOCS COST?», http://www.mindingthecampus.org/2013/09/what_do_moocs_cost/ (06/03/2017)
14. «Ένα πείραμα αλλάζει τα δεδομένα της μάθησης», Απόστολος Λακασάς, <http://www.kathimerini.gr/866528/article/epikairothta/ellada/ena-peirama-allazei-ta-dedomena-ths-ma8hshs> (06/03/2017)
15. <http://eadtu.eu/about-eadt/about-eadt> (03/03/2017)
16. <http://www.openuped.eu/> (03/03/2017)
17. https://en.wikipedia.org/wiki/Massive_open_online_course (15/10/2016)
18. www.open2study.com (τελευταία επίσκεψη 08/03/2017)
19. www.edx.org (τελευταία επίσκεψη 08/03/2017)
20. www.coursera.org (τελευταία επίσκεψη 08/03/2017)
21. www.udacity.com (τελευταία επίσκεψη 08/03/2017)
22. <http://mathesis.cup.gr/platforma> (04/03/2017)
23. <http://mooc.eap.gr/> (04/03/2017)
24. <http://www.ionio.gr/central/gr/e-learning/> (16/01/2017)
25. <http://inarts.eu/gr/news/19/> (16/01/2017)
26. <http://www.opencourses.gr/> (04/03/2017)
27. <http://kek.upatras.gr/e-learning/> (19/01/2017)
28. «The future of MOOCs», Marguerite Dennis, <http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20140123133351291> (07/03/2017)
29. «How Free Online Courses Are Changing the Traditional Liberal Arts Education», http://www.pbs.org/newshour/bb/education-jan-june13-online_01-08/ (07/03/2017)

30. «Η Εκπαίδευση του Μέλλοντος (Future Education) – MOOCs», <http://www.epixeiro.gr/article/1631> (07/03/2017)
31. «By The Numbers: MOOCS in 2016», <https://www.class-central.com/report/mooc-stats-2016/> (08/03/2017)

Πνευματικά δικαιώματα

Copyright © ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν. 1599/1988 και τα άρθρα 2,4,6 παρ. 3 του Ν. 1256/1982, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής εργασίας και δεν προσβάλλει κάθε μορφής πνευματικά δικαιώματα τρίτων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον.

Θεοδώρα Τσάβο, 2017.