

MOOC

MOOC

- ⦿ Massive Open Online Course (Μαζικό Ανοικτό Online Μάθημα)
- ⦿ Το πρώτο το 2008 από τον George Siemens και Stephen Downes (Manitoba Canada)
 - 25 φοιτητές με credit (ECTS)
 - 2300 (χωρίς ακαδημαϊκή αναγνώριση)
- ⦿ Allen and Seaman (2014) έρευνα σε 2,831 Πανεπιστήμια των ΗΠΑ :
- ⦿ 5% προσφέρουν ένα μάθημα σε MOOC,
- ⦿ 9% σχεδιάζουν μια τέτοια δράση,
- ⦿ 53% δεν έχουν αποφασίσει
- ⦿ 33% δεν έχουν σχετικό πλάνο
- ⦿ Allen and Seaman (2013, 2014): ετήσια αύξηση εγγραφών σε πάσης μορφής ηλεκτρονικά μαθήματα στις ΗΠΑ από 6.1% ως 36.5%.

MOOC ecology

- [Apple iTunesU](#)
- [Canvas](#)
- [Class2Go](#)
- [Coursera](#)
- [CourseSites](#)
- [edX](#)
- [Google Course-Builder](#)
- [Khan Academy](#)
- [Udacity](#)
- [Udemy](#)



MOOC: Οι βασικοί παίκτες

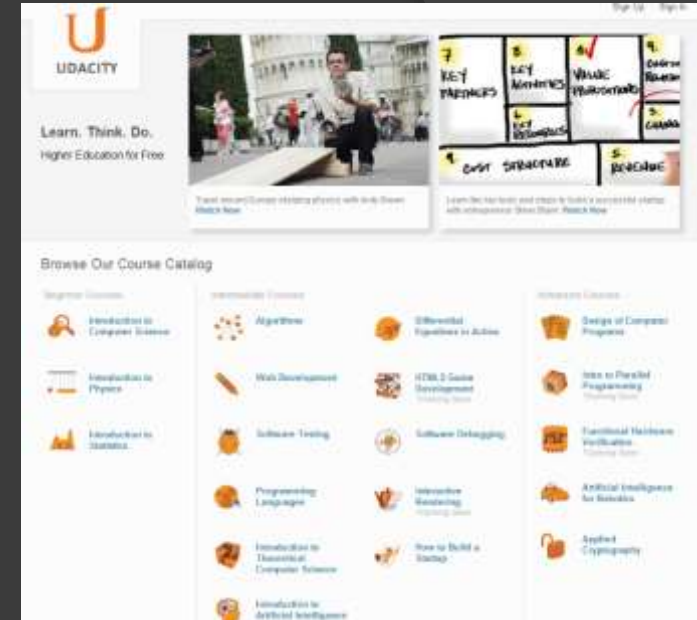


Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα +/-

	Θετικά	Αρνητικά
Δομή	<p>Τα περισσότερα MOOCs προσφέρονται δωρεάν και είναι ανοικτά σε οποιονδήποτε ενδιαφέρεται, εκτός κι αν περιέχουν κάποιου είδους διαπίστευση.</p> <p>Η διαδικασία της μάθησης γίνεται κατά κάποιο τρόπο ανεπίσημα, στον προσωπικό χώρο του συμμετέχοντα.</p> <p>Το μόνο που χρειάζεται είναι ένας υπολογιστής και σύνδεση στο Διαδίκτυο.</p> <p>Οι συμμετέχοντες δεν χρειάζεται να έχουν εγγραφεί στο πανεπιστημιακό ίδρυμα που φιλοξενεί το MOOC, και το οποίο μπορεί να έχει υψηλά διδάκτρα.</p>	<p>Οι πάροχοι των MOOCs μπορεί να τα προσφέρουν δωρεάν για ένα διάστημα αλλά όχι μόνιμως.</p> <p>Οι μαθητές δεν έχουν την ευκαιρία να κοινωνικοποιηθούν ή να έχουν τις αντίστοιχες εμπειρίες όπως στον πραγματικό κόσμο.</p> <p>Τεχνικές δυσκολίες με τον υπολογιστή ή με την σύνδεση στο διαδίκτυο ενός συμμετέχοντα, μπορούν να παρεμποδίσουν τη διαδικασία της μάθησης.</p> <p>Οι μαθητές μπορεί να είναι συνηθισμένοι ή να προτιμούν τη δομή που προσφέρει ένα παραδοσιακό μάθημα πανεπιστημίου.</p>
Εμπειρία	<p>Η δουλειά μπορεί να διαμοιραστεί, ελεγχθεί να είναι προσβάσιμη από όλους τους συμμετέχοντες.</p> <p>Διαπρεπείς καθηγητές και ηγέτες της βιομηχανίας μπορούν να έχουν πρόσβαση σε περισσότερους μαθητές παγκοσμίως.</p>	<p>Η ακαδημαϊκή ανεντιμότητα μπορεί να αποτελεί πρόβλημα λόγω της έλλειψης επιτήρησης.</p> <p>Οι μαθητές πρέπει να είναι υπεύθυνοι για τη μάθησή τους.</p>

Πρόσφατες προσπάθειες

- Udacity (www.udacity.com)
- Αποτέλεσμα της διδασκαλίας μέσω Διαδικτύου μαθημάτων Computer Science από το Stanford
- Stanford, Introduction to Artificial Intelligence (2011)
 - 160.000 φοιτητές
- Τα πρώτα 2 μαθήματα 20/2/2012
 - CS 101: Building a Search Engine
 - CS 373: Programming a Robotic Car
 - Συνολικά 90.000 φοιτητές
- Εκτιμήσεις για 1.000.000 φοιτητές το 2017
- Βιντεοδιαλέξεις (με υπότιτλους), κουίζ, αυτόματη αξιολόγηση
- Πιστοποιητικό παρακολούθησης
- Με 89\$ εξέταση 75 λεπτών
- MOOC for credit Jan Jose
- Master Online, 7000\$, Georgia Tech σε Comp. Sci (αντί για 40.000\$)



Sebastian Thrun

- ◎ Ρομποτική/ Computer Science (τεχνητή νοημοσύνη)
- ◎ Παραιτήθηκε από το Stanford για να ιδρύσει την εταιρεία Udacity



Πηγή: "Sebastian Thrun World Economic Forum 2013" by World Economic Forum - Flickr: Future transportation: Sebastian Thrun. Licensed under Creative Commons Attribution-Share Alike 2.0 via Wikimedia Commons -

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sebastian_Thrun_World_Economic_Forum_2013.jpg#mediaviewer/File:Sebastian_Thrun_World_Economic_Forum_2013.jpg

Coursera

- Daphne Koller/ Andrew Ng
- Καθηγητές Τεχνητής Νοημοσύνης στο...Stanford
- Προσφέρονται 571 (από 210 το 2013) μαθήματα από διάφορα Πανεπιστήμια
- Κερδοσκοπική εταιρεία
- Συμμετέχουν 35 πανεπιστήμια Urenn
 - Stanford / Harvard / MIT / CalTech / UTexas, Austin / UC Berkeley
- Με την προσθήκη του EPFL προσφέρονται μαθήματα και στα Γαλλικά
- 2.800.000 φοιτητές
 - Αλλά μόλις 7-9% completion rate
- 2015: 11 εκατομμύρια ενεργοί χρήστες

The screenshot shows the Coursera website homepage. At the top, it says "coursera" and "Courses Universities About + Login". The main headline is "Take the World's Best Courses, Online, For Free." Below this, there are three buttons: "Join 2,087,922 Courserians", "Higher education that overcomes the boundaries of geography, time and money!" (with a quote from Gerald Dineen), and "Learn with videos, quizzes, and assignments". There are also three icons representing learning with videos, interacting with other students, and advancing knowledge and career. The main content area is titled "COURSES (210)" and displays a grid of course cards. Each card includes a thumbnail image, the course title, the university, and the start/end date and duration. The visible courses are: "Computing for Data Analysis" (Johns Hopkins University, 10 days, 4 weeks long), "Securing Digital Democracy" (University of Michigan, 2 months ago, 5 weeks long), "A History of the World since 1300" (Princeton University, 3 months ago, 14 weeks long), "Introduction to Computational Finance and Financial Econometrics" (University of Washington, 2 days ago, 10 weeks long), "20Q about networks" (Princeton University, 2 months ago, 14 weeks long), and "Model Thinking" (University of Michigan, 1 month ago, 10 weeks long).

edX

- ⦿ Χ: από το eXponential: εκθετική αύξηση του κοινού που μπορούν να προσεγγίσουν
- ⦿ Σύμπραξη MIT-Harvard
- ⦿ Μη κερδοσκοπικός οργανισμός
- ⦿ Αρχική επένδυση 60 εκατ. USD
- ⦿ Το 72% των φοιτητών είναι εκτός US
- ⦿ 2015: 94 μαθήματα

The screenshot shows the edX website homepage. At the top, there is a navigation bar with the edX logo, a 'FIND COURSES' button, and links for 'ABOUT', 'BLOG', 'JOBS', 'LOG IN', and 'SIGN UP'. Below the navigation bar is a large banner image of a group of students sitting on a brick ledge, with a white text box overlaid that reads 'The Future of Online Education for anyone, anywhere, anytime'. Below the banner is a section titled 'EXPLORE FREE COURSES FROM edX UNIVERSITIES' which displays logos for MIT, Harvard University, Berkeley, The University of Texas System, Wellesley, and Georgetown University. At the bottom, there are three course cards: '3.091x Introduction to Solid State Chemistry' (MIT), 'CS50x Introduction to Computer Science I' (HarvardX), and 'CS169.1x Software as a Service' (BerkeleyX).

Δραστηριότητα: Δημογραφικά MOOC: Harvard insights



- *Nesterko, S. O., Seaton, D. T., Kashin, K., Han, Q., Reich, J., Waldo, J., Chuang I., & Ho, A. D. (2014). World Map of Enrollment (HarvardX Insights)*
- <http://blog.edx.org/harvard-mit-release-working-papers-open>
- Διαδραστικά γραφήματα για τη συμμετοχή φοιτητών στο EdX
<http://harvardx.harvard.edu/harvardx-insights>

Γιατί το κάνουν τα ιδρύματα (Hollands & Tirthali, 2014)

- Συνεντεύξεις 83 ατόμων σε 62 οργανισμούς (ΗΠΑ, Καναδά, Κίνα, Ηνωμένο Βασίλειο), οι 29 προσέφεραν MOOC
- 75 λεπτά μέσος χρόνος συνέντευξης

Table 1. Institutional goals for developing and delivering or using MOOCs

Institutional Goal	Number of institutions offering /using MOOCs stating this as a goal				% of all interviewees who raised this as a goal (n=83)
	% of total (n=29)*	Private universities (n=10)	Public Universities (n=15)	Community Colleges (n=3)	
Extending Reach and Access	65%	7	8	3	42%
Building and Maintaining Brand	41%	3	8	0	25%
Improving Economics	38%	2	8	1	29%
Improving Educational Outcomes	38%	4	5	2	20%
Innovation	38%	3	7	1	19%
Research on Teaching and Learning	28%	4	3	1	18%

* Includes one museum in addition to the universities and colleges

Γιατί το κάνουν τα Πανεπιστήμια; (Hollands & Tirthali, 2014)

1. Πρόσβαση σε ένα μεγαλύτερο κοινό
2. Οικοδόμηση ονόματος/κύρους (brand)
3. Μείωση κόστους καθώς δημιουργείται μια κοινή υποδομή: επαναχρησιμοποιήσιμα εκπαιδευτικά υλικά κλπ/ αύξηση εσόδων
4. Βελτίωση του εκπαιδευτικού αποτελέσματος
 1. Flipping classroom
 2. Δημιούργησε κίνητρο στους εκπαιδευτές να αναστοχαστούν πάνω στη διδακτική διαδικασία
5. Καινοτομία
6. Πλατφόρμα μελέτης αποτελεσματικότητας διδακτικών παρεμβάσεων

1. Μεγαλύτερο κοινό

- ⦿ Τα 'κλασσικά' πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής μάθησης
- ⦿ 72% των εγγραφών στο edX είναι εκτός ΗΠΑ
- ⦿ Coursera (2014): 22 εκατομμύρια εγγραφές σε 571 μαθήματα από 190 χώρες
- ⦿ MOOC courses για Αγγλικά και Μαθηματικά (τα βασικά 2 προβλήματα που αντιμετωπίζουν αρκετοί φοιτητές)
- ⦿ Προβλήματα: Σε χώρες όπως το Πακιστάν (ή Ινδία, Ινδονησία) δεν υπάρχει επαρκής διαδικτυακή υποδομή.
 - Λύση: Περιεχόμενο σε CD/DVD.

2. Brand

1. Σημαντική δημοσιότητα για τα ιδρύματα που εμπλέκονται
2. Διαφορετικοί στόχοι ανά ίδρυμα
 - Εδραιωμένα δημόσια πανεπιστήμια υπογραμμίζουν τη δέσμευσή τους για καινοτομία
 - Elite schools διατήρηση του status quo, leaders στην εκπαιδευτική έρευνα
 - Κολλέγια προσέλκυση φοιτητών
3. Πχ University of Virginia. Απόλυση Προέδρου ιδρύματος επειδή κατηγορήθηκε ότι καθυστέρησε τη μετάβαση σε MOOC (Επαναπροσλήφθηκε)
4. MOOC2Degree: Αναγνώριση credit στο κανονικό πρόγραμμα σπουδών
5. Δεν υπάρχουν ακόμα συγκεκριμένες μελέτες που καταδεικνύουν την επίδραση αυτής της δημοσιότητας σε εγγραφές σε σχετικά μαθήματα σε έσοδα κλπ
 - Πως το μετράμε αυτό ακριβώς;

3. Οικονομικά/ Μελλοντικά έσοδα

- ◎ Επαναχρησιμοποίηση υλικών
- ◎ Ανάπτυξη κοινών μαθημάτων
- ◎ Κόστος Ανάπτυξης: Από 25.000\$ ως 250.000\$
 - ανάλογα με το προσωπικό που εμπλέκεται, την ποιότητα και την ποσότητα των videos κλπ
 - Τουλάχιστον 100 ώρες αρχική προσπάθεια (για προετοιμασία video, αναδιαμόρφωση υλικών κλπ)
 - 8-10 ώρες εβδομαδιαίως για απαντήσεις σε forum κλπ
- ◎ Πανεπιστήμια: 20% των κερδών και ένα μικρό ποσοστό του τζίρου
- ◎ Κέρδη από:
 - Πιστοποίηση
 - Δίδακτρα (στο μέλλον)
 - Παροχή σε εργοδότες στοιχείων μαθησιακών επιδόσεων (μετά από έγκριση των φοιτητών)
 - Μίσθωση διαδικτυακής υποδομής σε Πανεπιστήμια

4. Βελτίωση μαθησιακού αποτελέσματος

1. Ξανασκεφτόμαστε πως διδάσκουμε
2. Επανασχεδιασμός μαθήματος
 - Υποκατάσταση συγγραμμάτων με ανοικτές πηγές
3. Ανεστραμμένη τάξη (Εισήγηση από το MOOC, επίλυση προβλήματος στην τάξη)
4. Τεμαχιοποίηση διαλέξεων (πυκνές εισηγήσεις ως 10 λεπτά)
5. Βελτιωμένες ρούμπρικες αξιολόγησης
6. Πολλές ευκαιρίες αυτοαξιολόγησης
7. Gamification /badges
8. Προσωποποιημένες ευκαιρίες μάθησης
9. Ερωτηματολόγια προαξιολόγησης φοιτητών (και συμβουλευτική με βάση αυτά)
10. Αξιοποίησή τους σε παραδοσιακά μαθήματα
11. **ΣΚΕΠΤΙΚΙΣΤΕΣ:** Περισσότερο πλατφόρμα υλικού, μόνο μαθητές με υψηλό εσωτερικό κίνητρο θα 'επιβιώσουν'

Εμφάθυση

- ◎ Δείτε το βιβλίο Veletsianos, G. (2013). Learner Experiences with MOOCs and Open Online Learning. Hybrid Pedagogy. (43 σελίδες, στο eclass)
- ◎ Μελετήστε την εμπειρία ενός φοιτητή με MOOC.
 - Σημειώστε 8-10 keypoints από την αφήγησή του
- ◎ Πραγματικότητα<>Προσδοκίες!
- ◎ <http://www.veletsianos.com/2013/06/05/the-research-that-moocs-need/>

5. Καινοτομία

1. Υποχρέωσε διοικητικό, τεχνικό και διδακτικό προσωπικό να συνεργαστεί για να επιλύσει νέα προβλήματα
2. Νέες ιδέες για τα LMS του 21^{ου} αιώνα
3. Ενθάρρυνε τη συνεργασία μεταξύ Πανεπιστημίων
4. Μετακίνηση από τη κλασσική, 'στείρα' διδασκαλία
5. Πυροδότησε τη συζήτηση για το Πανεπιστήμιο του 21^{ου} αιώνα
6. Όλοι προσπαθούν να ανέβουν στο τρένο 😊 (Κόστος ευκαιρίας)

6. Περιοχές έρευνας

1. Ο ρόλος των κοινωνικών δικτύων στην εκπαίδευση και στη μάθηση
2. Δοκιμή εναλλακτικών παιδαγωγικών στρατηγικών, e.g., Firmin, Schiorring, Whitmer, Willett, & Sujitparapitaya (2013); Champaign et al. (2014)
3. Εμπλοκή και παρακίνηση του μαθητή, e.g., Coatzee, Fox, Hearst, & Hartmann (2014); Kizilcec, Piech & Schneider (2013); Kizilcec, Cohen, Schneider & McFarland (2014)
4. Μοντελοποίηση χρήσης / μηχανική εκμάθηση από δεδομένα/ δεδομένα μάθησης, e.g., Piech et al. (2013); Halawa, Greene, & Mitchell (2014); Nguyen, Huang, Piech, & Guibas (2014)

6. Περιοχές έρευνας

- ◎ Πηγές/είδη δεδομένων: Clickstreams, User data, Demographic data
 1. Clickstreams. 'ακατέργαστα', χαμηλού επιπέδου γεγονότα με χρονική στάμπα
 - πχ πότε έγινε πρόσβαση σε κάποια μαθησιακή πηγή, διάλογοι κλπ
 - Ανωνυμοποίηση->εφαρμογή τεχνικών LA, EDM, programming scripts
 2. Dashboards. Όψεις συγκεντρωτικής απεικόνισης μαθησιακής πορείας
 - πχ % χρηστών που υπέβαλλαν εργασία, έκαναν 1 τουλάχιστον ερώτηση στο forum κλπ, % επιτυχία σε ερωτηματολόγια
 - Απουσιάζουν οι σχέσεις (πχ οι μαθητές που είδαν περισσότερα video, είχαν μεγαλύτερα ποσοστά επιτυχίας;)
 3. **Δημογραφικά στοιχεία** (ηλικία, εκπαίδευση, φύλο, χαρακτηριστικά προσωπικότητας, γνωστικού τύπου χαρακτηριστικά, στάσεις κλπ)

6. Περιοχές έρευνας

5. Επεξεργασία / ανάλυση φυσικής γλώσσας (Language processing)
6. Αλληλεπίδραση Ανθρώπου Υπολογιστή Human-computer interaction, Kulkarni et al. (2013); Cambre, Kulkarni, Bernstein, & Klemmer (2014)
7. Προσωποποιημένη μάθηση Personalized/adaptive learning, Buffardi & Edwards (2014)
8. Σύγκριση υβριδικής με παραδοσιακή διδασκαλία (Comparing hybrid with traditional courses), ΙΤΗΑΚΑ S+R (2013); Griffiths (2013); Bruff, Fisher, McEwen, & Smith (2013)
9. Ανάπτυξη προτύπων διαμοιρασμού υλικού και πρότυπων μεθόδων εξόρυξης δεδομένων (Developing data standards and a common platform for data mining), Veeramachaneni, Dernoncourt, Taylor, Pardos, & O'Reilly (2013); Dernoncourt et al. (2013)

New Technology-based Models for Postsecondary Learning: Conceptual Frameworks and Research Agendas

- Report of a National Science Foundation-Sponsored Computing Research Association Workshop held at MIT on January 9-11, 2013
- [http://archive2.cra.org/uploads/documents/resources/issues/Postsecondary Learning NSF-CRA report.pdf](http://archive2.cra.org/uploads/documents/resources/issues/Postsecondary_Learning_NSF-CRA_report.pdf)
- Μελετήστε το για 5-10 λεπτά
- Τι παρατηρείτε; 😊

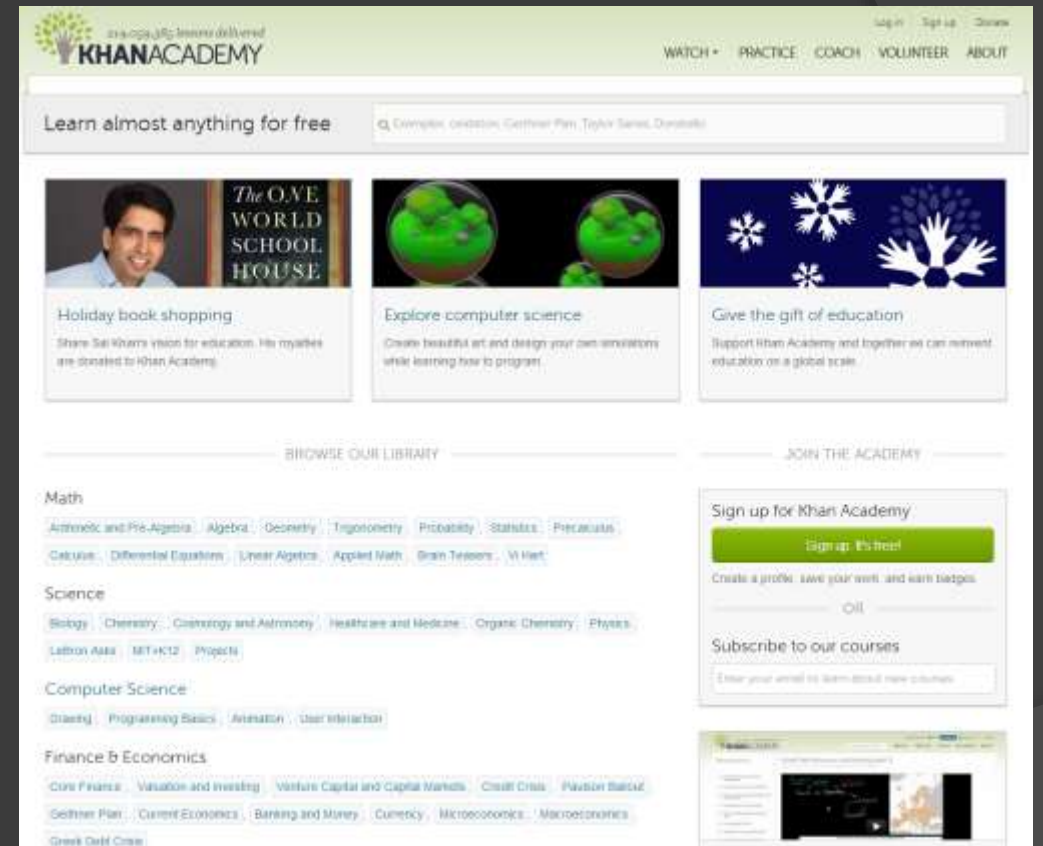
Άλλα ερωτήματα

- Μπορεί η μάθηση να προσφερθεί με τόσο μαζικό τρόπο;
 - Θα προκύψουν και πλατφόρμες ανοιχτού κώδικα ή μόνο 'κλειστές λύσεις';
 - Η διαχείριση της διαδικασίας και του φόρτου μήπως απαιτεί σημαντικούς πόρους;
 - Θα επιτύχουν στις αναπτυσσόμενες χώρες;
- Τα πανεπιστήμια θα αναγνωρίζουν τις πιστοποιήσεις των MOOC; Θα αναγνωρίζονται μαθήματα;
 - Οι φοιτητές θα δουν τα MOOC ως μια ισοδύναμη εναλλακτική;
 - Οι μαθητές θα βλέπουν τα MOOCs σαν μια εναλλακτική επαγγελματικής κατάρτισης;
 - Οι εργοδότες θα αναγνωρίζουν πλήρως τα πιστοποιητικά MOOC ως απόδειξη των σχετικών προσόντων;

Khan Academy

(<http://www.khanacademy.org/>)

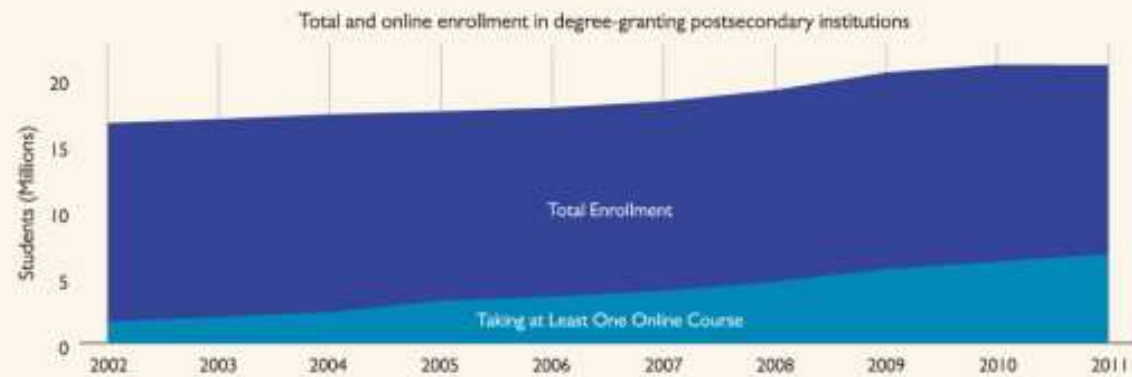
- Από τον Salman Khan
- Μη κερδοσκοπικός
- Συνειδητοποίησε τη δυναμική της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης όταν δίδασκε την ξαδέλφη του Nadia (το 2004) με τη χρήση υπηρεσίας chat της Yahoo
- Βιντεοδιαλέξεις και ασκήσεις αυτοαξιολόγησης
- 202 εκατομμύρια επισκέψεις στα εκπαιδευτικά video
- Εθελοντική μετάφραση (και στα Ελληνικά)
- How Khan Academy Is Changing the Rules of Education
- http://www.wired.com/magazine/2011/07/ff_khan



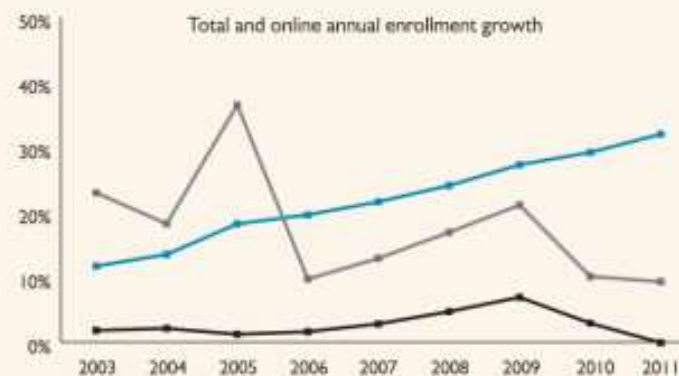
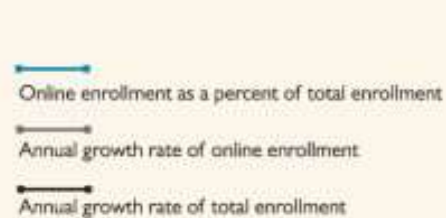
The screenshot shows the Khan Academy website homepage. At the top, there is a navigation bar with the Khan Academy logo and links for WATCH, PRACTICE, COACH, VOLUNTEER, and ABOUT. Below the navigation bar is a search bar with the text "Learn almost anything for free" and a search icon. The main content area features three featured cards: "Holiday book shopping" with a photo of Salman Khan, "Explore computer science" with a 3D molecular model, and "Give the gift of education" with a snowflake graphic. Below these cards is a "BROWSE OUR LIBRARY" section with categories for Math, Science, Computer Science, and Finance & Economics. On the right side, there is a "JOIN THE ACADEMY" section with a "Sign up for Khan Academy" button and a "Subscribe to our courses" section.

Στατιστικά χρήσης των ΜΟΟC (φοιτητές ΗΠΑ και ποσοστό εγγεγραμμένων σε ΜΟΟC)

How many students are learning online?



Year after year the number of online enrollments steadily increases its proportion of total enrollments starting at 11.7% in 2003 and increasing to 32% in 2011.



CHANGING COURSE: TEN YEARS OF TRACKING ONLINE EDUCATION IN THE UNITED STATES

Survey by I. Elaine Allen and Jeff Seaman, Babson Survey Research Group, based on responses from over 2,800 Chief Academic Officers (CAOs) and academic leaders; Infographic by Pearson Learning Solutions

Copyright ©2013 by Babson Survey Research Group, Pearson and Quahog Research Group, LLC. Permission is hereby granted for all non-commercial use of this infographic provided notification is provided to borg@babson.edu, and proper attribution is included. Commercial use may also be granted - inquire at borg@babson.edu.

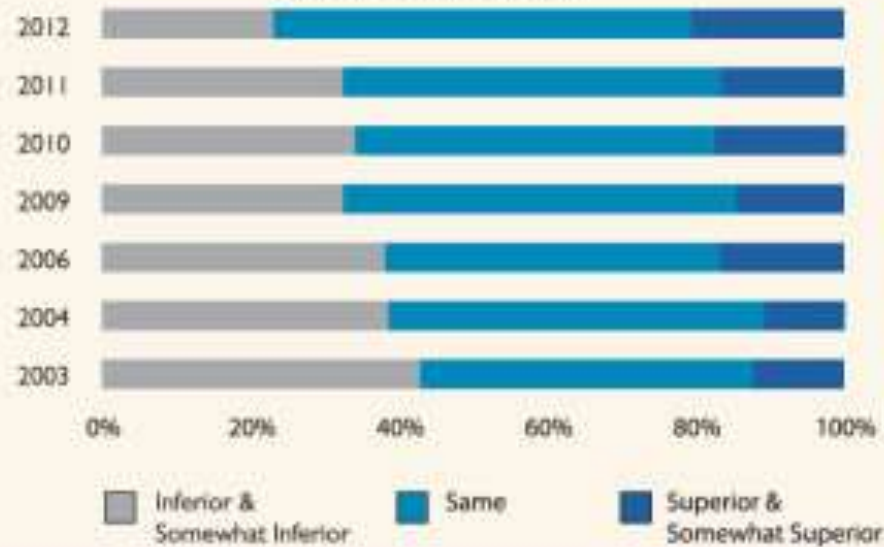
Εκτίμηση για το Μαθησιακό Αποτέλεσμα

Are student learning outcomes comparable?



Of academic leaders surveyed reported online learning outcomes to be the same, somewhat superior or superior to face-to-face in 2012.

Academic leaders' perceptions of learning outcomes in online education compared to face-to-face



CHANGING COURSE: TEN YEARS OF TRACKING ONLINE EDUCATION IN THE UNITED STATES

Survey by I. Elaine Allen and Jeff Seaman, Babson Survey Research Group, based on responses from over 2,800 Chief Academic Officers (CAOs) and academic leaders; Infographic by Pearson Learning Solutions

Copyright ©2013 by Babson Survey Research Group, Pearson and Quahog Research Group, LLC. Permission is hereby granted for all non-commercial use of this infographic, provided notification is provided to bsrg@babson.edu, and proper attribution is included. Commercial use may also be granted – inquire at bsrg@babson.edu.

Τριτοβάθμια εκπαίδευση και MOOC

- ◎ Chris Bowen: Υπουργός 3βάθμιας Εκπαίδευσης, Αυστραλία
 - 22/3/2013 γράφτηκε σε μάθημα Ανθρωπολογίας (MOOC)
 - 23/3/2013 παραιτήθηκε 😊
 - Χωρίς απαραίτητα να συνδέονται τα 2 γεγονότα, έχουν ένα σημαντικό συμβολισμό
 - <http://blogs.plos.org/neuroanthropology/2013/04/20/whos-afraid-of-a-mooc-on-being-education-y-and-course-ish/>

Σύνοψη: Οι προκλήσεις των ΜΟΟC

1. Μεγάλα ποσοστά εγκατάλειψης
2. Πως θα εμπλέξουμε τους φοιτητές χωρίς να τους 'τρελάνουμε' στα μηνύματα;
3. Η εμπειρία και η κοινωνικοποίηση είναι μόνο ψηφιακή
4. Οι μαθητές πρέπει να είναι υπεύθυνοι για τη μάθησή τους
5. Οι φοιτητές μπορεί να μην μπορούν να ανταποκριθούν
6. Τα μοντέλα πιστοποίησης ακόμα δεν έχουν οριστικοποιηθεί
7. Η βαθμολόγηση είναι ατελής
8. Αντιγραφή / λογοκλοπή κλπ

Χρήσιμες πηγές

- ⦿ Λίστα μαθημάτων MOOC <http://www.mooc-list.com/>
- ⦿ Aaron Bady, [‘Questioning Clay Shirky’](#) at Inside Higher Ed.
- ⦿ Susan D. Blum, [‘Learners Are People, Not Isolated Test-Taking Brains: Why MOOCs Both Work and Fail’](#) at Huffington Post.
- ⦿ Andrew Delblanco, [‘MOOCs of Hazard’](#) at New Republic.
- ⦿ Andrew Gillen, [‘The Four Lessons I Learned by Taking a MOOC’](#) at Minding the Campus.
- ⦿ Kris Olds, [‘Globalizing MOOCs’](#) at Inside Higher Ed.
- ⦿ Jonathan Rees, [‘Half the professoriate will kill the other half for free.’](#) at More or Less Bunk.
- ⦿ Justin Reich, [‘MOOCs and Higher Education’s Non-Consumers’](#) at Impact of Social Sciences.
- ⦿ Jane Robbins, [‘The Ethics of MOOCs’](#) at Sounding Board.
- ⦿ Geoff Shullenbeger, [‘The MOOC Revolution: A Sketchy Deal for Higher Education’](#) at Dissent magazine.
- ⦿ Nigel Thrift, [‘To MOOC or not to MOOC’](#) at The Chronicle of Higher Education.
- ⦿ Πηγές και σχόλια στο Twitter <https://twitter.com/search?q=%23mooc>
- ⦿ Educause λίστα με άρθρα/πηγές/μαθήματα <http://www.educause.edu/library/massive-open-online-course-mooc>

Άλλες πηγές

- ◎ *6.003z: A Learner-Created MOOC Spins Out of MITx*
 - <http://www.hackededucation.com/2012/08/14/6.003z-learner-organized-mooc/>
- ◎ *Four Barriers that MOOCs Must Overcome to Build a Sustainable Model*
 - <http://mfeldstein.com/four-barriers-that-moocs-must-overcome-to-become-sustainable-model/>
- ◎ *Home Intro to MOOC* <http://moocguide.wikispaces.com/0.+Home+Intro+to+MOOC>
- ◎ *How Would You Teach a MOOC?* <http://mostlytechnology.wordpress.com/2012/08/13/how-would-you-teach-a-mooc/>
- ◎ *Making Sense of MOOCs*
 - <http://academicpartnerships.com/docs/default-document-library/moocs.pdf?sfvrsn=0>
- ◎ *MOOC Skepticism Persists Among University Presidents, Despite Rapid Growth Of Online Courses In 2012*
 - http://www.huffingtonpost.com/2012/11/26/moocs-skepticism_n_2191314.html
- ◎ *Seven Things You Should Know About MOOCs* <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/eli7078.pdf>
- ◎ *The Year of the MOOC* http://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html?_r=0
- ◎ *Massive Open Online Course* http://en.wikipedia.org/wiki/Massive_open_online_course
- ◎ *Open educational resources* http://en.wikipedia.org/wiki/Open_educational_resources
- ◎ *Grading the MOOC University* http://www.nytimes.com/2013/04/21/opinion/sunday/grading-the-mooc-university.html?_r=0