

# Παράγοντες σχεδιασμού σε Μαζικά Ανοιχτά Διαδικτυακά Μαθήματα (ΜΟΟС)



Γιώργος Χοροζίδης

Υποψήφιος Διδάκτορας ΠΤΕΑ – ΠΘ



ΠΜΣ ΠΤΔΕ-ΠΘ  
20/11/2024



# Σύνοψη

2

- Γνωριμία
- Ψηφιακές Δεξιότητες
- Εισαγωγή στα MOOCs
- Βασικές αρχές σχεδιασμού MOOCs
- MOOCs στη σχολική εκπαίδευση
- Καλές πρακτικές για τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη, την εφαρμογή, την παροχή και την αξιολόγηση ενός K-12 MOOC



- Γιώργος Χοροζίδης
  - ▣ Υποψήφιος Διδάκτορας ΠΤΕΑ – ΠΘ (>2019)
  - ▣ Τα MOOCs ως μέσο ανάπτυξης των ψηφιακών δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών: Αξιοποίηση των ψηφιακών σχεδίων μαθήματος τύπου "HyperDoc" και του Καθολικού Σχεδιασμού για τη Μάθηση σε εξ αποστάσεως και μικτά συμπεριληπτικά περιβάλλοντα μάθησης
  - ▣ [gchorozidis@uth.gr](mailto:gchorozidis@uth.gr)
- Παρελθόν
  - ▣ ΑΠΘ, Φιλοσοφική Σχολή, Τμήμα Φιλοσοφίας & Παιδαγωγικής
  - ▣ Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, MSc: ICT in Education
  - ▣ Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, MEd: Teacher Training in Innovative Approaches to Teaching and Learning
  - ▣ ΑΣΠΑΙΤΕ, Πρόγραμμα Ειδίκευσης στη Συμβουλευτική και τον Προσανατολισμό (ΠΕΣΥΠ)

# Εσείς???



4

AnswerGarden



Ποιο είναι το βασικό σας πτυχίο;

Thanks! Type another answer here...

Submit

40 characters remaining

ΤΜΗΜΑ  
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ  
ΤΜΗΜΑ  
ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ &  
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΑΙ  
ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ  
ΦΙΛΟΛΟΓΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ  
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ



- Στόχος
  - ▣ Παρουσίαση των MOOCs ως συνέχεια και εξέλιξη του κινήματος των ΑΕΠ στο πεδίο της ηλεκτρονικής μάθησης και της ΑεξΑΕ
  - ▣ Ρόλος των MOOCs στη σχολική εκπαίδευση
  - ▣ Βασικές αρχές σχεδιασμού και καλές πρακτικές για την αξιοποίηση των MOOCs στη διδακτική πράξη
  - ▣ Ιδέες για εργασίες & έρευνα

“

*We need to make education institutions fit for the digital age in a lifelong learning perspective. I am in particular focus on opportunities such as **Massive Open Online Courses**, to reach as many people as possible. We need to use **digital technology** intelligently to make **education more effective and more inclusive***

”

---

**MARIYA GABRIEL**

*Commissioner for Innovation and Youth  
European Commission, October 2019*



# Σύνοψη

6

- Γνωριμία
- Ψηφιακές Δεξιότητες
- Εισαγωγή στα MOOCs
- Βασικές αρχές σχεδιασμού MOOCs
- MOOCs στη σχολική εκπαίδευση
- Καλές πρακτικές για τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη, την εφαρμογή, την παροχή και την αξιολόγηση ενός K-12 MOOC

# Ψηφιακή ικανότητα (DigComp)

7

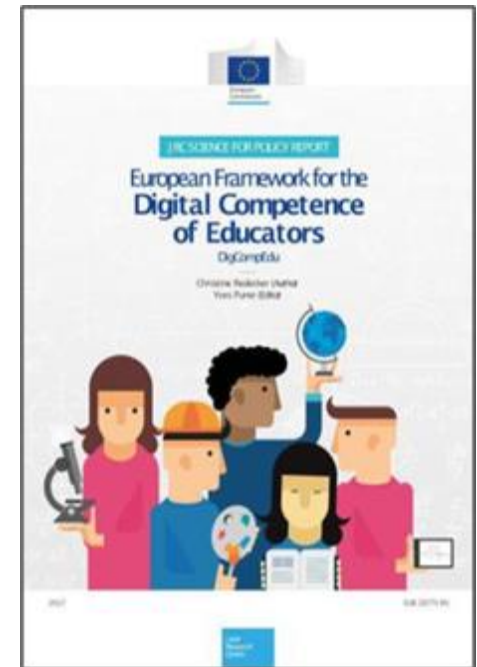
- Βασική δεξιότητα του **21<sup>ου</sup> αιώνα**
  - Για τη μάθηση, την εργασία & την ενεργό συμμετοχή στην κοινωνία
- Πρόκληση: Να αποκτήσουν **όλοι** τις βασικές ψηφιακές δεξιότητες
  - 42% των **Ευρωπαίων** δεν έχουν αναπτυγμένες βασικές ψηφιακές δεξιότητες<sup>1</sup>
  - 20% των **νέων** δεν έχουν αναπτυγμένες βασικές ψηφιακές δεξιότητες<sup>1</sup>
  - **39% των Εκπαιδευτικών δεν νιώθουν έτοιμοι να χρησιμοποιήσουν τις Νέες Τεχνολογίες στη διδασκαλία τους<sup>2</sup>**
- Ανάγκη καλλιέργειας των ψηφιακών δεξιοτήτων
  - Των **εκπαιδευτικών** & των **μαθητών**

[1 Digital Economy and Society Index Report 2020](#)

[2 Digital Education Action Plan Factsheet](#)



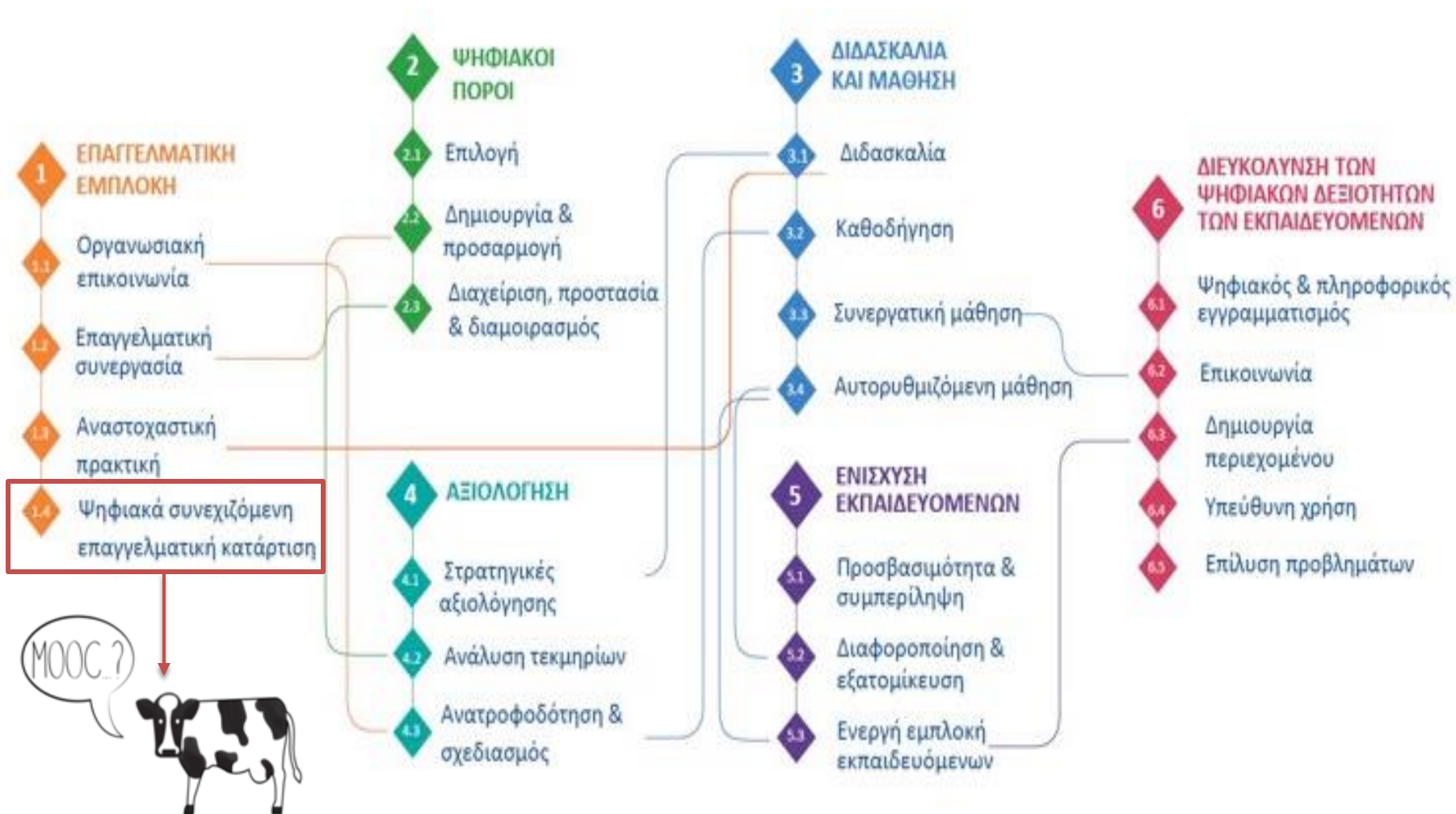
- Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Αναφοράς Ψηφιακών Δεξιοτήτων των Εκπαιδευτικών
  - ▣ Εστιάζει στην **παιδαγωγική** διάσταση των Νέων Τεχνολογιών
  - ▣ Περιγράφει τι σημαίνει για τους εκπαιδευτικούς να είναι **ψηφιακά επαρκείς**
  - ▣ Απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς **όλων** των βαθμίδων
  - ▣ Εκτείνεται σε 6 τομείς **δεξιοτήτων** & καλύπτει 6 επίπεδα προοδευτικής **εξέλιξης**







# DigCompEdu δεξιότητες





- A1: Νεοεισερχόμενος
  - Έχει περιορισμένη επαφή με τις NT, χρειάζεται καθοδήγηση
- A2: Εξερευνητής
  - Γνωρίζει τη δυναμική των NT, πειραματίζεται
- B1: Αυτός που ενσωματώνει τις NT (integrator)
  - Χρησιμοποιεί δημιουργικά τις NT, χρειάζεται χρόνο για αναστοχασμό
- B2: Ειδικός
  - Χρησιμοποιεί ποικιλία NT, δημιουργικά και με σιγουριά
- Γ1: Ηγέτης
  - Χρησιμοποιεί ποικίλες NT, αναστοχάζεται
- Γ2: Πρωτοπόρος
  - Αμφισβητεί την πληρότητα των NT, αναπτύσσει νέες παιδαγωγικές προσεγγίσεις

# DigCompEdu Check In

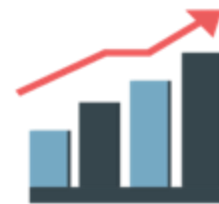


11

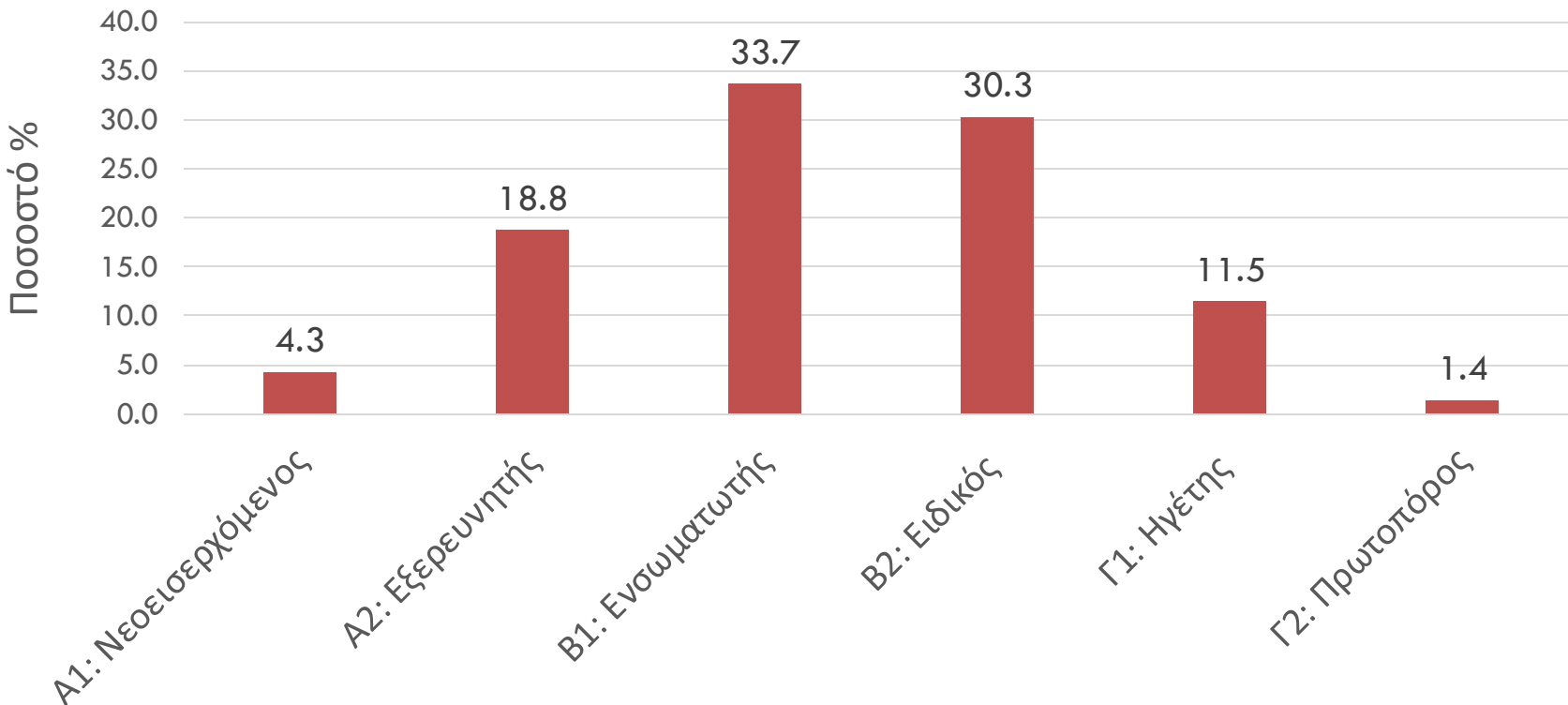
- Αναστοχαστικό ερωτηματολόγιο
  - Εστιάζει στην παιδαγωγική διάσταση των NT
  - Αναδεικνύει τα δυνατά σημεία των εκπαιδευτικών & που πρέπει να δώσουν περαιτέρω έμφαση
  - Παρέχει **ανατροφοδότηση** & προτείνει τρόπους βελτίωσης
  - Έχει μεταφραστεί σε 8 γλώσσες & στα Ελληνικά σε πιλοτικό στάδιο
  - Έχει απαντηθεί από ~26.000 εκπαιδευτικούς



# Μερικά στατιστικά ...



12



■ Συνολικό Επίπεδο Ψηφιακής Επάρκειας (N=208)

Χοροζίδης, Γ., Καραγιαννίδης, Χ. (2023). [Διερεύνηση επιμορφωτικών αναγκών για την ψηφιακή επάρκεια των εκπαιδευτικών με βάση το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Αναφοράς για τις Ψηφιακές Δεξιότητες των Εκπαιδευτικών \(DigCompEdu\)](#). 13ο Πανελλήνιο/Διεθνές Συνέδριο: Οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση, 29 Σεπτεμβρίου – 1 Οκτωβρίου 2023, Καβάλα



## HyperMOOC

Αξιοποίηση των ψηφιακών εργαλείων και του καθολικού σχεδιασμού για τη διδασκαλία και τη μάθηση σε εξ αποστάσεως και μικτά συμπεριληπτικά περιβάλλοντα μάθησης

**Το υλικό του μαθήματος είναι διαθέσιμο από τις 6/5/24**

Μπορείτε να εγγραφείτε στο HyperMOOC και μετά από την τυπική ημερομηνία έναρξης (6/5/24). Για να λάβετε τη βεβαίωση παρακολούθησης θα πρέπει να έχετε ολοκληρώσει το μάθημα έως τις 9/6/24.

[Εγγραφείτε τώρα](#)



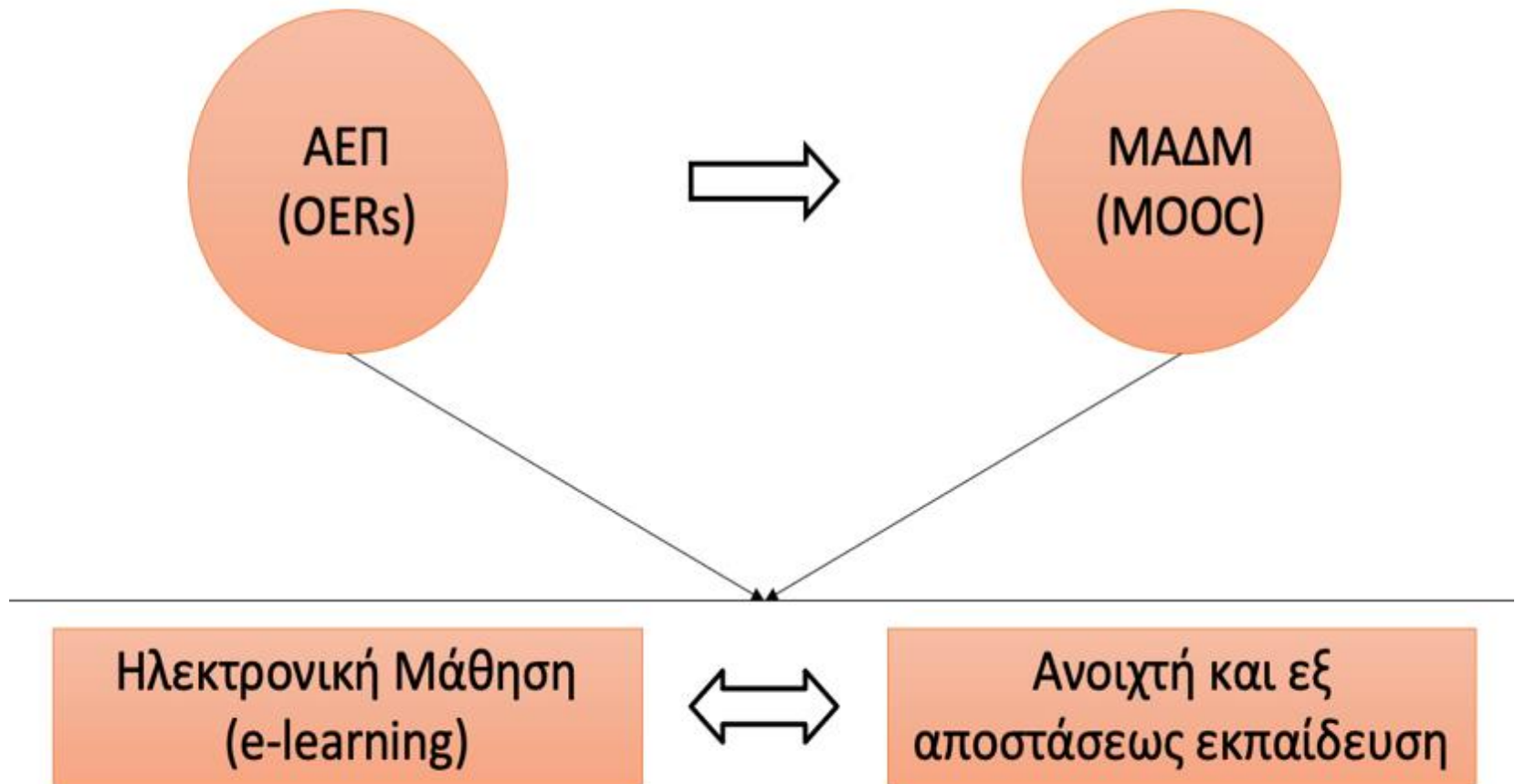
# Σύνοψη

14

- Γνωριμία
- Ψηφιακές Δεξιότητες
- Γνωριμία με τα MOOCs
- Βασικές αρχές σχεδιασμού MOOCs
- MOOCs στη σχολική εκπαίδευση
- Καλές πρακτικές για τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη, την εφαρμογή, την παροχή και την αξιολόγηση ενός K-12 MOOC

# Θεωρητικό πλαίσιο

15



# Ηλεκτρονική μάθηση (e-learning)

16

- Πολύπλοκη έννοια, καθώς περιλαμβάνει μια πληθώρα εφαρμογών, μαθησιακών μεθόδων και διαδικασιών
  - ▣ Ασυμφωνία των ερευνητών ως προς την υιοθέτηση ενός και μοναδικού περιεκτικού ορισμού
  - ▣ Κατηγοριοποίηση ορισμών ηλεκτρονικής μάθησης ανάλογα με την **τεχνολογική**, **παιδαγωγική** και **επικοινωνιακή** διάστασή της, καταλήγοντας σε μια **ολιστική** θεώρησή της
- Η αποτελεσματική μαθησιακή διαδικασία που δημιουργείται μέσω του **συνδυασμού** υλικού που παραδίδεται ψηφιακά και (μαθησιακών) υποστηρικτικών υπηρεσιών



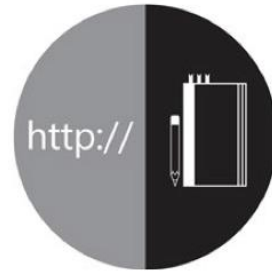
# Μορφές ηλεκτρονικής μάθησης

17

- Ανάλογα με το πλαίσιο στο οποίο εξελίσσεται η μάθηση, η ηλεκτρονική μάθηση μπορεί να λάβει τις εξής μορφές:
  - ▣ Ηλεκτρονικά υποστηριζόμενη μάθηση (web-enhanced learning)
  - ▣ Υβριδική ή μεικτή μάθηση (blended or hybrid learning)
  - ▣ Πλήρης ηλεκτρονική μάθηση (online learning)



Web-Enhanced  
learning



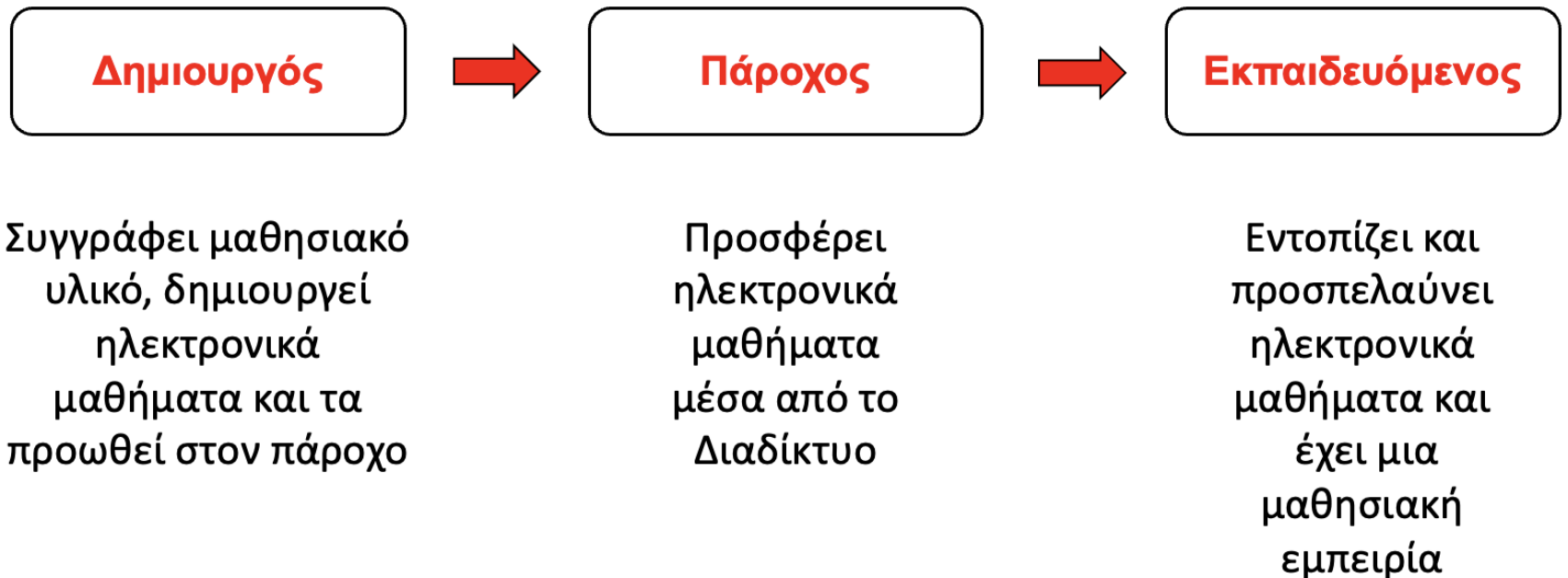
Blended/ Hybrid  
learning



Online  
learning

# Ρόλοι/διεργασίες στην ηλεκτρονική μάθηση

18



# Ανοιχτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση

- **Ευέλικτη** μορφή εκπαίδευσης που αποσκοπεί στην αναβάθμιση και βελτίωση της συμβατικής εκπαίδευσης
- Περιλαμβάνει δυο ξεχωριστές έννοιες, διακριτές μεταξύ τους, την **ανοιχτή** εκπαίδευση και την **εξ αποστάσεως** εκπαίδευση
  - ▣ Οι δύο αυτές έννοιες **δεν** είναι **ταυτόσημες**
  - ▣ Αναφέρονται σε δυο δυσδιάστατα σημεία με διαφορετικές **εννοιολογικές** και **εκπαιδευτικές** προεκτάσεις
  - ▣ Οι έννοιες αυτές συμβατές και συνεργαζόμενες δημιουργούν μια **φιλοσοφία εκπαίδευσης**, η οποία αποτελείται από το **φιλοσοφικό υπόβαθρο** της ανοιχτής εκπαίδευσης και από το **μεθοδολογικό πλαίσιο** της **εξ αποστάσεως εκπαίδευσης**

# Ανοιχτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι (ΑΕΠ)

20

- Εκπαιδευτικό, μαθησιακό και ερευνητικό υλικό ... που βρίσκεται δημοσιευμένο ελεύθερα (public domain) ή έχει διατεθεί με ανοιχτή άδεια (open licence) και επιτρέπει την χωρίς κόστος πρόσβαση, χρήση, προσαρμογή και αναδιανομή από άλλους
- Βασική διαφορά των ΑΕΠ και οποιουδήποτε άλλου εκπαιδευτικού πόρου είναι η **άδεια χρήσης**. Τα βασικά δικαιώματα που χορηγούνται στους χρήστες μέσω των ανοιχτών αδειών αφορούν τη δυνατότητα
  - **επαναχρησιμοποίησης (reuse)**
  - **αναδιανομής (redistribute)**
  - **αναθεώρησης (revise)**
  - **συνδυασμού (remix)**
  - **διατήρησης (retain)**

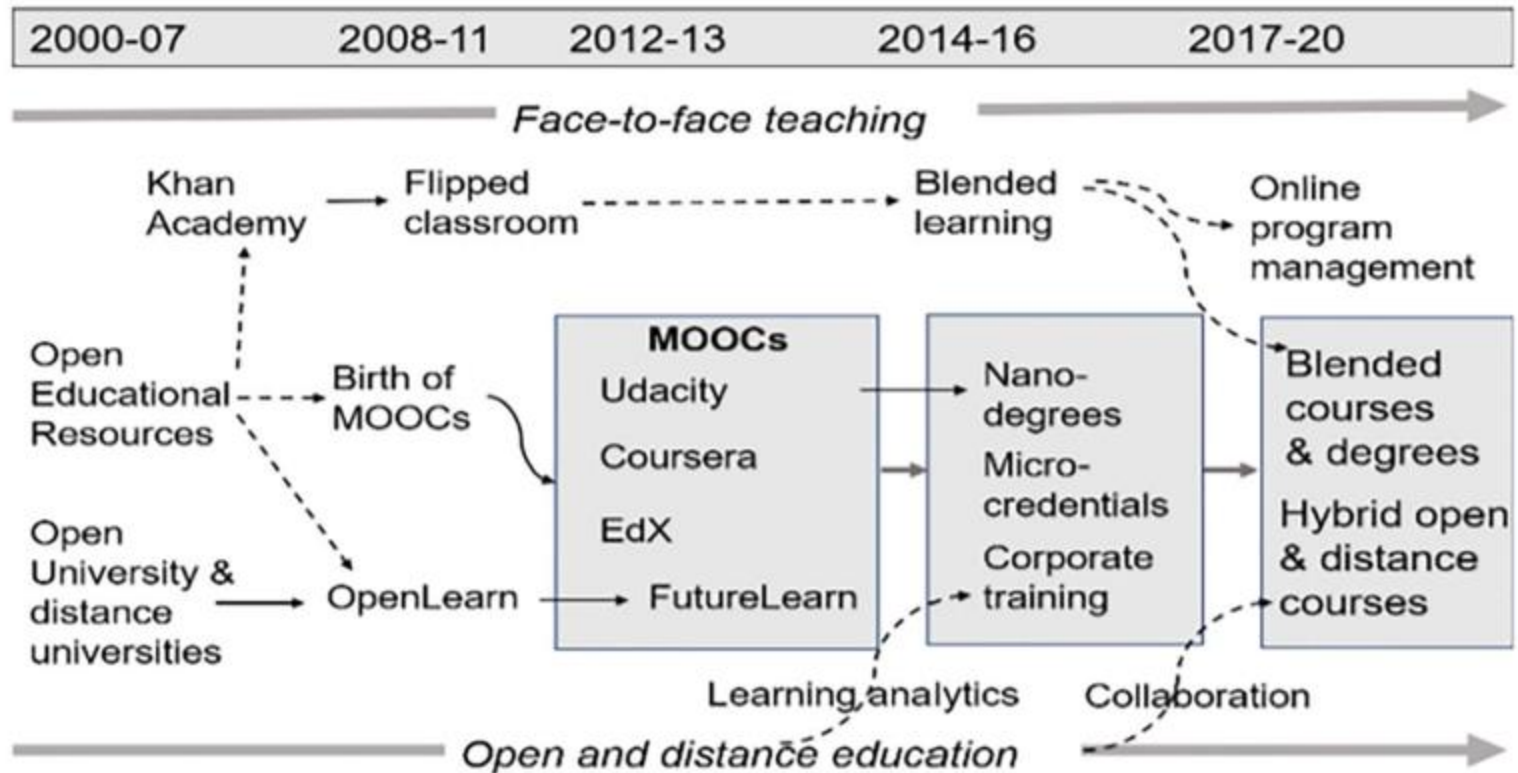
# Μαζικά Ανοιχτά Διαδικτυακά Μαθήματα

21

- Διαδικτυακές σειρές μαθημάτων που στηρίζονται στη **μαζική συμμετοχή** των εκπαιδευόμενων και στην **ανοιχτή πρόσβαση** στη γνώση, μέσω του διαδικτύου
  - Στηρίζονται στο μοντέλο μάθησης anytime, anything, anywhere
  - Αναπτύσσονται από ιδρύματα, οργανισμούς και από μεμονωμένους ερευνητές
  - Καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα γνωστικών αντικειμένων
- Αδυναμία εύρεσης ενός **καθολικά αποδεκτού ορισμού**
  - Εμφάνιση διαφορετικών ειδών MOOCs
  - Μείωση της σαφήνειας γύρω από τους διαφορετικούς τύπους των προσφερόμενων MOOCs
- Τα MOOCs αποτελούν συνέχεια και εξέλιξη του κινήματος των **ΑΕΠ** και εντάσσονται στο πεδίο **της ηλεκτρονικής μάθησης** και της **ΑεξΑΕ**

# Ιστορία

22



Adapted from:

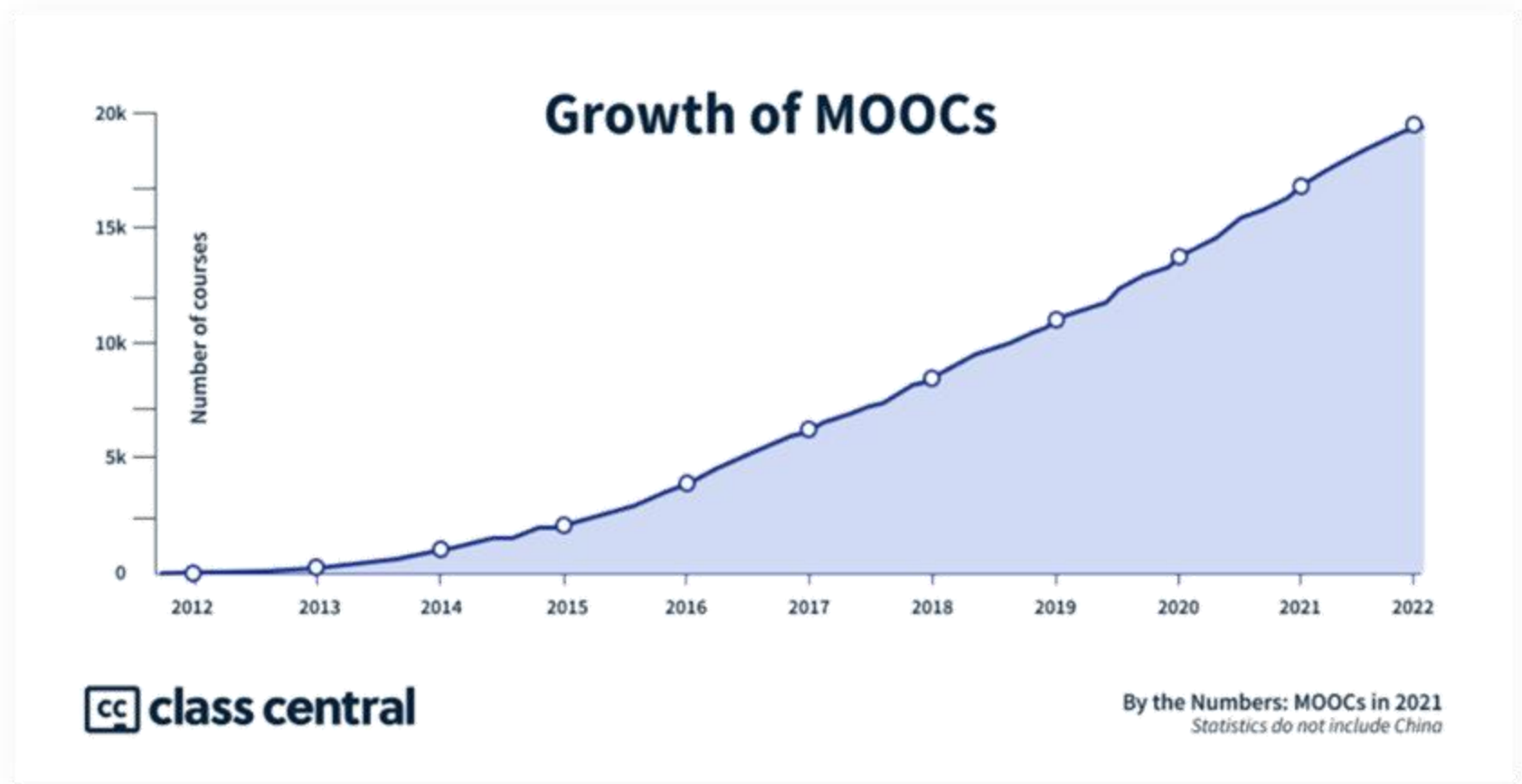
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Timeline\\_of\\_MOOC\\_and\\_open\\_education\\_development\\_with\\_organisational\\_efforts\\_in\\_the\\_areas.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Timeline_of_MOOC_and_open_education_development_with_organisational_efforts_in_the_areas.png)



# MOOC vs Online Courses

23

Traditional Online Courses	Differences	MOOC
Require Fees	<b>Cost</b>	No fees for enrolment; maybe some fees for certification
Yes, as per all formal courses with pre-requisites	<b>Entrance requirements</b>	None, open enrollment, no prior requisites
Limited number of participants	<b>Scale</b>	Unlimited number of participants
Interaction only between students and teachers. (Individual learning)	<b>Collaboration</b>	Students can communicate and interact with their peers, through learning communities. (Group learning)





# MOOC @ COVID-19

25

- Ο αριθμός των εγγεγραμμένων χρηστών σε γνωστές πλατφόρμες παροχής MOOC αυξήθηκε σημαντικά, έπειτα από την πανδημία του COVID 19 (Shah, 2020)

New Registered Users	2019	2020	Total
 coursera	8M	20M	65M
 edX	5M	8M	32M
 Future Learn	1.3M	4M	13.5M
 CLASS CENTRAL	350k	700k	2.2M

# Πραγματικότητα

26

 **220M**

Students

 **950**

Universities

 **19.4k**

Courses

 **1670**

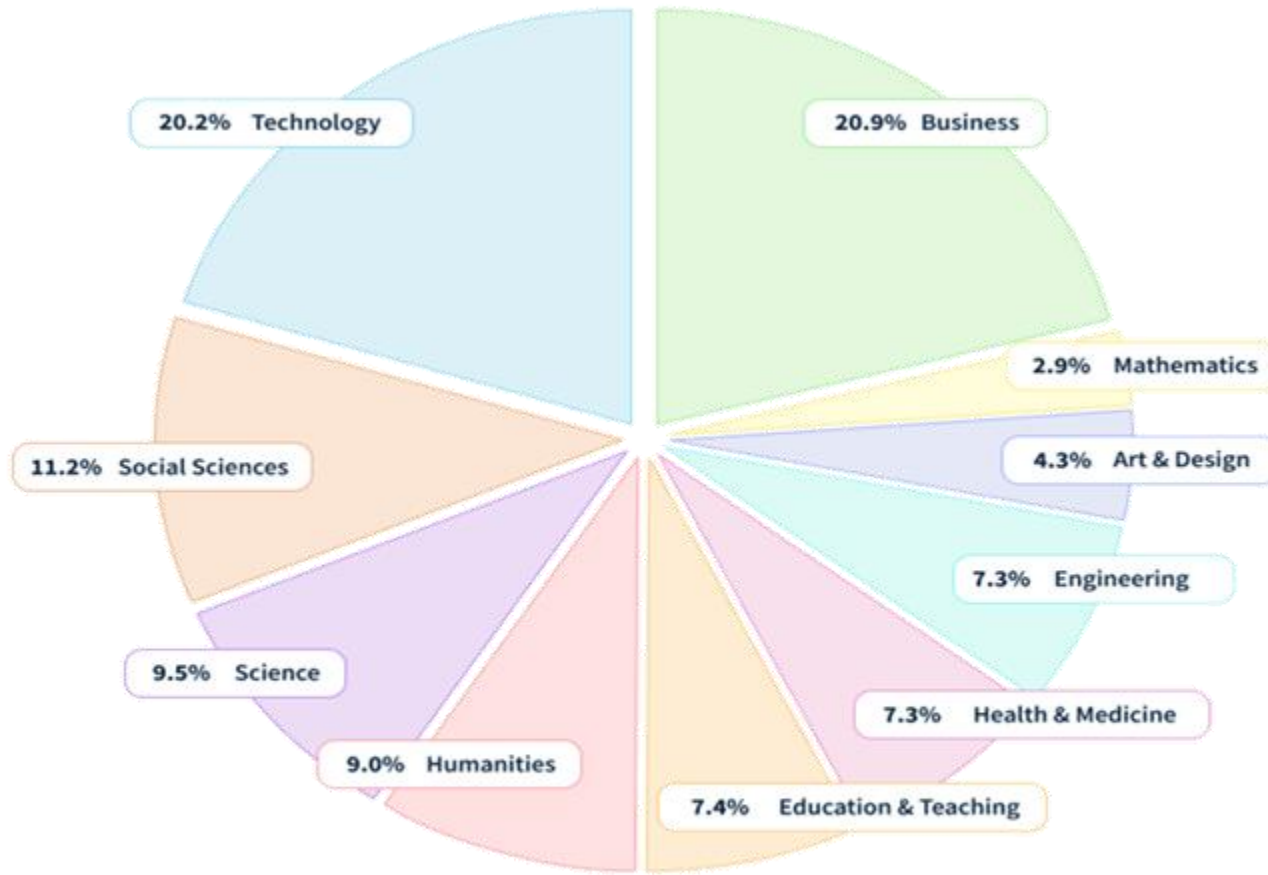
Microcredentials

 **70**

MOOC-based degrees

# Θεματικά πεδία

27



# Πλατφόρμες ΜΟΟC

28

## MOOC PLATFORMS



# Οι βασικοί πάροχοι

29

**coursera**

**udemy**

**Udacity**

**edX**

Κερδοσκοπικές

Μη Κερδοσκοπικές



# Πάροχοι MOOCs @ αλλαγές

30

ANALYSIS

## 2U + edX Analysis: Win for 2U, Risk for edX, Opportunity for Coursera

2U is acquiring edX for \$800M, and edX will no longer be a nonprofit.



Dhawal Shah  
Jul 5th, 2021



### Related

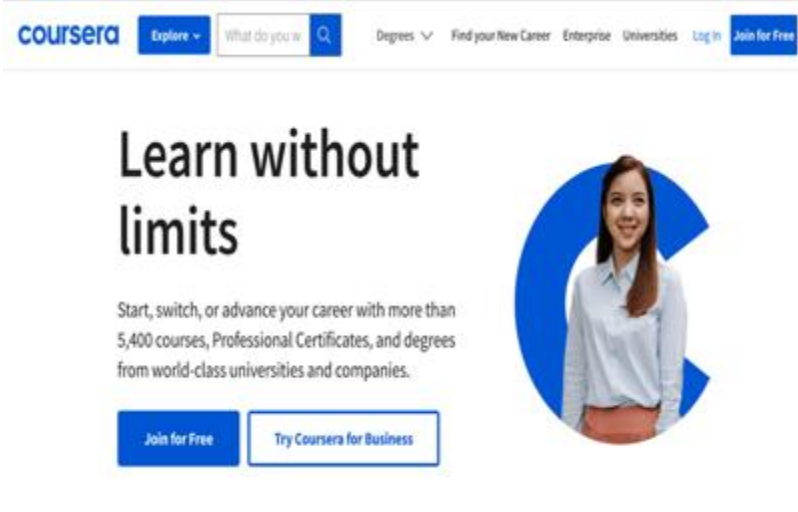
- Concrete Details Emerge on edX's Role After 2U Acquisition
- 2U Market Cap Falls Below edX Acquisition Price. Google to Blame?
- 2U Commences Layoffs, Recenters Strategy Around edX
- EdX's 2021: Year in Review

About Class Central

# Coursera

31

- Κερδοσκοπική πλατφόρμα, ιδρύθηκε το 2012 από δύο ακαδημαϊκούς από το Πανεπιστήμιο του Stanford
- Σύμφωνα με πρόσφατα στοιχεία, η πλατφόρμα αυτή προσφέρει πάνω από 3600 μαθήματα, από περισσότερα από 270 Πανεπιστημιακά ιδρύματα και ο αριθμός των εγγεγραμμένων χρηστών είναι πάνω από 80 εκατομμύρια

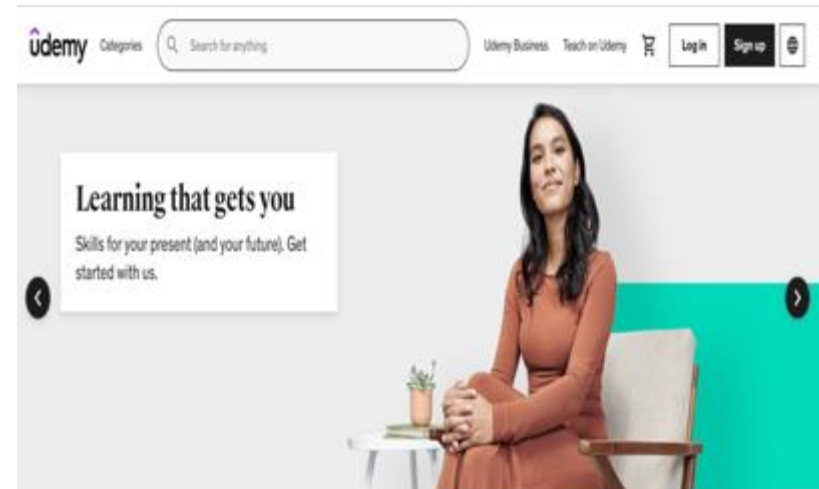


The screenshot shows the Coursera website homepage. At the top, there is a navigation bar with the Coursera logo, a search bar with the placeholder text "What do you want to learn?", and links for "Degrees", "Find your New Career", "Enterprise", "Universities", "Log in", and "Join for Free". The main content area features the headline "Learn without limits" in a large, bold font. Below the headline, there is a sub-headline: "Start, switch, or advance your career with more than 5,400 courses, Professional Certificates, and degrees from world-class universities and companies." To the right of the text is a circular image of a smiling woman with long brown hair, wearing a light blue shirt and a red skirt. At the bottom of the main content area, there are two buttons: "Join for Free" and "Try Coursera for Business".

# Udemy

32

- Κερδοσκοπική πλατφόρμα, ιδρύθηκε το 2010 και δίνει τη δυνατότητα σε ειδικούς κάθε είδους να γίνουν εκπαιδευτές και να κατασκευάσουν μαθήματα [δωρεάν](#) ή επί πληρωμή
- Σύμφωνα με πρόσφατα στοιχεία, η πλατφόρμα αυτή προσφέρει 155,000 μαθήματα, από περίπου 56,000 εκπαιδευτές και ο αριθμός των εγγεγραμμένων χρηστών είναι 40 εκατομμύρια
- Το 90% των μαθημάτων είναι επί πληρωμή

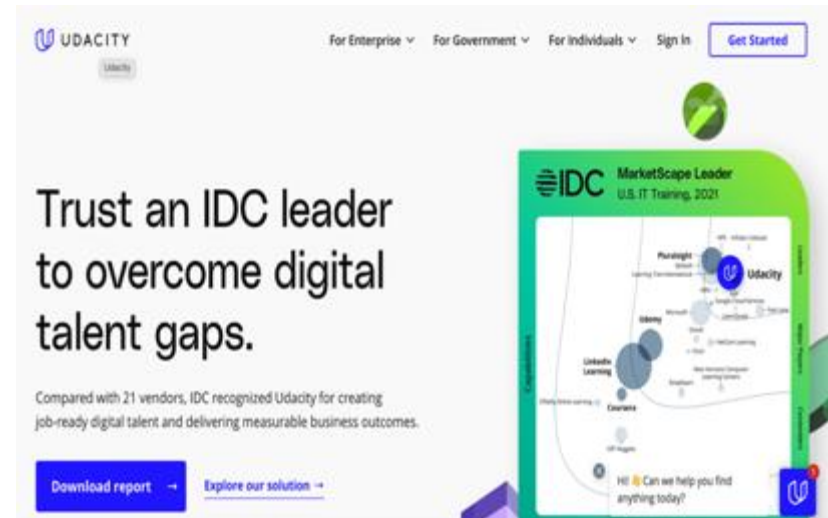




# Udacity

33

- Κερδοσκοπική πλατφόρμα, ιδρύθηκε το 2011 από καθηγητές του πανεπιστημίου του Stanford
- Σύμφωνα με πρόσφατα στοιχεία, στην πλατφόρμα υπάρχουν εγγεγραμμένοι 17 εκατομμύρια χρήστες και προσφέρονται περίπου 200 μαθήματα δωρεάν, χωρίς πιστοποίηση.



The screenshot shows the Udacity website header with navigation links for Enterprise, Government, and Individuals, along with a 'Get Started' button. The main content area features the headline 'Trust an IDC leader to overcome digital talent gaps.' and a sub-headline stating that Udacity was recognized by IDC for creating job-ready digital talent. A prominent badge on the right side of the page reads 'IDC MarketScope Leader U.S. IT Training, 2021' and includes a map of the United States with a blue circle highlighting Udacity's location. Below the main text, there are buttons for 'Download report' and 'Explore our solution'.

- (Μη) κερδοσκοπική πλατφόρμα, ιδρύθηκε από το πανεπιστήμιο του Harvard και του MIT
- Σύμφωνα με πρόσφατα στοιχεία, η πλατφόρμα αυτή προσφέρει πάνω από 3600 μαθήματα, από περισσότερα από 160 Πανεπιστημιακά ιδρύματα και ο αριθμός των εγγεγραμμένων χρηστών είναι πάνω από 40 εκατομμύρια



# Πλατφόρμες ΜΟΟC @ Ελλάδα

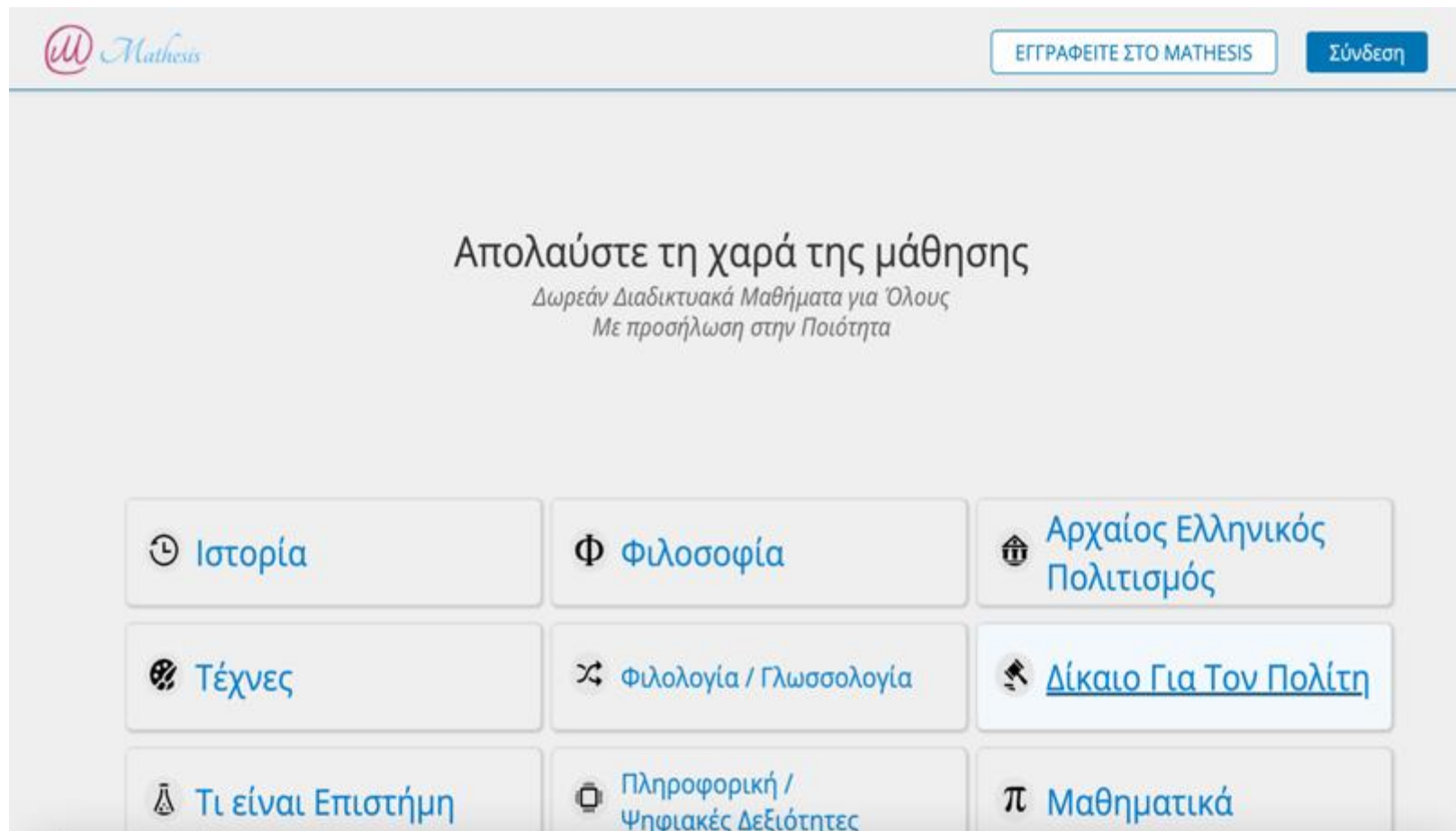
35

## MOC PLATFORMS



# Mathesis

36



The screenshot shows the homepage of the Mathesis website. At the top left is the logo, a red '@' symbol with a blue 'M' inside, followed by the word 'Mathesis' in a blue serif font. At the top right, there are two buttons: a white button with a blue border that says 'ΕΓΓΡΑΦΕΙΤΕ ΣΤΟ MATHESIS' and a solid blue button that says 'Σύνδεση'. The main content area has a light gray background. In the center, the text reads 'Απολαύστε τη χαρά της μάθησης' in a large, dark blue font. Below this, in a smaller, italicized dark blue font, it says 'Δωρεάν Διαδικτυακά Μαθήματα για Όλους' and 'Με προσήλωση στην Ποιότητα'. Below the text is a 3x3 grid of subject categories, each in a light gray rounded rectangle. The categories are: 'Ιστορία' (with a clock icon), 'Φιλοσοφία' (with a Phi symbol icon), 'Αρχαίος Ελληνικός Πολιτισμός' (with a classical building icon), 'Τέχνες' (with a palette icon), 'Φιλολογία / Γλωσσολογία' (with a crossed hammer and sickle icon), 'Δίκαιο Για Τον Πολίτη' (with a gavel icon), 'Τι είναι Επιστήμη' (with a flask icon), 'Πληροφορική / Ψηφιακές Δεξιότητες' (with a computer monitor icon), and 'Μαθηματικά' (with a Pi symbol icon). The 'Δίκαιο Για Τον Πολίτη' button is highlighted with a blue border.

Mathesis

ΕΓΓΡΑΦΕΙΤΕ ΣΤΟ MATHESIS Σύνδεση

Απολαύστε τη χαρά της μάθησης  
Δωρεάν Διαδικτυακά Μαθήματα για Όλους  
Με προσήλωση στην Ποιότητα

🕒 Ιστορία	Φ Φιλοσοφία	🏛️ Αρχαίος Ελληνικός Πολιτισμός
🎨 Τέχνες	⚡ Φιλολογία / Γλωσσολογία	⚖️ <u>Δίκαιο Για Τον Πολίτη</u>
🧪 Τι είναι Επιστήμη	💻 Πληροφορική / Ψηφιακές Δεξιότητες	π Μαθηματικά

## Διαδικτυακά Σεμινάρια Επιμόρφωσης με Βιντεομαθήματα

με Πιστοποίηση από τα Κ.Ε.Δι.Βι.Μ.  
ελληνικών Πανεπιστημίων



# Learn

38

The image shows the homepage of the 'Learn' website. At the top left is the 'Learn' logo with an owl icon and the tagline 'ΑΝΟΙΚΤΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΗ ΓΝΩΣΗ!'. To the right is a navigation menu with a purple 'ΑΡΧΙΚΗ' button and links for 'ΠΕΡΙ ΜΟΟΣ', 'ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ', 'ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΟΕΡΓΩΝ ΜΟΟΣ', and 'ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ'. Social media icons for Facebook, Twitter, YouTube, and Email are in the top right corner. The main content area features a large background image of a library with curved bookshelves. A white text box on the left contains the text 'Μαζικά Ανοικτά Διαδικτυακά Μαθήματα' and 'Ανοικτή πρόσβαση στη γνώση!'. A large white box on the right contains the Greek acronym 'ΕΑΠ'. Navigation arrows are visible on the left and right sides of the main content area.

mooc.edu.gr



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων



ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Εγγραφείτε τώρα

Σύνδεση

Δωρεάν Ανοιχτά Διαδικτυακά  
Μαθήματα  
για όλους  
από το Υπουργείο Παιδείας και  
Θρησκευμάτων

Αναζήτηση μαθήματος

mooc.edu.gr



Ταχύρρυθμη επιμόρφωση  
εκπαιδευτικών στην  
εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Μαθαίνουμε  
Ψηφιακά,  
Διδάσκουμε  
Ψηφιακά

Μαθαίνουμε  
Ψηφιακά,  
Διδάσκουμε  
Ψηφιακά

# Πλεονεκτήματα MOOCs

- Απαιτεί μόνο σύνδεση στο Internet
- Υποστηρίζει πολλές γλώσσες και εργαλεία
- Ευελιξία χρόνου
- Άμεση προσφορά σε μικρό χρονικό διάστημα
- Το περιεχόμενο μπορούν να το μοιραστούν όλοι
- Υποστηρίζει την άτυπη εκπαίδευση και τη μάθηση peer-to-peer
- Δεν παρουσιάζει εμπόδια προσβασιμότητας
- Δίνει τη δυνατότητα για εξατομικευμένη μάθηση
- Βελτιώνει τις δεξιότητες μάθησης από απόσταση



# Μειονεκτήματα MOOCs

- Τα υψηλά ποσοστά εγγραφών είναι παραπλανητικά. Λιγότερο από το 50% των εγγεγραμμένων χρηστών συμμετέχουν στη μαθησιακή διαδικασία
- Χαμηλά ποσοστά ολοκλήρωσης
- Απαιτούν υψηλό κόστος κατασκευής και τα πανεπιστημιακά ιδρύματα είναι δύσκολο να ανταποκριθούν σε αυτό
- Προσελκύουν άτομα με ήδη υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης, αντί να διευρύνουν την πρόσβαση σε άλλο κοινό
- Τα μοντέλα πιστοποίησης δεν έχουν ακόμη οριστικοποιηθεί και δεν αναγνωρίζονται επισήμως



# Σύνοψη

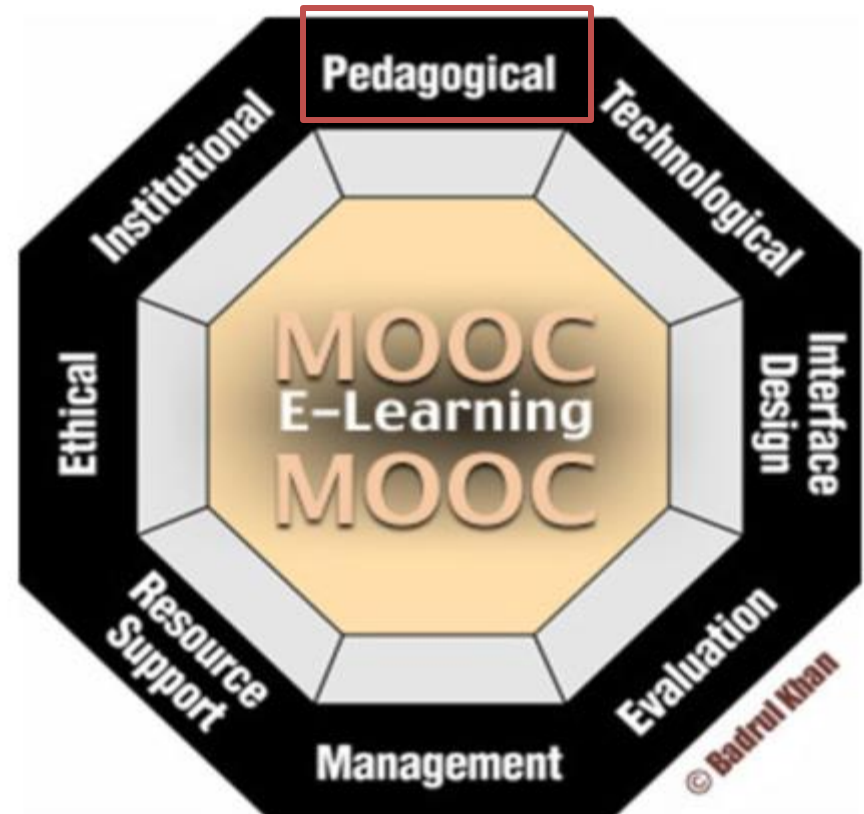
42

- Γνωριμία
- Ψηφιακές Δεξιότητες
- Γνωριμία με τα MOOCs
- Βασικές αρχές σχεδιασμού MOOCs
- MOOCs στη σχολική εκπαίδευση
- Καλές πρακτικές για τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη, την εφαρμογή, την παροχή και την αξιολόγηση ενός K-12 MOOC

# E-learning MOOC Framework (1/3)

43

- Παρέχει βοήθεια στους παρόχους και στους εκπαιδευτικούς όσον αφορά:
  - τον σχεδιασμό ενός MOOC
  - την ανάπτυξη ενός MOOC
  - την εφαρμογή ενός MOOC
  - την παροχή ενός MOOC
  - την αξιολόγηση ενός MOOC
- Περιλαμβάνει 8 επιμέρους διαστάσεις



# E-learning MOOC Framework (2/3)

44

- Pedagogical dimension
  - ▣ refers to teaching and learning
- Technological dimension
  - ▣ examines issues of MOOCs' technology infrastructure, hardware, and software
- Institutional dimension
  - ▣ refers to issues of administrative and academic affairs and student services related to e-learning
- Management dimension
  - ▣ refers to the maintenance of learning environment and distribution of information.

# E-learning MOOC Framework (3/3)

45

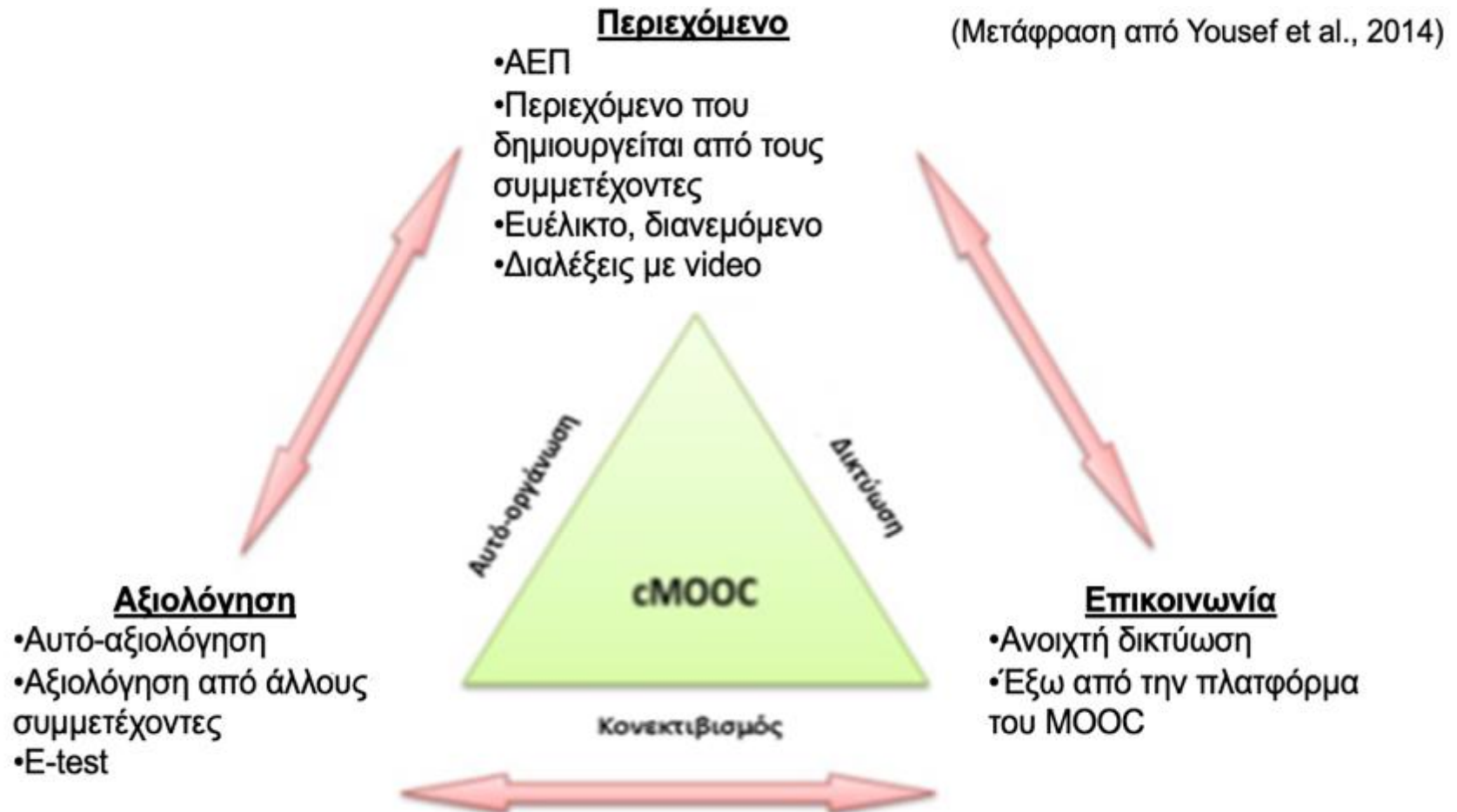
- Resource support dimension
  - ▣ examines the online support and resources required to foster meaningful learning environments
- Ethical dimension
  - ▣ examines issues related to social and political influence, cultural diversity, bias, geographical diversity, learner diversity, information accessibility, etiquette, and the legal issues.
- Interface design dimension
  - ▣ refers to the overall look and feel of e-learning programs (e.g., page and site design, content design, navigation, and usability testing)
- Evaluation dimension
  - ▣ refers to both assessments of learners and evaluation of MOOC environments

# Παιδαγωγική διάσταση των MOOCs

- Με βάση την **παιδαγωγική προσέγγιση**, τα MOOC διακρίνονται σε δύο βασικές κατηγορίες, που προτάθηκαν από τον Steven Downes
  - ▣ cMOOC (το c προέρχεται από τη λέξη connectivist)
  - ▣ xMOOC (το x προέρχεται από τη λέξη extended)
- Εκτός από αυτή τη βασική διάκριση, πολλοί ερευνητές προτείνουν και μια **νέα κατηγορία**
  - ▣ hMOOC (το h προέρχεται από τη λέξη hybrid)

# cMOOC

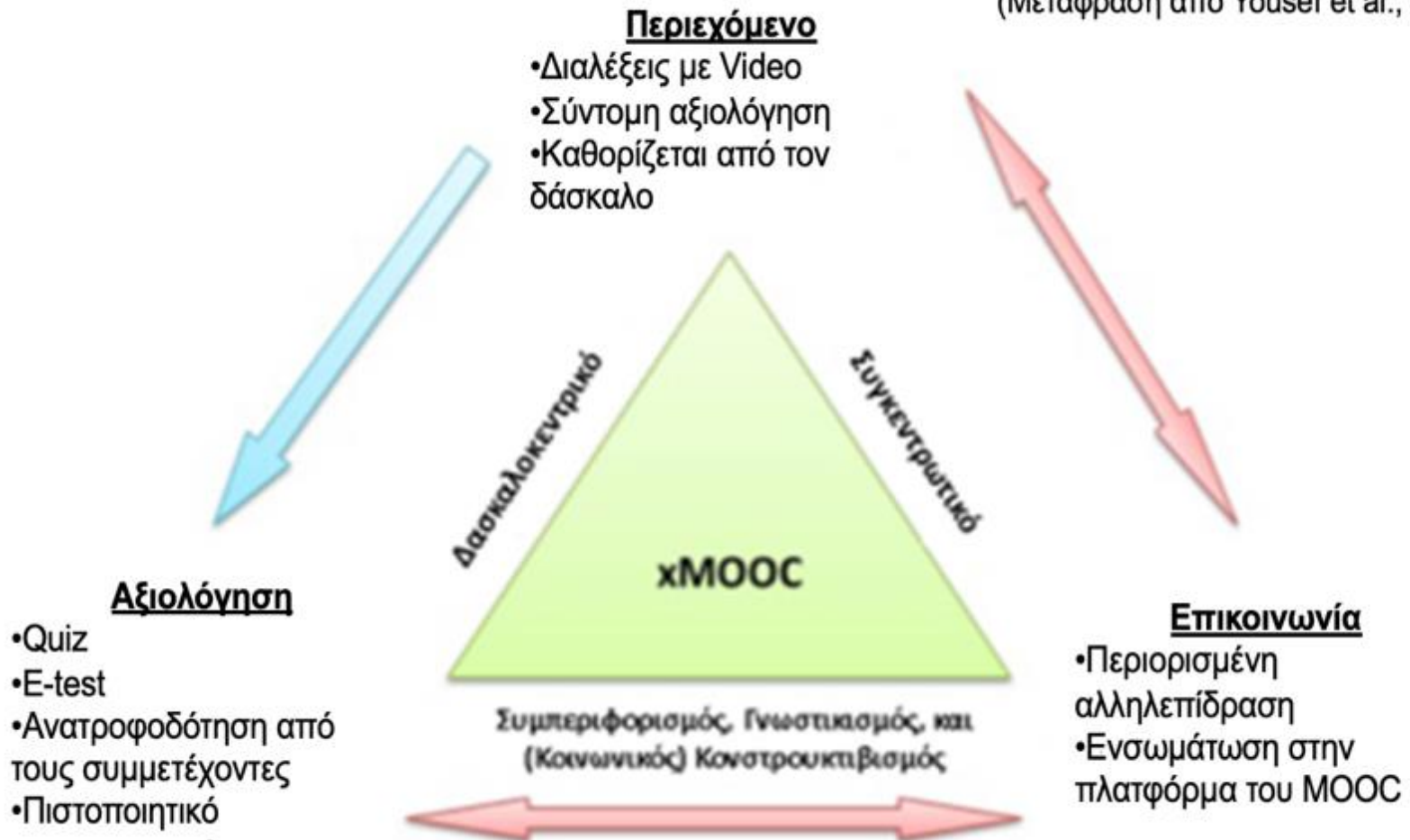
47



# xMOOC

48

(Μετάφραση από Yousef et al., 2014)

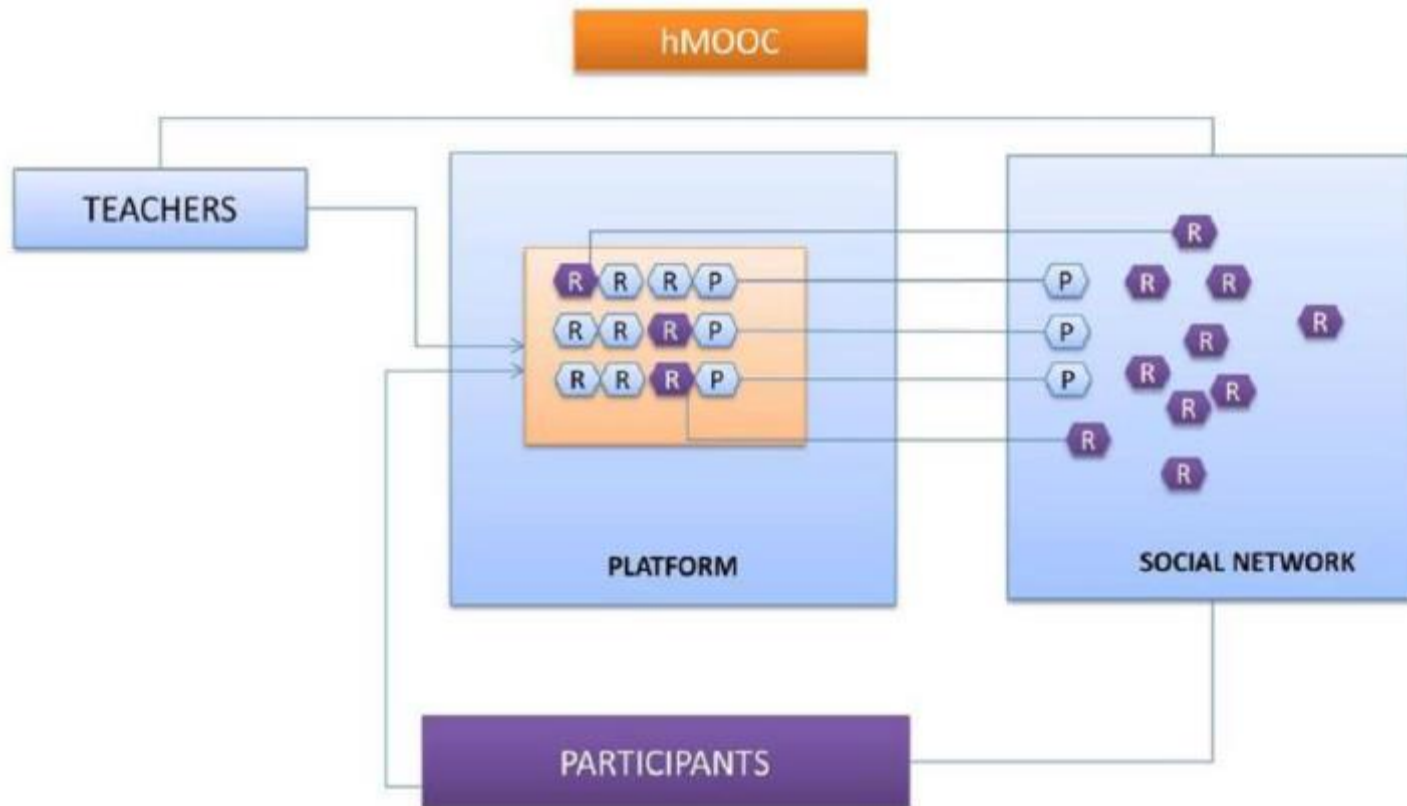




# hMOOC

49

(Πηγή: García-Peñalvo et al., 2018)



# Μια ολιστική πρόταση ταξινόμησης ... (1/2)

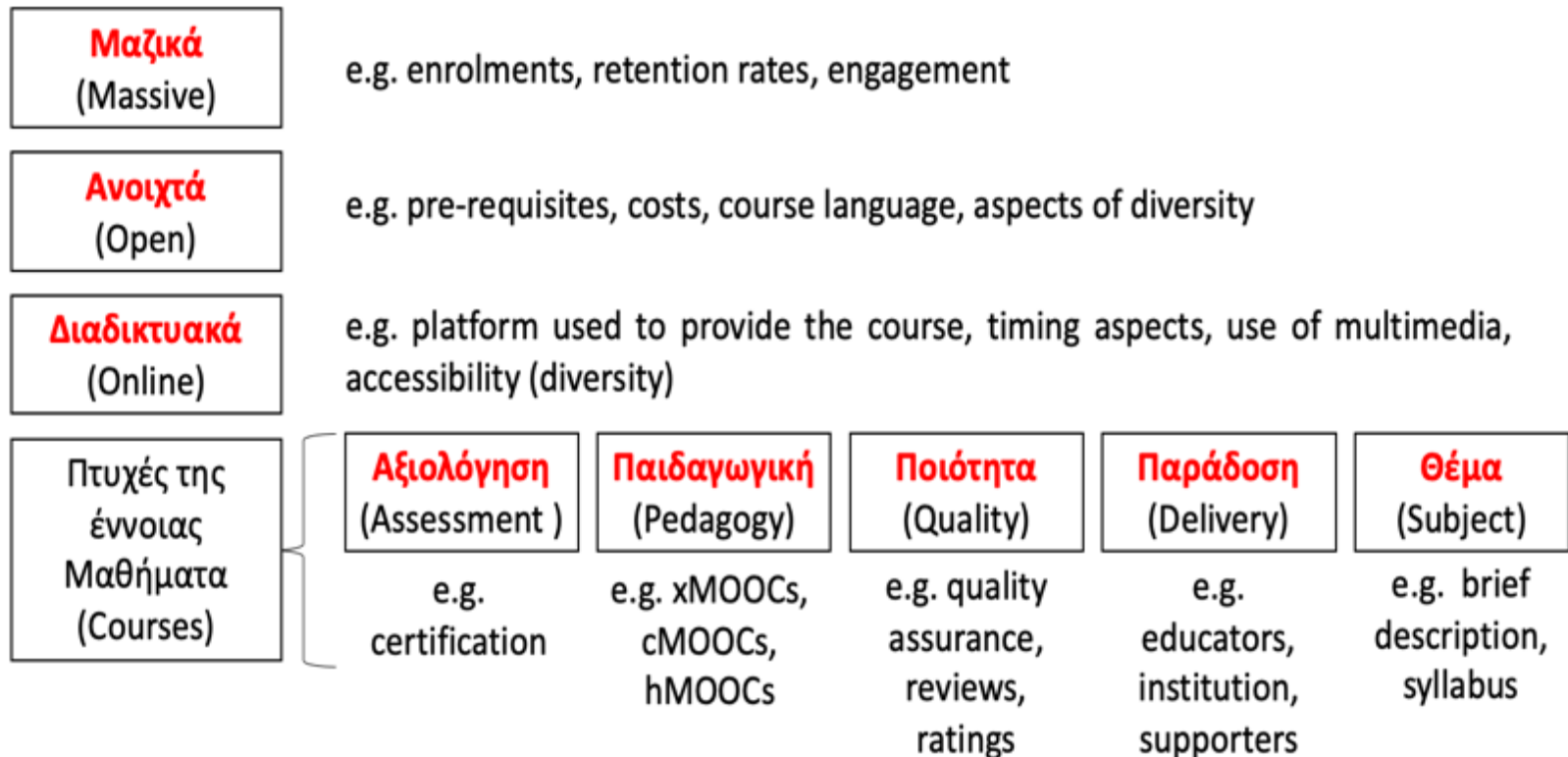
50

- Ταξινόμηση των MOOCs με βάση **13 διαφορετικές κατηγορίες**, οι οποίες καλύπτουν τις πληροφορίες που παρέχονται στους εκπαιδευόμενους πριν από την έναρξη των μαθημάτων:
  - ▣ Σύντομη περιγραφή
  - ▣ Πρόγραμμα σπουδών
  - ▣ Θεματική ενότητα
  - ▣ Εκπαιδευτές
  - ▣ Ίδρυμα
  - ▣ Υποστηρικτές
  - ▣ Πάροχοι
  - ▣ Χρονοδιάγραμμα
  - ▣ Προϋποθέσεις
  - ▣ Πιστοποίηση
  - ▣ Πληρωμή
  - ▣ Σχόλια
  - ▣ Γλώσσα διδασκαλίας

# Μια ολιστική πρόταση ταξινόμησης ... (2/2)

51

- Οι κατηγορίες αυτές συγκρίνονται και συνδυάζονται με ταξινομήσεις από την ευρύτερη βιβλιογραφία και δημιουργείται μια νέα ταξινόμια κεντροθετημένη γύρω από 8 όρους:



# Συμπεράσματα

52

- Εναλλακτικές προτάσεις ταξινόμησης MOOCs
  - Επιτρέπουν την ομαδοποίηση και τον ακριβή προσδιορισμό της φύσης των μαθημάτων αυτών
  - Παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τα διακριτά χαρακτηριστικά των διαφορετικών τύπων MOOCs
  - Πρακτική αξία: βοηθούν στη διαμόρφωση των κατάλληλων σχεδιαστικών αρχών, βελτιώνοντας τη μαθησιακή εμπειρία των συμμετεχόντων
- Αναλυτική περιγραφή των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των διαφορετικών τύπων MOOCs που κυριαρχούν
  - Οι ενδιαφερόμενοι καθοδηγούνται σε διαφορετικές επιλογές, σχεδιαστικές αρχές και αξιολογήσεις



# Σύνοψη

53

- Γνωριμία
- Ψηφιακές Δεξιότητες
- Εισαγωγή στα MOOCs
- Βασικές αρχές σχεδιασμού MOOCs
- MOOCs στη σχολική εκπαίδευση
- Καλές πρακτικές για τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη, την εφαρμογή, την παροχή και την αξιολόγηση ενός K-12 MOOC



- Ανάπτυξη και εξελικτική πορεία των MOOCs στην τριτοβάθμια εκπαίδευση
  - ▣ Έστρεψε το ερευνητικό ενδιαφέρον στην πιθανότητα της εφαρμογής των MOOCs σε μαθητές σχολικής ηλικίας
- Η μάθηση μέσω των MOOCs
  - ▣ Υποστηρίζει τις ανάγκες των μαθητών για πρόσβαση σε πολλούς και διαφορετικούς εκπαιδευτικούς πόρους
  - ▣ Προσφέρει μια εμπλουτισμένη ευκαιρία μάθησης στους συμμετέχοντες
  - ▣ Ανταποκρίνεται στις ανάγκες της σύγχρονης κοινωνίας για τη γνώση του πώς να μαθαίνει κανείς
- Αυξανόμενο ερευνητικό ενδιαφέρον σχετικά με τις δυνατότητες και τις προοπτικές αξιοποίησης των MOOCs στη σχολική εκπ/ση

- Koutsakas, P., Chorozidis, G., Karamatsouki, A., & Karagiannidis, C. (2020). Research Trends in K–12 MOOCs: A Review of the Published Literature . *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 21(3).
  - Ανάλυση της **διεθνούς εμπειρίας** σχετικά με την ενσωμάτωση και αξιοποίηση των MOOCs στη σχολική εκπαίδευση
    - 21 δημοσιεύσεις σε πρακτικά συνεδρίων και σε επιστημονικά περιοδικά (2013 – 2020) στην Αγγλική γλώσσα
    - 4 δημοσιεύσεις στην Ελληνική γλώσσα (πρακτικά συνεδρίων, διπλωματικές εργασίες)
  - Ερωτήματα
    - Με ποιους τρόπους μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα MOOCs στη σχολική εκπαίδευση;
    - Ποια αποτελέσματα καταγράφει η διεθνής βιβλιογραφία για την μέχρι τώρα χρήση τους στη σχολική εκπαίδευση;

# Ανάπτυξη των K-12 MOOCs



56

- MOOCs για τη σχολική εκπαίδευση αναπτύσσονται διεθνώς από:
  - Δημοφιλείς πλατφόρμες παροχής MOOC (edX, Globaloria, Khan Academy, FutureLearn, ClassCentral etc.)
  - Πανεπιστημιακά ιδρύματα και εκπαιδευτικούς οργανισμούς (Brown University, Cambridge University Press, Peer2Peer University etc.)
  - Διάφορες εκπαιδευτικές πρωτοβουλίες (είτε μεμονωμένα είτε σε συνεργασία με άλλους φορείς)
- Θεματικά πεδία – Γνωστικά αντικείμενα των MOOCs:
  - Πεδίο των STEM (φυσική, μαθηματικά, προγραμματισμός Η/Υ ...)
  - Άλλα γνωστικά αντικείμενα (ιστορία, οικονομικά κ.λπ.)
- MOOC για τη σχολική εκπαίδευση στην Ελλάδα:
  - Ελάχιστες προσπάθειες που αναπτύσσονται από μεμονωμένους εκπαιδευτικούς ή ερευνητές






# Κ-12 MOOCs στην Ελλάδα (1/2)

57

Udemy Categories Search for anything Udemy for Business Teach on Udemy

Development > Web Development > Programming Fundamentals



**Ο Προγραμματισμός Υπολογιστών στις πανελλαδικές των ΕΠΑΛ**

Μάθε να λύνεις αντιπροσωπευτικά θέματα που έχουν "πέσει" τα προηγούμενα χρόνια στον "Προγραμματισμό Υπολογιστών"


4.4 ★★★★★ (61 ratings) 1,113 students 4hr 37min of on-demand video  
Created by Philippos Koutsakas

Free

Enroll now Share

Udemy Categories Search for anything Udemy for Business Teach on Udemy

Teaching & Academics > Teacher Training > History



**Σχολική ιστορία του Μεσαίωνα και του Νεότερου Κόσμου**

Βυζαντινή και Ευρωπαϊκή, μεσαιωνική και νεότερη ιστορία

4.1 ★★★★★ (19 ratings) 382 students 4hr 5min of on-demand video  
Created by Φίλιππος Δόλης, Γεώργιος Τασσάς, Angeliki Ntetsi, Κωνσταντίνα Δράκου, Παύλος Αντωνόπουλος, Χριστίνα Σιδέρη, Καλλιόπη Καλποδήμου

Free

Enroll now Share



# K-12 MOOCs στην Ελλάδα (2/2)

58

The screenshot shows the Udemy interface for a course titled "Lego Mindstorms EV3: Εισαγωγή με απλά βήματα και τεχνικές". The course is categorized under "IT & Software > Hardware > Robotics". It features a video preview with a play button and the text "Preview this course". The course description states: "Πλήρης εισαγωγικός οδηγός για αρχάριους με παραδείγματα και προκλήσεις για γρήγορη εκμάθηση". It is a free tutorial with a 4.4 star rating from 183 ratings, 1,495 students, and a duration of 3hr 52min of on-demand video. The course is created by Chris Theodorou. There are buttons for "Enroll now" and "Share".

The screenshot shows a MOOC page for the course "Θεωρία και Ασκήσεις για την Έκφραση – Έκθεση στο Λύκειο". The page is in Greek and features a header with "COURSE" and "Ο ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΜΟΥ". The main content area includes the title "Θεωρία και Ασκήσεις για την Έκφραση – Έκθεση στο Λύκειο" and a prominent blue button labeled "ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ" (Enroll) with the word "Δωρεάν" (Free) next to it. Below the button is a registration form with fields for "Όνομα χρήστη ή email", "Κωδικός", and "Σ + Ψ +". There are radio buttons for "Να με θυμόσαστε" and "Χώστε τον κωδικό", and a blue button labeled "ΣΥΝΔΕΣΗ" (Log In). At the bottom, there is a footer with the text "ΘΕΩΡΙΑ & ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΦΡΑΣΗ – ΕΚΘΕΣΗ ΣΤΟ ΛΥΚΕΙΟ" and a small logo.

# Ρόλος των K-12 MOOCs (1/2)



59

- Τα MOOCs δεν έχουν ως στόχο να αντικαταστήσουν τη συμβατική δια ζώσης διδασκαλία στη σχολική τάξη
  - ▣ Μπορούν να αποτελέσουν ένα εργαλείο για την παροχή **συμπληρωματικής εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης**
- Πώς μπορούν τα MOOCs να ενταχθούν ουσιαστικά στη σχολική διδασκαλία;
  - ▣ Συνδυασμός των MOOCs με τη συμβατική δια ζώσης διδασκαλία με τη μορφή της **μεικτής μάθησης** (blended learning)
  - ▣ Εφαρμογή του μοντέλου της **ανεστραμμένης τάξης** (flipped classroom)

# Ρόλος των K-12 MOOCs (2/2)



60

- Πώς μπορούν να λειτουργήσουν τα MOOCs στο πλαίσιο της σχολικής εκπαίδευσης;
  - ▣ Χρήση των MOOCs **ενισχυτικά** και **συμπληρωματικά** στα επίσημα Αναλυτικά προγράμματα της τυπικής εκπαίδευσης
  - ▣ Χρήση των MOOCs για **την προετοιμασία των μαθητών/τριών για τις Πανελλαδικές εξετάσεις**
  - ▣ Χρήση των MOOCs για την **παροχή μαθημάτων εκτός** των επίσημων Αναλυτικών προγραμμάτων της τυπικής εκπαίδευσης

# Οφέλη των K-12 MOOCs



61

- Ποικίλα οφέλη σε μαθησιακό επίπεδο, ανάλογα με τον τρόπο που αξιοποιούνται στο σχολικό πλαίσιο
  - Τόσο οι μαθητές με **καλές επιδόσεις** όσο και οι **αδύναμοι** μαθητές μπορούν να ωφεληθούν σε μεγάλο βαθμό
- Προσφέρουν μια εμπλουτισμένη εμπειρία μάθησης
  - Οι μαθητές/τριες έρχονται σε επαφή με πλούσιο **διαδραστικό εκπαιδευτικό υλικό**
  - Ενισχύουν την **αυτονομία** και την **αίσθηση της ευθύνης** των συμμετεχόντων για μάθηση
  - Φέρνουν σε επαφή τους μαθητές/τριες μεταξύ τους διαμέσου των **συνεργατικών κοινοτήτων μάθησης**
- Προσφέρουν data analytics στους εκπαιδευτικούς για την πρόοδο των μαθητών/τριών

# Προκλήσεις των K-12 MOOCs



62

- Ετοιμότητα των μαθητών για μάθηση μέσω των MOOCs
- Ετοιμότητα των εκπαιδευτικών για διδασκαλία σε ένα μεικτό περιβάλλον μάθησης
- Παιδαγωγικό υπόβαθρο των MOOC
- Τεχνικές υποδομές, οικονομικό κόστος και απαιτούμενος χρόνος
- Αυτονομία των συμμετεχόντων
  - Δεν έχουν αναπτύξει όλοι οι μαθητές σχολικής ηλικίας τις δεξιότητες που απαιτούνται για να λειτουργήσουν αποτελεσματικά σε ένα περιβάλλον αυτόνομης μάθησης
- Επικοινωνία και αλληλεπίδραση
  - Δεν παρέχουν άμεση ανατροφοδότηση στους συμμετέχοντες
  - Δεν υπάρχει η δυνατότητα αναπροσαρμογής και κατάλληλης διαμόρφωσης της ύλης ανάλογα με τις ανάγκες των μαθητών/τριών



## Εμπειρίες από τα K-12 MOOCs (1/2)

63

- Η πλειοψηφία των μαθητών/τριών δηλώνουν πολύ θετικές εμπειρίες από τη συμμετοχή τους σε MOOCs (Koutsakas et al., 2020; Staubitz et al., 2019)
  - ▣ Βελτίωσαν τις γνώσεις τους στο αντικείμενο μάθησης (Grover et al., 2016; Najafi et al., 2014)
  - ▣ Βελτίωσαν την επίδοσή τους και είχαν καλύτερα αποτελέσματα στις εξετάσεις (Canessa & Pisani, 2013; Najafi et al., 2014)
- Τα MOOCs μπορούν να είναι ένα χρήσιμο εργαλείο που υποστηρίζει τους μαθητές στις σπουδές τους (Canessa & Pisani, 2013; Koutsakas et al., 2020)
  - ▣ Μόνο οι μαθητές/τριες με υψηλά κίνητρα μάθησης μπορούν να συμμετέχουν ενεργά στα MOOC
  - ▣ Χαμηλό ποσοστό ολοκλήρωσης των μαθημάτων αυτών



- Αύξηση των κινήτρων των μαθητών/τριών για συμμετοχή στα MOOCs (Blazquez-Merino et al., 2018; Khalil & Ebner, 2015; Najafi et al., 2014; Tomkins et al., 2016)
  - ▣ Ενσωμάτωση των MOOCs στη σχολική εκπαίδευση με τη χρήση διδακτικών στρατηγικών (π.χ. blended learning or flipped classroom model)
  - ▣ Διαφορετικός σχεδιαστικός μηχανισμός των MOOCs που λαμβάνει υπόψη του τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του μαθητικού πληθυσμού
  - ▣ Ενίσχυση του ρόλου του εκπαιδευτικού στα MOOCs
  - ▣ MOOC μικρότερης διάρκειας, ώστε να αυξηθεί το ποσοστό ολοκλήρωσης των μαθημάτων αυτών
- Η αξιοποίηση των κοινωνικών δικτύων μπορεί να βελτιώσει την αλληλεπίδραση, συνεργασία και συνεισφορά των μαθητών στα MOOC (Koutsakas et al., 2018; Panyajamorn et al., 2016).





- Η βιβλιογραφία έχει αναδείξει ότι...\*
  - πολύ συχνά οι MOOC instructors χρησιμοποιούν τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ως ένα **δεύτερο** (αμεσότερο) **κανάλι επικοινωνίας** με τους μαθητές τους
  - τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης είναι δυνατόν να ενισχύσουν την **αίσθηση της κοινότητας** σε ένα MOOC
  - η υιοθέτηση των κατάλληλων εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης σε ένα MOOC είναι δυνατόν να επιδράσει θετικά στο **βαθμό εμπλοκής** και **παραμονής** των μαθητών στο MOOC αυτό

\* H. Khalil, M. Ebner, 2013

A. Carlos, C. M. Pérez, M. Muñoz, 2013

S. Zheng, M. B. Rosson, P. C. Shih, J. M. Carroll, 2015

# Η άποψή σας ...



66

- Ποιες είναι οι δυνατότητες και οι προοπτικές αξιοποίησης των MOOCs στο πεδίο της σχολικής εκπαίδευσης;

:Padlet

Γ Χ • 3 μέρες

... **Δυνατότητες και προοπτικές αξιοποίησης των MOOCs στο πεδίο της σχολικής εκπαίδευσης**  
Αναρτήστε την απάντησή σας στο θέμα της συζήτησης κάνοντας κλικ στο εικονίδιο (+) στο δεξιά κάτω μέρος της οθόνης

✦ Καρφιτσώθηκε



The illustration shows the acronym 'MOOCs' in large, colorful letters (M: orange, O: red, O: blue, C: green, S: teal). Below each letter is a person engaged in a different activity: a man with a smartphone, a woman with a laptop, a woman with a tablet, and a woman with a laptop. The background features icons for a document, a video player, a smartphone, and a code editor.

dreamstime.com ID 219370657 © Bakhtiar Zein

Καταγράψτε αδρομερώς σε μια σύντομη παράγραφο (80-100 λέξεις) την άποψη σας σχετικά με τις δυνατότητες και τις προοπτικές αξιοποίησης των MOOCs στο πεδίο της σχολικής εκπαίδευσης.

Όνοματεπώνυμο  
Συντάκτης

# Συμπεράσματα (1/2)



67

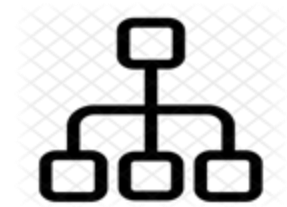
- Τα MOOCs μπορούν να αποτελέσουν ένα χρήσιμο εργαλείο για την παροχή συμπληρωματικής εξ αποστάσεως σχολικής εκπ/σης
  - ▣ Τα ερευνητικά δεδομένα από την ενσωμάτωση των MOOCs στη σχολική εκπαίδευση είναι ιδιαίτερος ενθαρρυντικά και εστιάζουν στη θετική επίδραση και στα πολλαπλά οφέλη που προσφέρουν τα MOOCs τόσο στους μαθητές/τριες όσο και στους εκπαιδευτικούς
- Εγείρονται ορισμένα ζητήματα σχετικά με τις πραγματικές λειτουργίες και τις μορφές που μπορούν να λάβουν τα μαθήματα αυτά στο πλαίσιο της σχολικής εκπαίδευσης
  - ▣ Ο σχεδιασμός των MOOC πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις ανάγκες, τον τρόπο σκέψης και τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του μαθητικού πληθυσμού

# Συμπεράσματα (2/2)



68

- Τα MOOCs, υπό ορισμένες προϋποθέσεις, μπορούν να ενσωματωθούν αποτελεσματικά και να μετασχηματίσουν το πεδίο της σχολικής εκπαίδευσης
  - Ιδίως σε κρίσιμες περιόδους, όπως είναι η πρόσφατη υγειονομική κρίση του COVID19, τα MOOCs μπορούν να συνεισφέρουν θετικά και να υποστηρίξουν τη σχολική εκπαίδευση
  - Ανάγκη για περισσότερη έρευνα στο πεδίο αυτό προκειμένου να φωτιστεί το τοπίο σχετικά με τις πραγματικές λειτουργίες και τις μορφές που μπορούν να λάβουν τα MOOCs στο πλαίσιο της σχολικής εκπαίδευσης



- Γνωριμία
- Ψηφιακές Δεξιότητες
- Εισαγωγή στα MOOCs
- Βασικές αρχές σχεδιασμού MOOCs
- MOOCs στη σχολική εκπαίδευση
- Καλές πρακτικές για τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη, την εφαρμογή, την παροχή και την αξιολόγηση ενός K-12 MOOC

# Καλές Πρακτικές @ K-12 MOOCs (1/3)

70

- Σαφείς στόχοι συμβατοί με τη σχολική εκπαίδευση
- Επιλογή διδακτικού αντικειμένου από την περιοχή ενδιαφερόντων του εκπαιδευτικού
  - ▣ κάτι που ήδη διδάσκει
  - ▣ Μαθήματα προετοιμασίας για πανελλαδικές
- Προσεκτική επιλογή πλατφόρμας φιλοξενίας (all-in-one)
  - ▣ Τεχνικά χαρακτηριστικά και δυνατότητες
  - ▣ Πρόσβαση στα learning analytics των μαθητών + ερωτηματολόγια
  - ▣ Mobile-friendly
  - ▣ Σύγχρονα και ασύγχρονα κανάλια επικοινωνίας
- Ναι στα Social Media (Facebook, twitter, Instagram, κλπ)
  - ▣ ως συμπληρωματική πλατφόρμα επικοινωνίας και συνεργασίας

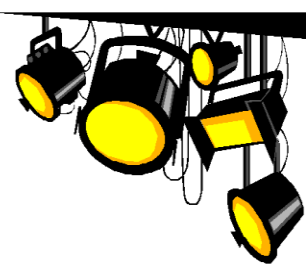
# Καλές Πρακτικές @ K-12 MOOCs (2/3)

71

- Προβολή/προώθηση του MOOC (σε 2-3 «κύματα»)
- Απαιτεί πραγματικά (παρα) πολύ χρόνο
- Για την υλοποίηση
  - Εκπαιδευτική + Τεχνική Ομάδα
- Για παρακολούθηση/υποστήριξη
  - Εμπλοκή και άλλων εκπαιδευτικών ή παλιών μαθητών
  - Η παρουσία του εκπαιδευτικού επιδρά θετικά στην δυναμική της ομάδας (ενεργός αλλά όχι κυριαρχικός)
- Προγραμματισμός/διάρθρωση ύλη και εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων λαμβάνοντας υπόψη εξωτερικές παραμέτρους

# Καλές Πρακτικές @ K-12 MOOCs (3/3)

## Τεχνικός εξοπλισμός



72

### □ Περιεχόμενο

- ▣ Video Editing: Camtasia Studio 8
- ▣ Extra audio processing: Audacity
- ▣ Presentations: Google Slides



### □ Ήχος

- ▣ Το καλό μικρόφωνο κάνει τον MOOCer
- ▣ Το audacity μπορεί να κόψει τα ανεπιθύμητα φυσήματα

### □ Video (talking head + overhead camera)

- ▣ ο φωτισμός είναι το παν (μετά έρχεται το χαμόγελο ;-))
- ▣ αρκεί μια HD κάμερα κινητού τηλεφώνου
- ▣ καταγραφή ήχου από διαφορετικό μικρόφωνο (κλακέτα και πάμε...)



### □ Video (screen capture)

- ▣ Video Capturing / Editing: Camtasia Studio 8





Σας ευχαριστώ πολύ 😊

73

Γιώργος  
Χοροζίδης



[gchorozidis@uth.gr](mailto:gchorozidis@uth.gr)

