



# Διδακτικές μεθοδολογίες σε σύγχρονα τεχνολογικά περιβάλλοντα

Ενότητα 5: Μοντέλα διδασκαλίας με τεχνολογίες

Βασιλική Μητροπούλου-Μούρκα  
Τμήμα Θεολογίας



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

# Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



# Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.





ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΑΝΟΙΚΤΑ  
ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΑ  
ΜΑΘΗΜΑΤΑ



# Μοντέλα διδασκαλίας με τεχνολογίες

# Περιεχόμενα ενότητας

- 1. Μοντέλα Μάθησης και Διδασκαλίας.**
- 2. Ο εννοιολογικός κύκλος του Mayes.**
- 3. Διαλογικό Μοντέλο της Laurillard.**
- 4. Το μοντέλο 5 φάσεων της Salmon και ο η-συντονισμός.**
  - I. Φάση 1. Πρόσβαση και Κίνητρο.**
  - II. Φάση 2. Online Κοινωνικοποίηση.**
  - III. Φάση 3. Ανταλλαγή πληροφορίας.**
  - IV. Φάση 4. Δόμηση Γνώσης.**
  - V. Φάση 5. Ανάπτυξη.**
- 5. Το μοντέλο 5 σταδίων.**



# Μοντέλα Μάθησης και Διδασκαλίας

Μοντέλα μάθησης που αναπτύχθηκαν ειδικά για μάθηση και διδασκαλία με τεχνολογίες είναι :

- Ο εννοιολογικός κύκλος του Mayes (Conceptualisation Cycle).
- Το διαλογικό μοντέλο της Laurillard (Conversational Model).
- Το διαμεσολαβούμενο από Η/Υ μοντέλο επικοινωνίας του Salmon (computer-mediated communication model).



# Ο εννοιολογικός κύκλος του Mayes (1/4)

- Ο Mayes δηλώνει ότι η μάθηση με την τεχνολογία περικλείει ένα εννοιολογικό κύκλο δόμησης και διαλόγου.
- Σ' ένα άρθρο των Mayes & Fowler, ο Mayes εξετάζει πώς οι διαφορετικές μαθησιακές δραστηριότητες υποστηρίζουν την κατανόηση των νέων εννοιών από τους μαθητές και την αναθεώρηση των λανθασμένων εννοιών. Αυτό επιτυγχάνεται σε τρία στάδια, γνωστά ως **Εννοιολογικός Κύκλος**.
- Στο **εννοιολογικό στάδιο**, οι μαθητές εκτίθενται στις ιδέες άλλων ανθρώπων (όπως, π.χ. στις παραδοσιακές συνεδρίες πρόσωπο με πρόσωπο ή την πρόσβαση σε περιεχόμενο στον παγκόσμιο ιστό (WWW)).



# Ο εννοιολογικός κύκλος του Mayes (2/4)

- Στη **φάση της δόμησης** οι μαθητές εφαρμόζουν τις νέες έννοιες στην εκτέλεση ουσιαστικών δραστηριοτήτων.
- Η μάθηση όμως λαμβάνει χώρα μόνο κατά τη **φάση του διαλόγου**, κατά την εκτέλεση των εργασιών στη διάρκεια των οποίων οι νέες αυτές έννοιες ελέγχονται κατά τη συζήτηση από διδάσκοντες και συμμαθητές. Η ανατροφοδότηση παρέχει στους μαθητές τη δυνατότητα να ξεκαθαρίσουν τις λανθασμένες αντιλήψεις τους.





# Ο εννοιολογικός κύκλος του Mayes (3/4)

- Ο Mayes προτείνει ότι κάθε ένα από τα τρία επίπεδα μαθησιακής δραστηριότητας μπορεί να υποστηριχθεί από τρεις διαφορετικές κατηγορίες εκπαιδευτικού λογισμικού ή online υλικού με σκοπό να προωθήσει τη μάθηση των μαθητών σε τρεις κατηγορίες:
  - Το εκπαιδευτικό λογισμικό για την πρωτοβάθμια χρησιμοποιείται για την υποστήριξη π.χ. online σημειώσεων, καταλόγους ανάγνωσης, κλπ που είναι ένας καλός τρόπος για την παροχή πληροφοριών στους μαθητές. Π.χ. η τάξη ή βιβλιοθήκη του [Health Education Cyberschool](#) ή στο μοντέλο SFEU για τα πνευματικά δικαιώματα ή αντιγραφή.
  - Το εκπαιδευτικό λογισμικό για τη δευτεροβάθμια υποστηρίζει την εκτέλεση εργασιών από τους μαθητές. Π.χ. εργασίες με τη χρήση υπολογιστών όπου ζητείται από τους μαθητές να απαντήσουν σε ερωτήσεις. Π.χ. computer-aided assessments ή online tests. Ένα παράδειγμα quiz στην ιστοσελίδα του [SFEU](#).
  - Το εκπαιδευτικό λογισμικό για την Τριτοβάθμια υπάρχει αμφίδρομος διάλογος που προωθεί τη μάθηση. Παραδείγματα είναι οι online συζητήσεις, videoconferencing και κοινοί τόποι εργασίας. Ένα παράδειγμα υπάρχει στην ιστοσελίδα [the Virtual Microscope at the Open University](#)



# Ο εννοιολογικός κύκλος του Mayes (4/4)

- Είναι χρήσιμη η ανάπτυξη online υλικού σε πρωτοβάθμιο επίπεδο. Πάντως, τονίζει ότι η υπερβολική εστίαση στο εκπαιδευτικό λογισμικό για την πρωτοβάθμια δεν θα παρέχει επαρκή υποστήριξη στη μάθηση. Προκειμένου να διασφαλισθεί η υποστήριξη των μαθητών και στα τρία επίπεδα του εννοιολογικού κύκλου, μια ποικιλία διδακτικών μεθόδων πρέπει να ενταχθεί στο σχεδιασμό της διδασκαλίας. Η μάθηση υψηλού επιπέδου δεν θα λάβει χώρα αν δεν υπάρχει αμφίδρομος διάλογος (εκπαιδευτικού-μαθητών, μαθητών-μαθητών). Αυτό μπορεί να λάβει χώρα μόνο στο επίπεδο τριτοβάθμιας – είτε με τη χρήση εκπαιδευτικού λογισμικού ή με μεθόδους πρόσωπο-με πρόσωπο οι οποίες ενσωματώνονται στη διδασκαλία με χρήση νέων τεχνολογιών.
- Αν και είναι χρήσιμο να αρχίσουμε με την ανάπτυξη εκπαιδευτικού λογισμικού για την πρωτοβάθμια, είναι σημαντικό οι εκπαιδευτικοί να μην σταματήσουν στο στάδιο αυτό αλλά να συνεχίσουν την ανάπτυξη μέχρι το επίπεδο που μπορεί να λάβει χώρα η μάθηση.



# Διαλογικό Μοντέλο της Laurillard (1/3)

Η καθ. Diana Laurillard, μία από τις επικεφαλής στην εφαρμογή της τεχνολογίας στη διδασκαλία και στη μάθηση, ανέπτυξε ένα διαλογικό μοντέλο, που βασίζεται σε θεωρίες του Vygotsky,

- Στο μοντέλο αυτό ο διάλογος μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητή έχει κεντρικό ρόλο στη μάθηση.
- Τονίζει ότι για υψηλού επιπέδου μάθηση, ο διάλογος πρέπει να λαμβάνει χώρα και σε θεωρητικό και σε πρακτικό επίπεδο. Αυτό επιτρέπει στους μαθητές να συνδέσουν τη θεωρία με την πρακτική, αλλά και επιτρέπει στον εκπαιδευτικό να αξιολογήσει εάν έχει θέσει ή όχι τις κατάλληλες εργασίες στους μαθητές.



# Διαλογικό Μοντέλο της Laurillard (2/3)

Ένα από τα χαρακτηριστικά του μοντέλου αυτού είναι ο τρόπος αλληλεπίδρασης εκπαιδευτικού – μαθητή. Στην άμεση προσωπική διδασκαλία, πολλές αλληλεπιδράσεις είναι τόσο αυθόρμητες που μπορούν να παραλειφθούν κατά το σχεδιασμό διδασκαλίας με ενσωμάτωση των τεχνολογιών. Γι' αυτό η Laurillard κατέστησε αυτές τις αλληλεπιδράσεις εμφανείς. Αυτές μπορούν να είναι:

- **ΔΙΗΓΗΣΗ** – περικλείει τη διήγηση ή μετάδοση της γνώσης στο μαθητή.
- **ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΤΙΚΕΣ** – βασίζεται στο αποτέλεσμα της μάθησης. Ο εκπαιδευτικός παρέχει ανατροφοδότηση στους μαθητές (η οποία βασίζεται στα αποτελέσματα των εργασιών που έχουν αναλάβει μαθητές για να εμποδώσουν τη μάθηση και να βελτιώσουν την εκτέλεσή τους).



# Διαλογικό Μοντέλο της Laurillard (3/3)

- **ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ/ΔΙΑΛΟΓΙΚΕΣ**- ο εκπαιδευτικός υποστηρίζει διαδικασίες κατά τις οποίες οι μαθητές συζητούν και στοχάζονται πάνω σε ό,τι έμαθαν.

Εκπαιδευτικός και μαθητές συμφωνούν για τους μαθησιακούς σκοπούς και στόχους, οι οποίοι μπορούν να επιτευχθούν με τη χρήση μέσων π.χ. online παρουσιάσεις.

Βλ. Laurillard 'Rethinking University Teaching'.

Laurillard (September 2000) [Association for Learning Technology](#) keynote presentation at a conference.



# Το μοντέλο 5 φάσεων της Salmon και ο η-συντονισμός

Η Salmon πρότεινε ένα μοντέλο 5 φάσεων για την επικοινωνία που διαμεσολαβείται από Η/Υ (CMC) το οποίο βασίζεται στις έρευνές της

- οι **πρώτες δύο φάσεις** εστιάζουν στον εγκλιματισμό του μαθητή στο online περιβάλλον και την ανάπτυξη ενός υποστηρικτικού κοινωνικού περιβάλλοντος.
- Η **τρίτη φάση** «ανταλλαγής πληροφοριών» χαρακτηρίζεται από μαθητές που αλληλεπιδρούν με υλικό των μαθημάτων και online δραστηριότητες και παρέχουν ο ένας στον άλλο επιπλέον πηγές.
- στην **τέταρτη φάση** «δόμησης γνώσης», οι μαθητές εργάζονται συνεργατικά και μοιράζονται ιδέες, θέτουν προβλήματα και προκαλούν ο ένας τον άλλον σε ένα πνεύμα διερεύνησης.
- Η **πέμπτη φάση** οδηγεί τους συμμετέχοντες να αναλάβουν την ευθύνη τους και να στοχαστούν πάνω στη μάθησή τους.

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού – του συντονιστή – είναι ουσιαστικός για το σχεδιασμό και εφαρμογή – υποστήριξη, ενθάρρυνση όλων των μαθητών για να κατακτήσουν τους στόχους.



# Φάση 1. Πρόσβαση και Κίνητρο

Είναι βασικό ο εκπαιδευτικός να διασφαλίσει ότι

- ο μαθητής μπορεί γρήγορα και εύκολα να έχει πρόσβαση π.χ. μέσω Virtual Learning Environment.
- δεν θα υπάρχουν τεχνικά προβλήματα πχ. με passwords. Η τεχνική υποστήριξη είναι βασική στη φάση αυτή καθώς ο μαθητής μπορεί να απογοητευτεί εύκολα.
- οι μαθητές κατανοούν την ανάγκη να καταβάλουν χρόνο και προσπάθεια στην online δραστηριότητα.
- Όλοι οι μαθητές πρέπει να ξέρουν γιατί π.χ. προσπαθούν να προσπελάσουν ένα online συνέδριο και τι μπορούν να αποκομίσουν απ' αυτό.



# Φάση 2. Online Κοινωνικοποίηση (1/2)

Οι μαθητές πρέπει να νιώθουν άνετοι στο online περιβάλλον και να κοινωνικοποιηθούν μεταξύ τους. Υπάρχουν διάφορα εμπόδια σ' αυτό όπως :

- Αμηχανία όταν κάνουν ένα λάθος μπροστά στους άλλους.
- η φύση της επικοινωνίας που διαμεσολαβείται από υπολογιστή (computer mediated communication) που βασίζεται σε κείμενο μπορεί να αποβεί τρομακτική.
- Για πολλούς αποτελεί ένα νέο και παράξενο περιβάλλον.





# Φάση 2. Online Κοινωνικοποίηση (2/2)

- Έλλειψη μη προφορικών και οπτικών στοιχείων.
- Η Salmon στο '[e-tivities](#)' παρέχει ένα αριθμό online δραστηριοτήτων που μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές στο online περιβάλλον να αισθανθούν άνετα και έτοιμοι να συζητήσουν και να συνεργασθούν online.
- Είναι ουσιαστικό να δημιουργήσουμε ένα περιβάλλον όπου οι μαθητές να αισθάνονται σεβαστοί και να δείχνουν σεβασμό ο ένας στον άλλο.

Η Salmon δηλώνει ότι η φάση αυτή λήγει όταν οι μαθητές έχουν μάθει να μοιράζονται κάτι για τους εαυτούς τους online.



# Φάση 3. Ανταλλαγή πληροφορίας

- Συνήθως η φάση αυτή χαρακτηρίζεται από τη γρήγορη και βιαστική ανταλλαγή μηνυμάτων.
- Ο μαθητής αλληλεπιδρά με πηγές όπως, weblinks, databases, case studies και συμμαθητές.
- Σημαντικό ζήτημα στη φάση αυτή είναι η υπερφόρτωση των μαθητών με πληροφορίες.
- Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι να δώσει κάποια δομή και να τηρεί την οργάνωση.
- Είναι βασικό ο εκπαιδευτικός να μην απαντά σε όλα τα μηνύματα στη φάση αυτή αλλά να τα συνοψίζει και να επικεντρώνεται στις online συζητήσεις.
- Μερικοί μαθητές στη φάση αυτή μπορεί να απομακρυνθούν από το «κοινωνικό» στάδιο αλλά είναι ουσιαστικό αυτό να παραμένει. Π.χ. σε ένα forum, οι μαθητές μπορούν να επικοινωνήσουν και να συζητήσουν και χωρίς τον εκπαιδευτικό.



# Φάση 4. Δόμηση Γνώσης

- Κέντρο είναι η δόμηση μιας online κοινότητας μάθησης.
- Στη φάση αυτή ο εκπαιδευτικός μπορεί να μοιραστεί την καθοδήγηση με τους μαθητές.
  - Ο εκπαιδευτικός συσχετίζει τα μηνύματα με έννοιες και θεωρίες και ενθαρρύνει τους μαθητές του να ανταποκριθούν.
  - Ο εκπαιδευτικός συνοψίζει αλλά και μετακινεί τις ομάδες των μαθητές σε νέα θέματα όταν είναι απαραίτητο.

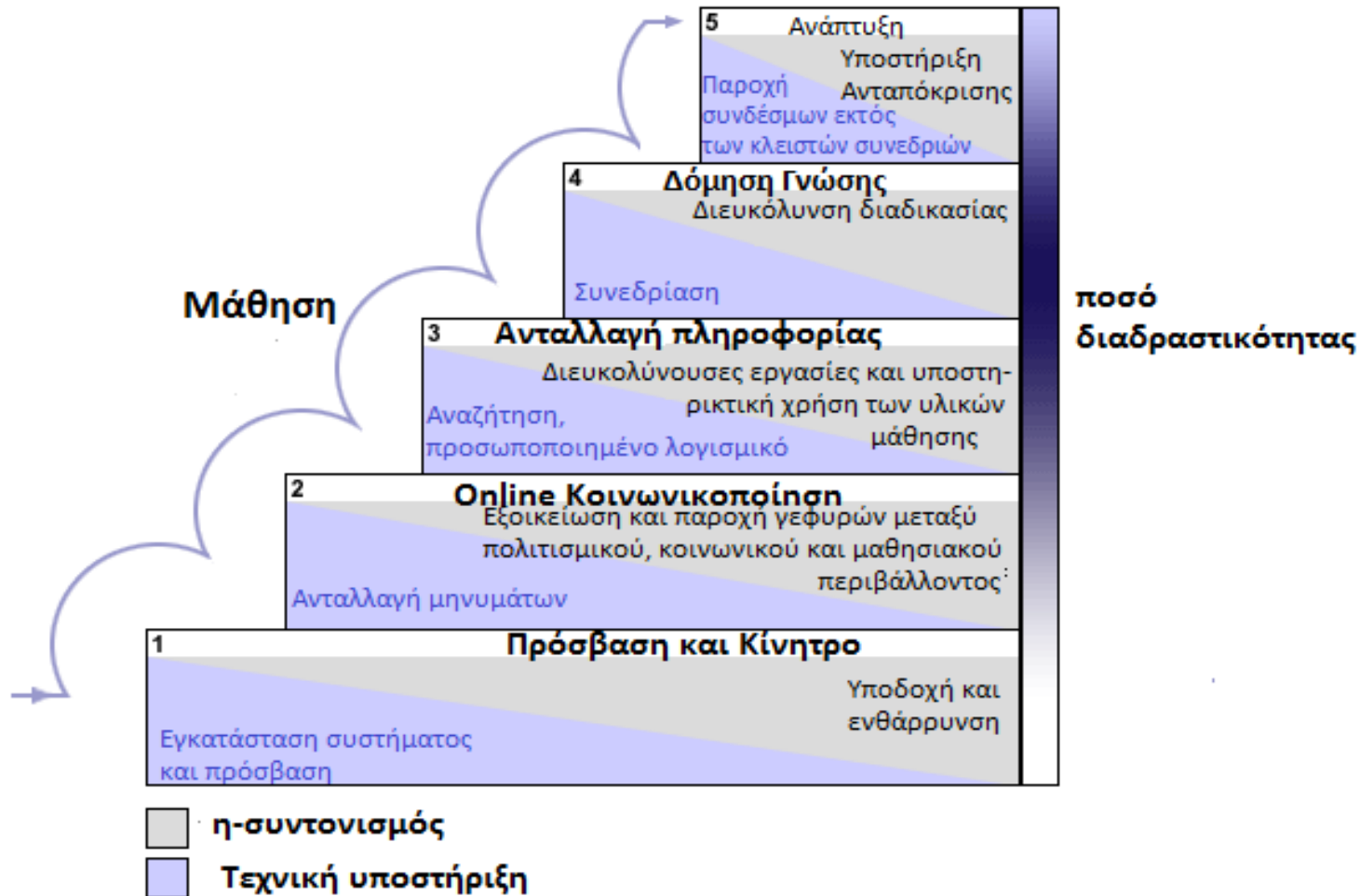


# Φάση 5. Ανάπτυξη

- Στη φάση αυτή είναι εμφανής η σύνδεση της Salmon με τον εποικοδομητισμό.
- Οι online μαθητές αναλαμβάνουν πρωτοβουλία για τη μάθησή τους και αποκτούν περισσότερη αυτοπεποίθηση και κριτική σκέψη.
- Η εστίαση είναι σε μάθηση υψηλού επιπέδου, με τον εκπαιδευτικό να ενθαρρύνει τους μαθητές να συζητήσουν έννοιες και ιδέες σε βαθύτερο επίπεδο.



# Το μοντέλο 5 σταδίων (1/3)



# Το μοντέλο 5 σταδίων (2/3)

- Στη **φάση 1** είναι απαραίτητη η ικανότητα των μαθητών στην πρόσβαση και χρήση των τεχνολογικών μέσων στην επικοινωνία (στη βάση των εσοχών των σκαλοπατιών).
- Η **φάση 2** περιλαμβάνει την διαμόρφωση των online ταυτοτήτων των μαθητών και τον εντοπισμό άλλων για αλληλεπίδραση.
- Στη **φάση 3**, οι μαθητές παρέχουν πληροφορίες σχετικά με το μάθημα ο ένας στον άλλο. Εδώ λαμβάνει χώρα και ένα είδος συνεργασίας π.χ. υποστήριξη των στόχων του κάθε μαθητή.
- Στη **φάση 4**, συζητήσεις μεταξύ των ομάδων και η αλληλεπίδραση γίνονται περισσότερο συνεργατικές. Η επικοινωνία εξαρτάται από την διαμόρφωση κοινής κατανόησης.
- Στη **φάση 5**, οι μαθητές αναζητούν οφέλη από το σύστημα ώστε να κατακτήσουν τους στόχους τους, να εξερευνήσουν πώς να ενσωματώσουν την επικοινωνία μέσω Η/Υ στις άλλες μορφές μάθησης και να στοχαστούν πάνω στη μαθησιακή διαδικασία.



# Το μοντέλο 5 σταδίων (3/3)

- Σε κάθε φάση απαιτείται από τους μαθητές να κατακτήσουν ορισμένες τεχνικές δεξιότητες (στο κάτω αριστερό μέρος κάθε σκαλοπατιού).
- Κάθε φάση απαιτεί διαφορετικές δεξιότητες η-συντονισμού (στο δεξί πάνω μέρος κάθε σκαλοπατιού).
- Η «γραμμή αλληλεπίδρασης» διατρέχει κατά μήκος των εσοχών των σκαλοπατιών και δείχνει την ένταση της αλληλεπίδρασης που είναι αναμενόμενη μεταξύ των μαθητών σε κάθε φάση.
- Στην αρχή στη φάση 1, αλληλεπιδρούν μόνο με έναν ή δύο άλλους.
- Μετά τη φάση 2, ο αριθμός αυτών με τους οποίους αλληλεπιδρούν και η συχνότητα σταδιακά αυξάνονται, αν και συχνά η φάση 5 καταλήγει σε επιστροφή σε περισσότερες ατομικές επιδιώξεις.



# Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Βασιλική Μητροπούλου-Μούρκα. «Διδακτικές μεθοδολογίες σε σύγχρονα τεχνολογικά περιβάλλοντα. Ενότητα 5: Μοντέλα διδασκαλίας με τεχνολογίες». Έκδοση: 1.0. Θεσσαλονίκη 2014.

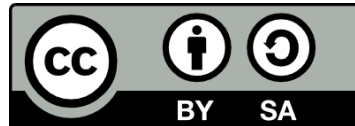
Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: <http://eclass.auth.gr/courses/OCRS172/>





# Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά - Παρόμοια Διανομή [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>





# Τέλος ενότητας

Επεξεργασία: Παναγιωτόπουλος Πέτρος  
Θεσσαλονίκη, Χειμερινό εξάμηνο 2013-2014



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

---

# Σημειώματα

# Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.

