

# Εξατομικευμένη μάθηση (personalized learning) & τεχνολογία

Όροι που συγχέονται

Η Εξατομικευμένη μάθηση (*personalized learning*) έχει ως στόχο τη δημιουργία ενός περιβάλλοντος συμμετοχής του μαθητή (=modality) για να επιτευχθεί η μάθηση.

Η ιδέα λέγεται ότι γεννήθηκε από το [σχέδιο Delta](#) της εκπαιδευτικού [Helen Parkhust](#) (τέλη 20<sup>ου</sup> αι.) σύμφωνα με το οποίο **κάθε μαθητής μπορεί να προγραμματίσει την εκπαίδευσή του συνδυάζοντας:**

- το πρόγραμμα σπουδών του,
- τα ενδιαφέροντά του,
- τις ικανότητές του,

ώστε ταυτόχρονα:

- να προωθήσει την ανεξαρτησία του,
- να ενισχύσει τις κοινωνικές του δεξιότητες,
- να ενισχύσει το αίσθημα ευθύνης απέναντι στους συμμαθητές του.

Πότε/Γιατί γεννήθηκε

# Ορισμός

**Εξατομικευμένη μάθηση (personalized learning)**

Είναι μια μεθοδολογία όπου διδασκαλία και μάθηση εστιάζουν:

στις **ανάγκες** και στις **ικανότητες** του **κάθε μαθητή**

(είτε εργάζεται στη φυσική τάξη είτε στη διαδικτυακή, ατομικά ή ομαδικά)

& εποπτεύεται από τον δάσκαλο.

UNESCO Institute for Information Technologies in Education



# Άλλος ορισμός (Υπ. Παιδείας ΗΠΑ 2017)

**Εξατομικευμένη μάθηση (personalized learning)** είναι:

1. Η διδασκαλία στην οποία οι διδακτικές τεχνικές προσεγγίζονται έτσι ώστε ο **ρυθμός μάθησης** να βελτιστοποιείται για τις ανάγκες κάθε μαθητή (*προσωποποιημένος ρυθμός διδασκαλίας*),
2. Οι **μαθησιακοί στόχοι**, οι **διδακτικές τεχνικές** και το **εκπαιδευτικό περιεχόμενο** μπορούν να διαφέρουν μεταξύ των μαθητών, ανάλογα με τις ανάγκες τους (*διαφοροποιημένη μάθηση*),
3. Οι μαθησιακές δραστηριότητες μπορούν να διαφέρουν μεταξύ των μαθητών και να είναι καθοδηγούμενες από τα ενδιαφέροντα των ιδίων.

Βασικά χαρακτηριστικά Η εξατομικευμένη μάθηση συνήθως περιλαμβάνει:

1. Προσαρμογή ρυθμού (pace) – Ο μαθητής προχωρά όταν κατακτήσει τη γνώση.
2. Διαφοροποίηση περιεχομένου – Επιλογή θεμάτων/δραστηριοτήτων βάσει ενδιαφερόντων.
3. Ευέλικτες διαδρομές μάθησης – Πολλαπλοί τρόποι επίτευξης των ίδιων στόχων.
4. Αξιοποίηση τεχνολογίας – Προσαρμοστικά συστήματα μάθησης (adaptive learning systems).
5. Συνεχής διαμορφωτική αξιολόγηση – Ανατροφοδότηση σε πραγματικό χρόνο.

Γεννήθηκε ως εναλλακτική της διδασκαλίας: «διδάσκω με έναν τρόπο σε όλους»

- **«Εξατομικευμένη μάθηση»** (*personalized learning*)

Προσαρμογή της διδασκαλίας στο επίπεδο του ατόμου, με ενεργό τη συμμετοχή του στις επιλογές δραστηριοτήτων μάθησης, στο υλικό (άρα και στόχους) και στον ρυθμό.

Πολλοί συγχέουν το τι σημαίνει πραγματικά η εξατομικευμένη μάθηση, καθώς χρησιμοποιείται συχνά αντί των:

- **«Διαφοροποιημένη διδασκαλία»** (*differentiated instruction*)

ή Προσαρμογή της διδασκαλίας από τον εκπαιδευτικό με δραστηριότητες σε ομάδες μαθητών (συνήθως) ανάλογα τη δυναμική τους και προαιρετικό ρόλο της τεχνολογίας (δηλ. διαφορετικές δραστηριότητες/διαδρομή, διαφορετικό περιεχόμενο, διαφορετικό περιβάλλον αλλά ίδιους στόχους)

- **«Προσωποποιημένος ρυθμός διδασκαλίας»** (*individualized learning*)

ή Προσαρμογή της διδασκαλίας από τον εκπαιδευτικό με δραστηριότητες που ανταποκρίνονται στις ανάγκες και στον ρυθμό του κάθε μαθητή, αλλά περιεχόμενο και στόχοι είναι κοινοί.

- **«Προσαρμοστική μάθηση»** (*adaptive learning*)

Τεχνολογικά υποστηριζόμενη προσαρμογή μέσω αλγορίθμων

Το ψηφιακό σύστημα αναλαμβάνει την υποστήριξη του μαθητευόμενου ανάλογα τις απαντήσεις του

Εκφράσεις που τη συγχέουν

# Άσκηση – Παράδειγμα

Διδακτικό παράδειγμα στη μελέτη της γραμμικής συνάρτησης  $f(x)=ax$  στην Α΄ Λυκείου με χρήση προσομοίωσης γραφημάτων σε υπολογιστή (π.χ. δυναμικό λογισμικό μαθηματικών).

Δημιουργία του μαθήματος βάση την «εξατομικευμένη μάθηση»

→ η μαθησιακή πορεία διαμορφώνεται ατομικά

- Οι μαθητές ξεκινούν με διαγνωστικό τεστ.
- Ο εκπαιδευτικός από τις απαντήσεις ξεχωρίζει τις δυνατότητες. ο μαθητής έχει επιλογές
- Μία μαθήτρια γνωρίζει ήδη το αντικείμενο μελέτης → μαζί με τον εκπαιδευτικό επιλέγει τη θεωρία του επόμενου κεφαλαίου  $f(x)=ax+b$  (έντυπης ή/και ψηφιακής μορφής), με παραδείγματα και ασκήσεις σχετικές με εφαρμογές κυρίως στη Φυσική (ενδιαφέρον της μαθήτριας) (εργάζεται με βιβλίο ή/και laptop/H/Y με ακουστικά μόνη της). το περιεχόμενο συνδέεται με τα ενδιαφέροντά του
- Όσοι κατακτούν γρήγορα την έννοια → Προχωρούν σε δραστηριότητες με προχωρημένες εφαρμογές. Τους αρέσει η τεχνολογία. Προσομοιάζουν και ελέγχουν διαφορετικές μορφές με την προσομοίωση (επιλογή τους). Προχωρούν σε πιο σύνθετες εφαρμογές με χρήση της προσομοίωσης.
- Όσοι χρειάζονται ενίσχυση και με τη βοήθεια από τον εκπαιδευτικό:
  - Είτε επιλέγουν και ξεκινούν με τα βασικά (λόγω πλήρους άγνοιας)
  - Άλλοι που γνωρίζουν αλλά με ελλείψεις προχωρούν σε επαναληπτικές ασκήσεις κ.ο.κ. το λογισμικό χρησιμοποιείται για προσωπικές διερευνήσεις

## Άσκηση - Παράδειγμα

**Διδακτικό παράδειγμα** στη μελέτη της γραμμικής συνάρτησης  $f(x)=ax$  στην Α΄ Λυκείου με χρήση **προσομοίωσης** γραφημάτων σε υπολογιστή (π.χ. δυναμικό λογισμικό μαθηματικών).

Δημιουργία του μαθήματος βάση τη διαφοροποιημένη διδασκαλία (τι αλλάζει;) → προσαρμογή διδασκαλίας χωρίς πλήρη εξατομίκευση

- Οι μαθητές ξεκινούν με διαγνωστικό τεστ. διαφορετικές εργασίες  
διαφορετικά επίπεδα δυσκολίας
- Ο εκπαιδευτικός από τις απαντήσεις ξεχωρίζει τις δυνατότητες.
- Μία μαθήτρια γνωρίζει ήδη το αντικείμενο μελέτης → **μπαίνει στην επόμενη ομάδα**
- Όσοι απάντησαν στις **περισσότερες σωστά** (80%+) → Προχωρούν σε δραστηριότητες με προχωρημένες εφαρμογές (εργάζονται σε ομάδες και σε ασκήσεις που δίνονται από τον εκπαιδευτικό – η παρουσίαση των γραφημάτων γίνεται με το χέρι ή προαιρετικά μέσω ψηφιακού λογισμικού σε laptop ή Η/Υ).
- Όσοι **απάντησαν σε πολλές ερωτήσεις σωστά**, λαμβάνουν στοχευμένη υποστήριξη από τον εκπαιδευτικό και προχωρούν στην επανάληψη της θεωρίας και σε επαναληπτικές ασκήσεις. διαφορετικές ομάδες μαθητών
- Όσοι απάντησαν **στις περισσότερες ερωτήσεις λάθος** ξεκινούν με επανάληψη στα βασικά. Στη συνέχεια προχωρούν σε πιο δύσκολες ασκήσεις/προβλήματα.

## Άσκηση - Παράδειγμα

Διδακτικό παράδειγμα στη μελέτη της γραμμικής συνάρτησης  $f(x)=ax$  στην Α΄ Λυκείου με χρήση **προσομοίωσης** γραφημάτων σε υπολογιστή (π.χ. δυναμικό λογισμικό μαθηματικών).

Δημιουργία του μαθήματος βάση τον προσωποποιημένο ρυθμό διδασκαλίας (τι αλλάζει;)

- Οι μαθητές ξεκινούν με διαγνωστικό τεστ.
- Ο εκπαιδευτικός από τις απαντήσεις ξεχωρίζει τις δυνατότητες.

Όλοι οι μαθητές εκτελούν **το ίδιο σύνολο δραστηριοτήτων**.

Ωστόσο:

ο στόχος είναι ίδιος

- κάποιιοι ολοκληρώνουν γρήγορα τις διερευνήσεις και προχωρούν σε επόμενες ασκήσεις,
- άλλοι επαναλαμβάνουν τις προσομοιώσεις μέχρι να κατανοήσουν τη σχέση.

ο ρυθμός και η υποστήριξη διαφέρουν.

	<b>Differentiated Learning (Διαφοροποιημένη)</b>	<b>Individualized Learning (Ατομικός ρυθμός)</b>	<b>Personalized Learning (Εξατομικευμένη)</b>
<b>Επίκεντρο</b>	Υπο-ομάδες μέσα στην τάξη.	Το άτομο (ως προς την ταχύτητα).	Το άτομο (ως προς το σύνολο της μάθησης).
<b>Διδακτικοί Στόχοι</b>	Ίδιοι για όλους.	Ίδιοι για όλους.	Διαφορετικοί/Προσαρμοσμένοι στον καθένα.
<b>Μαθησιακό Περιεχόμενο (Τι μαθαίνουν/Υλικό)</b>	Προσαρμοσμένο ανά ομάδα: Ίδιο κεντρικό θέμα, αλλά με διαφορετικές πηγές, επίπεδα δυσκολίας ή μορφές (π.χ. κείμενο vs βίντεο).	Ακριβώς το ίδιο για όλους: Ίδια βιβλία, ίδιες ασκήσεις, ίδιο λογισμικό ή πλατφόρμα.	Μοναδικό για τον καθένα: Επιλέγεται από τον μαθητή (ή συν-διαμορφώνεται) με βάση τα ενδιαφέροντά του.
<b>Τρόπος/Μέθοδος Μάθησης</b>	Διαφορετικός (προσαρμόζεται στο μαθησιακό προφίλ της κάθε ομάδας).	Ίδιος για όλους (όλοι περνούν από την ίδια διαδικασία).	Διαφορετικός (ο μαθητής αποφασίζει το πώς θα μάθει).
<b>Ρυθμός (Pace)</b>	Ίδιος για όλους (καθορίζεται από τον δάσκαλο).	Διαφορετικός (καθορίζεται από τον μαθητή).	Διαφορετικός (καθορίζεται από τον μαθητή).
<b>Ρόλος Εκπαιδευτικού</b>	Σχεδιαστής. Φτιάχνει διαφορετικές "διαδρομές" (paths) για τις ομάδες.	Διαχειριστής χρόνου/πόρων. Ελέγχει την πρόοδο της ύλης για τον καθένα.	Μέντορας/Συντονιστής. Καθοδηγεί την προσωπική αναζήτηση του μαθητή.
<b>Κινητήριος Δύναμη</b>	Το Αναλυτικό Πρόγραμμα (οδηγεί ο δάσκαλος).	Το Αναλυτικό Πρόγραμμα (οδηγεί το σύστημα/βιβλίο).	Τα ενδιαφέροντα και οι στόχοι του μαθητή.

# Βιβλιογραφία

- *Bray B., & Mc Claskey, K. (2013). A step-by-step guide to personalise learning. Learning & Leading With Technology, 12, 1–8.*  
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1015153.pdf>
- *Dalton Plan. (2023).* Retrieved Mars 6, 2025, from [https://en.wikipedia.org/wiki/Dalton\\_Plan](https://en.wikipedia.org/wiki/Dalton_Plan)
- *Experiential learning. (2023).* Retrieved Mars 6, 2025, from [https://en.wikipedia.org/wiki/Experiential\\_learning](https://en.wikipedia.org/wiki/Experiential_learning)
- *Helen Parkhurst. (2022).* Retrieved Mars 6, 2025, from [https://en.wikipedia.org/wiki/Helen\\_Parkhurst](https://en.wikipedia.org/wiki/Helen_Parkhurst)
- *Izmestiev, A. (2012). Personalized learning: A new ICT-enabled education approach. UNESCO Institute for Information Technologies in Education. Retrieved Mars 6, 2025, from*  
<https://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214716.pdf>
- *Graham, C. R., Borup, J., Short, C. R., & Archambault, L. (2019). K-12 blended teaching: A guide to personalized learning and online integration. Provo, UT: EdTechBooks.org. Retrieved from*  
<http://edtechbooks.org/k12blended>
- *Office of Educational Technology. (2017). Reimagining the Role of technology in education: 2017 National Education Technology Plan Update. U.S. Department of Education.*  
<https://tech.ed.gov/files/2017/01/NETP17.pdf>
- *Pane, J. F. et al. (2015). Continued Progress: Promising Evidence on Personalized Learning. RAND. Continued Progress: Promising Evidence on Personalized Learning | RAND*
- [7 Things You Should Know About Adaptive Learning | EDUCAUSE Library](#)