

1. Ποιοι είμαστε: Το Mathesis σε 1'

Το Κέντρο Ανοικτών Διαδικτυακών Μαθημάτων Mathesis ιδρύθηκε το 2015 ως ένα ιδιαίτερο τμήμα των Πανεπιστημιακών Εκδόσεων Κρήτης του Ιδρύματος Τεχνολογίας & Έρευνας. Ο βασικός σκοπός του ήταν να μην μείνει η χώρα μας έξω από τις μεγάλες αλλαγές που συντελούνται στην παγκόσμια εκπαίδευση τα τελευταία χρόνια λόγω του κινήματος των MOOCs. Των Massive Open Online Courses που ξεκίνησαν από τα μεγάλα αμερικανικά πανεπιστήμια το 2011 και έχουν απλωθεί έκτοτε σε όλες τις χώρες του κόσμου που διαμορφώνουν το κοινό μας μέλλον.

Ήδη στο τέλος της πρώτης τριετίας του η εικόνα του Mathesis σε αριθμούς –και η σύγκριση με τα διεθνή δεδομένα– έχει ως εξής:

▪ Αριθμός μαθημάτων που έχουν δημιουργηθεί και προσφερθεί μέχρι τώρα (Φεβρουάριος 2019)	24
▪ Συνολικός αριθμός εγγραφέντων φοιτητών	53.000
▪ Αριθμός βεβαιώσεων επιτυχούς παρακολούθησης που έχουν εκδοθεί	32.000
▪ Αριθμός φοιτητών που ολοκλήρωσαν επιτυχώς τουλάχιστον ένα μάθημα	11.000
▪ Ποσοστό των εγγραφέντων φοιτητών που ολοκλήρωσαν επιτυχώς τουλάχιστον ένα μάθημα	~21%
–Αντίστοιχο ποσοστό για παρόχους διαδικτυακών μαθημάτων στις ΗΠΑ	4-7%
▪ Αριθμός βεβαιώσεων που έχουν εκδοθεί ως ποσοστό του αριθμού των εγγραφέντων	~60%
–Αντίστοιχο ποσοστό για παρόχους διαδικτυακών μαθημάτων στις ΗΠΑ	~10%

Τουλάχιστον από πλευράς συγκρίσιμων αριθμητικών δεικτών, το Mathesis δείχνει να είναι το πιο επιτυχημένο κέντρο διαδικτυακών μαθημάτων διεθνώς. Πιστεύουμε ότι τα ακόλουθα χαρακτηριστικά της φυσιολογίας του συνέβαλαν καθοριστικά σε αυτό το αποτέλεσμα.

• Η ποιότητα των διδασκόντων του

Οι οποίοι επιλέχθηκαν –και επιλέγονται– ως οι καλύτεροι πανεπιστημιακοί δάσκαλοι στο πεδίο τους από όλα τα πανεπιστήμια της χώρας και του εξωτερικού. Η περίπτωση του κ. Άγγελου Χανιώτη, καθηγητή Κλασικής Ιστορίας στο Ινστιτούτο Προχωρημένων Σπουδών του Princeton και διδάσκοντα τριών μαθημάτων του Mathesis, είναι ενδεικτική της σημασίας που αποδίδουμε στην προσέλκυση των πιο καταξιωμένων Ελλήνων επιστημόνων του εξωτερικού.

• Η ποιότητα της τεχνολογίας που χρησιμοποιείται

Η πλατφόρμα του Mathesis –το OpenEdX– είναι αυτή που χρησιμοποιεί το edX: Ο φορέας διαδικτυακών μαθημάτων που έχουν ιδρύσει το Harvard και το MIT. Εκτός από τον ίδιο το θεσμό των Ανοικτών Διαδικτυακών Μαθημάτων, το Mathesis είναι εκείνο που έφερε στη χώρα και την καλύτερη διαθέσιμη τεχνολογία για τη διαχείριση και προσφορά τους.

- *Το γενικότερο μήνυμα εμπιστοσύνης προς τη χώρα και τους ανθρώπους της το οποίο εκπέμπεται.*

Και το οποίο φάνηκε να συντονίζεται με την ανάγκη μιας σημαντικής μερίδας ελλήνων πολιτών –που ήταν και δική μας– να ξεφύγουμε από το κλίμα εθνικής μιζέριας που κυριαρχεί στη χώρα τα πολλά τελευταία χρόνια. Και να αποδείξουμε έμπρακτα –για μας τους ίδιους πρώτα από όλα– ότι υπάρχει και μια *άλλη Ελλάδα*.

- *Ο κοινωφελής χαρακτήρας και η επιδίωξη της ίσης πρόσβασης στην ποιοτική εκπαίδευση.*

Η παρακολούθηση των μαθημάτων του Mathesis –και η συμμετοχή στις εξετάσεις– είναι δωρεάν. Απαιτείται μόνο μια μικρή συμβολή του φοιτητή –της τάξης των 20€– για την έκδοση της βεβαίωσης επιτυχούς παρακολούθησης. Ένα συμβολικό ποσόν προσιτό σε όλους. Για τους ανέργους η βεβαίωση χορηγείται δωρεάν. Στο Mathesis πιστεύουμε ότι η εξίσωση των ευκαιριών στην *ποιοτική εκπαίδευση* είναι ένας από τους ευγενέστερους στόχους που μια σύγχρονη δημοκρατική κοινωνία αξίζει να θέτει στον εαυτό της. Στο μέτρο των δικών μας μικρών δυνάμεων αυτόν τον γενικότερο στόχο θέλουμε να υπηρετήσουμε.

- *Μηδενική επιβάρυνση του κρατικού προϋπολογισμού – Στήριξη στην Κοινωνία των Πολιτών*

Οι άνθρωποι του Mathesis –μόνο 4 τον αριθμό– είμαστε περήφανοι για το γεγονός ότι όλα τα παραπάνω πραγματοποιήθηκαν χωρίς ούτε ένα ευρώ –άμεσης ή έμμεσης (π.χ. μισθοί προσωπικού)– κρατικής ενίσχυσης. Όλοι μας οι πόροι προήλθαν από τη γενναιόδωρη αρχική στήριξη του έργου μας από το Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος σε συνδυασμό με την εθελοντική εργασία (πλήρους απασχόλησης) του διευθυντή του και μια δωρεά φυσικού προσώπου. Ενώ το σχέδιό μας για την ώριμη φάση του Mathesis που τώρα αρχίζει, προβλέπει ως κύρια πηγή εσόδων τη συμβολή των ίδιων των φοιτητών του σε συνδυασμό με μια μικρότερη δωρητική στήριξη από το ΙΣΝ που περιλαμβάνει και challenge funds ισόποσα με δωρεές τρίτων που εμείς θα πρέπει να προσελκύσουμε.

Ο τελικός μας στόχος είναι *ένα πλήρως αυτοχρηματοδοτούμενο Mathesis* σε ορίζοντα 10 χρόνων από την ίδρυσή του. Πιστεύουμε ότι η χώρα μας έχει επείγουσα ανάγκη από μορφωτικούς και πολιτιστικούς οργανισμούς που θα στηρίζονται πρωτίστως στην κοινωνία των πολιτών προς την οποία απευθύνεται το έργο τους και σε αυτή θα βασίζονται την πνευματική τους αυτονομία. Έναν τέτοιο οργανισμό –τις Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης– δημιουργήσαμε στο παρελθόν με την αρχική στήριξη της Παγκρητικής Ενώσεως Αμερικής και του ΙΤΕ. Το ίδιο φιλοδοξούμε να πετύχουμε σήμερα για το Mathesis.

...ΚΑΙ Η ΣΥΜΒΟΛΙΚΗ ΜΑΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ

Η επωνυμία Mathesis προέρχεται από το *mathesis universalis* του Καρτέσιου –μια προσπάθεια για σύνθεση όλων των επιστημών με βάση τον αποδεικτικό λόγο των μαθηματικών– και υποδηλώνει το ολοκληρωμένο πνευματικό περιβάλλον των μαθημάτων μας. Τα οποία εκτείνονται από τα μαθηματικά και τη φυσική έως την ιστορία και τη φιλοσοφία. Όσο για το λογότυπό μας –το γράμμα Μ του Mathesis με έναν ανοικτό κύκλο γύρω του, όπως στο κατ' εξοχήν σύμβολο της εποχής μας, το @– θελήσαμε να εκφράζει ό,τι πιο παλιό και ό,τι πιο σύγχρονο συνάμα στην έννοια της μάθησης. Μάθηση μέσω διαδικτύου. Τέλος, ο σολωμικός στίχος και η πρωτοσέλιδη εικόνα του ιστοτόπου μας –τα «ψυχρά» γεωμετρικά σχήματα αριστερά (*Ο λογισμός*) και ο «ζεστός» ανεμόμυλος δεξιά (*Το όνειρο*)– αποδίδουν το *διανοητικό κλίμα* που εμπνέει την προσπάθειά μας.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: <https://mathesis.cup.gr>

email mathesis@cup.gr

Τηλέφωνο 2810-391048

2. Το έργο μας μέχρι τώρα: Μαθήματα που έχουν δημιουργηθεί και προσφερθεί (ή θα προσφερθούν) μέχρι και τον Μάιο του 2019

ΙΣΤΟΡΙΑ	ΙΣΤ1.1	Ένα τέλος, μία αρχή: Ιστορία του Νέου Ελληνισμού 11 ^{ος} -18 ^{ος} αιώνας (7 εβδομάδες)	Μαρία Ευθυμίου ΕΚΠΑ
	ΙΣΤ1.2	Η επανάσταση του 1821: Ένα δύσκολο εγχείρημα μιας περίπλοκης κοινωνίας (5 εβδομάδες)	
	ΙΣΤ2.1	Η μακρά ελληνιστική εποχή: Ο ελληνικός κόσμος από τον Αλέξανδρο στον Αδριανό (5 εβδομάδες)	
	ΙΣΤ2.2	Πατήρ πάντων πόλεμος: Οι ελληνιστικοί πόλεμοι ως κοινωνικό και πολιτιστικό φαινόμενο (5 εβδομάδες)	Άγγελος Χανιώτης IAS, Princeton
	ΙΣΤ2.3	Μνήμη, πάθος, πίστη: Το ανθρώπινο πρόσωπο του μετακλασικού ελληνικού κόσμου (5 εβδομάδες)	
	ΙΣΤ3.1	Παγκόσμια Ιστορία 1: Ο άνθρωπος απέναντι στη Φύση (4 εβδομάδες)	
	ΙΣΤ3.2	Παγκόσμια Ιστορία 2: Ο άνθρωπος απέναντι στο Θείο (9 εβδομάδες)	Μαρία Ευθυμίου ΕΚΠΑ
	ΙΣΤ3.3-4	Παγκόσμια Ιστορία 3 (Μέρος Α' και Β'): Ο άνθρωπος απέναντι στον εαυτό του – Πολιτική, κοινωνία, πολιτισμός (7 + 7 εβδομάδες)	
	ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ	ΦΛΣ1	Αρχαία Ελληνική Φιλοσοφία: Από τον Θαλή στον Αριστοτέλη (6 εβδομάδες)
ΦΛΣ2		Αριστοτελική Ηθική (7 εβδομάδες)	Παύλος Κόντος Π. Πατρών
ΦΛΣ3		Πλάτων (6 εβδομάδες)	Βασίλης Κάλφας ΑΠΘ
ΓΛΩΣΣΑ	ΦΙΛ1	Εισαγωγή στη Γλωσσολογία (6 εβδομάδες)	Φ. Παναγιωτίδης Π. Κύπρου
ΦΥΣΙΚΗ	ΦΥΣ1.1-2	Εισαγωγή στην Κβαντική Φυσική 1, 2 (6 + 7 εβδομάδες)	Στέφανος Τραχανάς Π. Κρήτης / ΙΤΕ
	ΦΥΣ2.1	Εισαγωγή στη Σχετικότητα και την Κοσμολογία (7 εβδομάδες)	Θεόδωρος Τομαράς Π. Κρήτης
	ΦΥΣ2.2	Εισαγωγή στην Πυρηνική και Σωματιδιακή Φυσική (6 εβδομάδες)	
	ΦΥΣ3.1-3	Εφαρμοσμένη Κβαντομηχανική 1, 2, 3 : Άτομα, Μόρια, Στερεά (5 + 5 + 5 εβδομάδες)	Στέφανος Τραχανάς Π. Κρήτης / ΙΤΕ
	ΦΥΣ4.1	Κλασική Μηχανική (7 εβδομάδες)	Κώστας Τάσσης Π. Κρήτης
	ΦΥΣ5.1	Ταξίδι στο Σύμπαν. Σταθμός πρώτος: Το ηλιακό μας σύστημα (5 εβδομάδες)	Β. Παυλίδου, Κ. Τάσσης - Π. Κρήτης
ΠΑΗΡΟΦΟΡΙΚΗ	ΗΥ1.1	Εισαγωγή στην Python (6 εβδομάδες)	Νίκος Αβούρης Π. Πατρών
	ΗΥ1.2	Προχωρημένος προγραμματισμός με Python (6 εβδομάδες)	
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ	ΜΑΘ 1.1-2	Πιθανότητες 1, 2 (6 + 7 εβδομάδες)	Μ. Κολουντζάκης Π. Κρήτης
	ΜΑΘ2.1-2	Διαφορικές Εξισώσεις 1: Μια βασική εισαγωγή (7 εβδομάδες)	Στέφανος Τραχανάς Π. Κρήτης / ΙΤΕ
ΑΕΠ	ΑΕΠ1.1	Αρχαία Ελληνική Τεχνολογία 1 (5 εβδομάδες)	Θ. Τάσιος – ΕΜΠ
ΣΥΝΟΛΟ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ:			28

3. ... και το σχέδιό μας για τα επόμενα χρόνια

Πέρα από τη συνέχιση και ολοκλήρωση των κύκλων μαθημάτων που έχουν ήδη αρχίσει –με αυξανόμενη όμως έμφαση στην **Πληροφορική** και τα μαθήματα κατάρτισης-εξειδίκευσης– το πρόγραμμά μας για τα επόμενα χρόνια θέλουμε να έχει και δύο **πιο φιλόδοξους** κύκλους μαθημάτων, τόσο στο επίπεδο της γενικής παιδείας των πολιτών όσο και στο επίπεδο της δημόσιας υποχρεωτικής εκπαίδευσης. Τους εξής:

Κύκλος Α - Αρχαίος ελληνικός πολιτισμός: Η Ελλάδα του κόσμου.

Μακριά από εξιδανικεύσεις και ανιστόρητες υπερβολές, που δεν τις έχει ανάγκη ένας μεγάλος πολιτισμός –και οι οποίες μόνο κακό έχουν κάνει στη σχέση του σύγχρονου Έλληνα με την κλασική Ελλάδα– αυτός ο κύκλος μαθημάτων σκοπεύει να καλύψει όλα τα θεμελιώδη επιτεύγματα του αρχαίου ελληνικού πολιτισμού, που τον έκαναν πραγματικά παγκόσμιο: Από την Αθηναϊκή δημοκρατία και το αρχαίο θέατρο έως τα αρχαία μαθηματικά και τη φιλοσοφία. Με διδάσκοντες που θα επιδιωχθεί να είναι οι κορυφαίοι στο πεδίο τους, το όνειρο και ο στόχος μας είναι να γίνουν τα μαθήματα αυτά ένα «εθνικό σχολείο» στο οποίο κάθε μορφωμένος Έλληνας πολίτης θα αισθανθεί κάποια στιγμή την ανάγκη να «φοιτήσει».

Η σειρά θα εγκαινιαστεί τον προσεχή Απρίλιο με το μάθημα *Αρχαία Ελληνική Τεχνολογία 1* και διδάσκοντα τον κατ' εξοχήν ειδικό στο θέμα· τον ομότιμο καθηγητή του ΕΜΠ κ. **Θεοδόση Τάσιο**: Αναμφίβολα μία εμβληματική προσωπικότητα της σύγχρονης επιστημονικής και πνευματικής μας ζωής. Ενώ το δεύτερο μάθημα της σειράς, με θέμα το Αρχαίο Ελληνικό Θέατρο –και διδάσκοντα τον καθηγητή του Ανοικτού Πανεπιστημίου Κύπρου κ. **Βάιο Λιαπή**– ήδη ετοιμάζεται και θα προσφερθεί το ερχόμενο φθινόπωρο. Σημειωτέον ότι ο κ. Λιαπής τιμήθηκε πρόσφατα με το σχετικό *κρατικό βραβείο* για την απόδοση στα νέα ελληνικά και κριτική έκδοση του έργου *Κύκλωψ* του Ευριπίδη.

Κατά μία έννοια η Ελλάδα του κόσμου –η παγκόσμια Ελλάδα– είναι όμως παρούσα και στις μέρες μας. Με ποιο τρόπο, θα μας το αφηγηθεί η κ. **Τζελίνα Χαρλαύτη**, καθηγήτρια του Ιονίου Πανεπιστημίου και διευθύντρια του Ινστιτούτου Μεσογειακών Σπουδών του ΙΤΕ, στο νέο μάθημα ελληνικής ιστορίας με τίτλο *Στην κορυφή του Παγκόσμιου Στόλου. Η ιστορία της ναυτιλίας των Ελλήνων, 18ος- 21ος αιώνας* το οποίο θα προσφερθεί το φθινόπωρο.

Κύκλος Β – Εύρηκα-Εύρηκα: Για μια πιο δημιουργική εκπαίδευση.

Η φιλοδοξία αυτής της σειράς είναι να «μολύνει» λίγο τον στείρο εγκυκλοπαιδισμό του εκπαιδευτικού μας συστήματος –την παθητική *κατανάλωση* έτοιμων γνώσεων– με μια μικρή δόση από τη *χαρά της ανακάλυψης*. Τη χαρά της πραγματικής μάθησης. Την *έκπληξη* από το απροσδόκητο αποτέλεσμα ενός απλού πειράματος, τον *αιφνιδιασμό από ένα προκλητικό ερώτημα*, την *αίσθηση ομορφιάς* από την κομψή λύση ενός μαθηματικού προβλήματος ή τη δημιουργική δραστηριότητα από τους ίδιους τους μαθητές.

Η σειρά θα εγκαινιαστεί το προσεχές φθινόπωρο με το πιο αντιπροσωπευτικό της μάθημα. Μια διεθνώς καταξιωμένη εκπαιδευτικός –η κ. **Τίνα Νάντσου** της Σχολής Hill– θα αναλάβει να μεταφέρει τη μοναδική εμπειρία της σε *σχολικά πειράματα με απλά υλικά* στους εκπαιδευτικούς της υποχρεωτικής εκπαίδευσης. Θα ακολουθήσει το *Εργαστήριο του Δημιουργικού Εκπαιδευτικού* που δεν θα είναι ένα συμβατικό μάθημα, αλλά ένας *χώρος* προβληματισμού και διαλόγου μέσα από τον οποίο οι πιο δημιουργικοί εκπαιδευτικοί της χώρας –με πρώτη ομάδα εκείνους που έχουν ήδη διακριθεί σε διεθνείς διαγωνισμούς για πρωτότυπες διδακτικές προσεγγίσεις με βάση το πείραμα– θα μπορούν να παρουσιάσουν τη δουλειά τους σε *πρότυπη μορφή* με τη δική μας καθοδήγηση και τεχνική ευθύνη.

Μια ιδιαίτερη συνιστώσα της σειράς θα είναι τα *Διαδικτυακά Σχολεία για μαθητές* –θερινά ή όχι, κατά περίπτωση– με πρώτο σχετικό μάθημα το *Ταξίδι στο Σύμπαν. Σταθμός πρώτος: Το ηλιακό μας σύστημα*, το οποίο θα προσφερθεί τον προσεχή Απρίλιο, με διδάσκοντες δύο ταλαντούχους νέους ερευνητές και δασκάλους· τους καθηγητές του Φυσικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Κρήτης κ. **Βάσω Παυλίδου** και κ. **Κώστα Τάση**.

Αναφέρουμε επιγραμματικά δύο ακόμα στόχους του Mathesis για τη νέα του περίοδο, που αν αποδειχτούν ρεαλιστικοί, θα επιδράσουν καταλυτικά στην απήχηση και την εθνική σημασία της αποστολής του.

Στόχος 1: *Η προσέλευση ως διδασκόντων του Mathesis των καλύτερων ελλήνων επιστημόνων του εξωτερικού.* Όπως έδειξε η περίπτωση του κ. **Άγγελου Χανιώτη**, τα διαδικτυακά μαθήματα προσφέρονται ως ο μόνος ρεαλιστικός τρόπος για να αξιοποιήσει η χώρα και το πανεπιστημιακό της σύστημα την επιστημονική και διδακτική εμπειρία κορυφαίων ανθρώπων της του εξωτερικού. Μόλις στο ξεκίνημά της, η προσπάθεια έχει ήδη αποδώσει τη δέσμευση του καθηγητή του MIT, κ. **Κώστα Δασκαλάκη**, του πιο προικισμένου νέου Έλληνα επιστήμονα σήμερα, να διδάξει ένα μάθημα Επιστήμης Δεδομένων σε περίπου 1-2 χρόνια από τώρα.

Στόχος 2: *Mathesis plus: Πρόγραμμα συνεργασίας του Mathesis με μουσεία και πολιτιστικούς οργανισμούς για την παραγωγή μαθημάτων που συνδέονται οργανικά με τα εκθέματα, το αρχαιολογικό υλικό ή την εμπειρογνωμοσύνη τους.*

Με πρότυπο αντίστοιχες σειρές μαθημάτων από μεγάλα αμερικανικά μουσεία –π.χ. Smithsonian, Μουσείο Μοντέρνας Τέχνης της Νέας Υόρκης– το Mathesis θα επιδιώξει το επόμενο διάστημα να εξασφαλίσει τη συνεργασία των ενδιαφερόμενων οργανισμών για ένα ανάλογο πρόγραμμα και στη χώρα μας.

Αυτό είναι σε αδρές γραμμές το σχέδιό μας για τα επόμενα χρόνια. Δεν εγγυόμαστε για το αποτέλεσμα, είμαστε όμως βέβαιοι ότι θα του δώσουμε μια γνήσια ευκαιρία.